

LICENCIATURA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

***“LAS HUMANIDADES DIGITALES EN LAS PRÁCTICAS
PEDAGÓGICAS DE LOS BIBLIOTECARIOS ESCOLARES”***

TESIS

Para obtener el título de Licenciada en Bibliotecología y Documentación.

Tesista: Claudia Marisol Palacios

Directora: Prof. María Segunda Varela

Mar del Plata

2017

Agradecimientos

A quienes me acompañaron durante este proceso de formación...colegas del Departamento Ciencia de la Información, amigas, familia, les deseo expresar mi gratitud por el apoyo, confianza, aguantarme y por escucharme.

A Noemí Conforti y Alcira Garciarena, quienes en el año 2001 me propusieron postularme y concursar para integrar el equipo de cátedra de Práctica en Biblioteca Escolar e ingresar al grupo GICIS. Me transmitieron su pasión por las Bibliotecas Escolares, me orientaron, formaron y siguen siendo mis referentes por su profesionalización y calidad humana.

Debo un especial reconocimiento al equipo técnico-administrativo y docente de BIBES-LICAD, en particular a Marcela Ristol, por su estímulo y asesoramiento continuo.

También me complace agradecer por sus sugerencias, respaldo, humor, amistad y paciencia especialmente a la Directora *María Segunda Varela*, con quien además de compartir incontables horas de trabajo, buenos y malos momentos, conformamos un equipo que me hace muy feliz.

Todo esto no hubiera sido posible sin el amparo incondicional de mis dos hijas, Coty y Laila a quienes amo y dedico este trabajo.

Tabla de contenidos

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| Definición del problema y estado de la cuestión | 7 |
| Objetivo general..... | 10 |
| Objetivos particulares | 10 |
| FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 11 |
| Las Humanidades Digitales (HD) | 12 |
| La Bibliotecología y las Humanidades Digitales. | 22 |
| Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)..... | 26 |
| Cultura Digital..... | 45 |
| Políticas y programas de incorporación de TIC | 52 |
| Tecnologías emergentes | 59 |
| Pedagogías emergentes | 65 |
| Metodologías pedagógicas | 73 |
| Prácticas Pedagógicas de los bibliotecarios escolares. | 81 |
| La importancia de la biblioteca escolar..... | 93 |
| METODOLOGÍA | 99 |
| Justificación y viabilidad..... | 100 |
| CONCLUSIONES | 104 |
| Resultados de la investigación | 105 |
| Para ir cerrando..... | 108 |
| RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS/INVESTIGACIONES/TRABAJOS DE CAMPO. ... | 111 |
| BIBLIOGRAFÍA | 113 |
| ANEXOS | 120 |
| Manifiesto por unas Humanidades Digitales | |
| Manifiesto IFLA/UNESCO por la Biblioteca multicultural. | |
| Resolución de la creación del Plan Integral de Educación Digital (PLANIED) | |

Tabla de gráficos

| | |
|--|----|
| 1.Necesidades para el desempeño profesional en las HD | 25 |
| 2.Los Prosumidores | 32 |
| 3. Competencias de la multialfabetización | 37 |
| 4. Dimensiones formativas de la multialfabetización | 38 |
| 5. Elementos constitutivos de la AM. | 40 |
| 6. Competencias TIC desde la dimensión pedagógica y los niveles de apropiación TIC.. | 44 |
| 7.Cultura Digital. Conceptualización. | 46 |
| 8. Las 5 leyes de la Alfabetización mediática e Informativa..... | 70 |
| 9. Ciclo del pensamiento de Diseño..... | 78 |
| 10. Métodos instruccionales..... | 82 |
| 11. Modelo Big 6. Habilidades y proceso cognitivo | 83 |
| 12.Conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar | 90 |

Resumen

La Biblioteca escolar se ordena y se construye en favor de un usuario prosumidor es decir que produce y consume información, resultando un engranaje fundamental en las actividades relacionadas con la cultura, la enseñanza y la investigación.

Las prácticas pedagógicas se tratan de algo complejo, no son una acción neutra y sin compromiso. Dicen qué y cómo se enseña y se aprende, las relaciones establecidas entre quien enseña y quien aprende, la visión del mundo y de la educación que sustenta tales relaciones.

La metodología utilizada para el desarrollo de la presente tesis es de tipo documental-teórica, la ocasión de que las Humanidades Digitales en Argentina son un campo emergente interdisciplinario que utiliza tecnologías digitales y que conlleva una reflexión profunda de las implicaciones en la elaboración de productos y herramientas digitales para investigar y/o enseñar en las Humanidades.

El profesional de la información tiene hoy un rol de suma relevancia en la investigación en Humanidades Digitales, considerándolo un actor que propone nuevas formas de trabajo interdisciplinario, generador de productos y servicios con el compromiso social de ofrecer igualdad de condiciones a los usuarios en el acceso a la información.

Palabras clave

HUMANIDADES DIGITALES - BIBLIOTECARIOS ESCOLARES – PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS-

INTRODUCCIÓN

Definición del problema y estado de la cuestión

La incorporación intrínseca de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a los procesos de investigación en el ámbito de las Humanidades da lugar a nuevas metodologías, prácticas, recursos, evidencias y preguntas para las disciplinas afines que requieren de una indagación, formación y actualización continua; un aspecto poco estudiado entre lo que de ahora en adelante serán Humanidades Digitales (HD) y las Bibliotecas Escolares (BE).

La contribución que las TIC han realizado a los servicios prestados por las BE es indiscutible, sus aportaciones son múltiples y han llevado a que tengan que mantenerse permanentemente actualizadas para conservar su relevancia en este ambiente educativo dinámico.

Con respecto a esto, desde hace más de 20 años el G.I.C.I.S. (Grupo de Investigación en Ciencias Sociales, n° de O.C.A. 0027/96) dependiente del Departamento Ciencia de la Información de la Facultad de Humanidades de la UNMdP se ha abocado al análisis de estas unidades de información desde las distintas perspectivas teóricas y prácticas. Los tres últimos proyectos desarrollados “La biblioteca escolar: su organización y visibilidad ante los equipos directivos” (2011-2012), “Pautas para la organización y funcionamiento de las BE en el nivel primario” (2013-2014) y “Lineamientos para la gestión de bibliotecas escolares en la República Argentina” (2015-2016)¹ marcaron falencias con respecto a la organización, formación, supervisión y gestión que dificultan efectivizar servicios de calidad y equidad en las mismas.

También resultan relevantes como antecedentes, los trabajos sobre las BE en la Argentina², llevados a cabo por iniciativa del Ministerio de Educación y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), en el marco del

¹ Grupo Gicis (2012) La biblioteca escolar: su organización y visibilidad ante los equipos directivos (2012) Mar del Plata : UNMdP

Grupo Gicis (2014)Pautas para la organización y funcionamiento de las BE en el nivel primario (2014) Mar del Plata : UNMdP

Grupo Gicis (2016)Lineamientos para la gestión de bibliotecas escolares en la República Argentina (2016) Mar del Plata : UNMdP

² Ministerio de Educación de Argentina. OEI. Fundación SM. (2010) Las bibliotecas escolares en la Argentina. Un diagnóstico desde sus actores. Recuperado de http://www.oei.es/historico/publicaciones/detalle_publicacion.php?id=119

eje de trabajo que, en virtud de las Metas Educativas 2021³, ha consensuado la Comisión de Expertos en Lectura y Bibliotecas de la OEI para el bienio 2008-2009. Dicha investigación fue desarrollada conjuntamente por cuatro países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile y México), que utilizaron criterios de evaluación comunes sustentados en el Estudio de las bibliotecas escolares en España (2004-2005). Esta articulación brindó la posibilidad de una producción colectiva de conocimiento a nivel regional inédita en esta temática.

Las políticas educativas vigentes en nuestro país para las BE, fundamentan este trabajo desde la Ley de Educación Nacional N°26.206⁴ en su artículo N°91, donde se establece "...El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, fortalecerá las bibliotecas escolares existentes y asegurará su creación y adecuado funcionamiento en aquellos establecimientos que carezcan de las mismas. Asimismo, implementará planes y programas permanentes de promoción del libro y la lectura..."

La Ley N°26.917⁵ Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares y Unidades de Información Educativas que entre otras cuestiones hace hincapié en su artículo N°4 que la finalidad del Sistema es "... generar acciones para la integración de las unidades de información en redes gestionadas adecuadamente en un marco de trabajo cooperativo, para garantizar a los actores de la comunidad educativa la igualdad de oportunidades y posibilidades de acceso a la información y a la producción de conocimiento, en consenso con las políticas educativas jurisdiccionales...."

Además desde los últimos años el Ministerio de Educación de la Nación, ha decidido dotar a los estudiantes de equipamiento tecnológico (Nivel secundario, Programa Conectar), a las escuelas primarias con la modalidad de Aula Digital Móvil (ADM), desde el Programa de Alfabetización Digital (PAD) de la Provincia de Buenos Aires integrar las TIC en las prácticas docentes, proponiendo una mirada acerca del lugar pedagógico de las mismas para la enseñanza de las diferentes áreas curriculares. Estas propuestas, tienen como perspectivas superar la brecha digital y acercar a la escuela a la cultura digital. En

³ Metas Educativas 2021 : la educación que queremos para la generación de los bicentenarios (2010) Madrid : OEI.

⁴ Argentina. Ministerio de Educación. Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional. Recuperado de http://portal.educacion.gov.ar/consejo/files/2009/12/ley_de_educ_nac1.pdf

⁵ Argentina. Ministerio de Educación. Ley N° 26.917. Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares y Unidades de Información Educativas. Recuperado de <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/225000-229999/225024/norma.htm>

ese sentido, es saludable que las iniciativas estén del lado de las políticas educativas y que no se delegue toda la responsabilidad en las instituciones exclusivamente, que no podrían hacer frente a los enormes desafíos por sí solas. También teniendo la certeza de que si se invierte en tecnología y se llenan las aulas con las mismas, no se provocarán de forma casi automática innovaciones pedagógicas y mejoras en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Según la Asociación Argentina de Humanidades Digitales (AAHD), las HD "... no constituyen una disciplina temática sino un conjunto de procedimientos que atraviesan la pluralidad y la interdisciplinariedad ...",⁶ si bien las tecnologías digitales se encuentran presentes hoy día en las diferentes etapas de los procesos de investigación acerca de producciones textuales, discursivas, simbólicas y culturales (la búsqueda, difusión, acceso y almacenamiento de información), las HD plantean la superación de este simple uso instrumental. En este contexto las BE tienen la responsabilidad y la obligación de generar espacios y oportunidades de aprendizajes para la producción y construcción de conocimientos.

Aún no existe un modelo general que integre y relacione las BE y las HD, que cumpla con el propósito de ofrecer a los bibliotecarios una visión amplia de los diversos trabajos y proyectos que se llevan a cabo desde las mismas y por otro lado, ayudar a identificar focos de actividad a través de lo que cada parte podría comprometerse con la otra.

Por todo lo expuesto, Surgen problemáticas importantes a indagar que implican perfilar y analizar las HD desde las BE... ¿Qué son las HD? ¿Modifican a la BE? ¿Cuáles son los cambios organizacionales que deben realizar las BE en los tiempos actuales? ¿Qué rol cumple el bibliotecario escolar ante el desarrollo de las HD? ¿Cuál es el papel pedagógico que deben cumplir las BE ante las TIC? ¿Existe una pedagogía emergente? ¿Hay nuevos escenarios pedagógicos y tecnológicos? El aporte de las BE ante la multiculturalidad de las HD...¿es real?

⁶ Asociación Argentina de Humanidades Digitales. Manifiesto AAHD (2014) Recuperado de <http://aahd.com.ar/manifiesto/>

Objetivo general

Determinar la importancia de la presencia de las Humanidades Digitales en las prácticas pedagógicas de los bibliotecarios escolares.

Objetivos particulares

- Enunciar la implicación de las TIC en las prácticas de los bibliotecarios escolares.
- Vincular las Humanidades Digitales con las prácticas pedagógicas de los bibliotecarios escolares.
- Establecer una propuesta en el campo de las Humanidades Digitales para mejorar las prácticas pedagógicas de los bibliotecarios escolares.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

“La teoría en sí misma no transforma el mundo. Puede contribuir para su transformación, pero para eso tiene que salirse de sí misma y tiene que ser asimilada y reelaborada por aquellos que van a causar con sus acciones reales y efectivas esa transformación”

Paulo Freire, 1970.

Las Humanidades Digitales (HD)

Las HD, un campo interdisciplinario cada vez más relevante en el ámbito académico internacional que se transforma con rapidez, ofreciendo nuevas y atractivas posibilidades para el desarrollo de la investigación y la enseñanza en las humanidades. No constituyen una disciplina temática, un campo unificado, sino un conjunto de prácticas convergentes y procedimientos que atraviesan las áreas de interés de las Humanidades, en medio de transformaciones académicas y sociales significantes causadas por la era digital.

A modo de introducción, algunas definiciones: ⁷

Las Humanidades Digitales son un conjunto de metodologías y prácticas que, sistematizadas, conforman una teoría. Su mayor riqueza radica en que estas teorías, metodologías y prácticas no son exclusivas de una única disciplina. Su principal novedad no es el componente digital sino acercar lo que nunca debió alejarse, las ciencias de las humanidades, el mundo real del académico, para así dar lugar a un discurso plural, interseccional, donde, después de muchos siglos, lo más importante es el cómo y no el qué. **(Gimena del Río Riande)**

“Las Humanidades Digitales son las humanidades “evertidas”, las humanidades “dadas vuelta”. La emergencia de las Humanidades Digitales no es un fenómeno académico aislado, sino parte de una deriva cultural mucho más amplia, un ciclo rápido de emergencia y de convivencia entre tecnología cultural, o como nos gusta verlo a nosotros, se trata de la emergencia de la cultura digital”. **(Piscitelli, Alejandro)**

“Las humanidades digitales representan varias comunidades y una serie de prácticas en la intersección de métodos computacionales y las humanidades (letras, arte, historia, etc.) en su manifestación disciplinaria y extra-disciplinaria. En ellas participan investigadores, profesores, bibliotecarios, curadores y otros trabajadores culturales alrededor del mundo.” **(Gil Fuentes, Alexander)**

⁷ Rio Riande , G. del (2015) La realidad de las Humanidades Digitales en España y América Latina. ArtyHum, Vigo. Recuperado de <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/65.pdf>

“Las Humanidades Digitales nacen de la hegemonía contemporánea de lo electrónico para preservar memorias presentes y pasadas. El estudio social demanda entonces humanistas, bibliotecarios, impresores, y suma ingenieros y programadores. Revelan cómo las culturas del planeta modelan, y son modeladas por, la circulación, recepción y conservación de la vida digitalizada”.

(Portales Machado, Yasmín S.)

“Las Humanidades Digitales son un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten un conocimiento extendido, dando la posibilidad de acceder a gran cantidad de información aplicando una metodología estandarizada. Conducen por tanto a la investigación y difusión de diversas disciplinas a través de una gran base de datos que cada grupo, proyecto y escuela lleva a cabo de forma personalizada en relación a su temática y sus correspondientes fines y objetivos.” **(Méndez Martínez, J.)**

“En la era de la información, de la digitalización y la cultura digital, las Humanidades Digitales, tal y como indica su nombre, hacen referencia a un concepto, a una nueva forma de entender la disciplina humanística y su aplicación, partiendo de la unión de campos tan importantes como el de la informática, la programación, la edición digital, la visualización y las humanidades entre otros. Dicho punto de encuentro servirá en un futuro próximo para impulsar las tan injustamente denostadas humanidades, pudiendo considerarse verdadera y definitivamente como “Humanidades Digitales”, haciendo honor a su denominación, y dando lugar a una “cultura conectada”. **(Garrido Ramos, Beatriz)**

“La tecnología modela nuestro conocimiento y nuestro modo de adquirirlo. La informática ha abierto un nuevo campo de posibilidades a la investigación en humanidades. Por ello las humanidades digitales son no solo un método de trabajo sino también un nuevo modo de estudio, caracterizado por el trabajo en equipo, por la mayor visibilidad de los resultados de la investigación y por el mayor diálogo entre distintos proyectos; y una apertura hacia nuevos objetos de estudio antes imposibles, como grandes volúmenes de datos, de textos o de obras.” **(Martínez Cantón, Clara)**

Si bien la definición exacta de qué son las HD⁸ es todavía fuente de debate, sometida a constante revisión y actualización, es evidente que las HD plantean la superación del simple uso instrumental de las tecnologías digitales, derivando en la creación de recursos digitales, siempre con la aplicación de las nuevas tecnologías como elemento protagonista e hilo conductor de prácticas, proyectos e investigaciones interdisciplinarias “...caracterizando al campo de las HD por la colaboración, por el co-working, algo que redundaría en un beneficio compartido, donde la colaboración entre humanistas, informáticos, diseñadores gráficos y bibliotecarios es el modo de trabajar propio de los centros de Humanidades Digitales”.⁹

De la combinación de los términos “humanidades” y “digitales”, se puede deducir con claridad que el nuevo universo se ha desligado del mundo de lo impreso: la investigación no depende exclusivamente o primariamente del texto publicado, diseminado y reconocido; al revés, incluye a menudo la versión impresa entre nuevas configuraciones multimediales. Asimismo, en el nuevo espacio definido por estas nuevas maneras de entender e investigar, las herramientas electrónicas, así como las técnicas y los medios han producido una transformación en el ámbito de la producción y de la distribución del conocimiento que, cada vez más, refleja las características de la cibercultura con la cual está interconectado desde su nacimiento durante los años 60, la utopía del archivo universal y abierto a todos.

Se acepta situar el origen del nuevo campo de las HD, que se ha ido configurando desde hace más de medio siglo, en el interés del jesuita italiano Roberto A. Busa por el análisis automático del lenguaje.¹⁰ Explica que su interés durante la Segunda Guerra Mundial por automatizar el análisis lingüístico para hacer un índice de todas las palabras de la obra de Santo Tomás de Aquino, le llevó a contactar en 1949 con Thomas J. Watson que trabajaba en IBM.¹¹ La disponibilidad de computadoras facilitó inicialmente desarrollar metodologías cuantitativas.

A partir de los años 40 y 50 del siglo XX, se puede situar el interés de algunos estudiosos por utilizar las nuevas máquinas de calcular para aplicar la estadística a grandes

⁸ También se conoce con los términos de Recursos Digitales para las Humanidades, Cómputo para las Humanidades, Cómputo en las Humanidades, Informática Digital y Cultural e Informática para las Humanidades.

⁹Rojas Castro (2013: 78)

¹⁰ Hockey, S. (2004) The History of Humanities Computing, en S Schreibman, R Siemens & J Unsworth *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell, pp.3-19.

¹¹ Busa (2004) Foreword: perspectives on the digital humanities. En S Schreibman, R Siemens & J Unsworth *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell, pp. XVI-XXI.

cantidades de datos, tanto en el campo de la Lingüística y la Literatura como en el de la Economía, la Historia y otras disciplinas. A esta orientación responde la obra de Robert Fogel y Stanley Engerman (1974) que se considera de referencia sobre la “nueva historia económica” o “cliometría”. Esta obra fue objeto de una amplia polémica, no sólo por la utilización de la metodología cuantitativa y las computadoras, sino también por la nueva perspectiva que ofrecía sobre la esclavitud en Estados Unidos.

Se considera pionero el proyecto de Busa de elaborar el “Index Thomisticus”. Su trabajo siguió tres fases relacionadas con los cambios que experimentó la tecnología de las computadoras en la primera trabajó con máquinas electro-contables con tarjetas perforadas (entre 1949 - 1955,); con cintas magnéticas (entre 1955 -1980) que le permitieron llenar las 65.000 páginas de los 56 volúmenes en formato de enciclopedia del “Index Thomisticus”, cuya primera edición en papel se publicó en 1974; y desde 1987, se planteó transferir los datos en CD-ROM, publicados en este soporte por vez primera en 1992.

Otro campo en el que se utilizaron ampliamente las nuevas máquinas de calcular fueron los estudios clásicos. Se destaca el proyecto “Tesauro Linguae Graecae” dirigido por Theodore Brunner (1993). Esta y otras iniciativas proporcionaron a los eruditos unos recursos para la investigación incomparables en otras disciplinas.

Así, la utilización de las computadoras con fines cuantitativos predominó en buena parte de los trabajos que se relacionan con las “Humanidades Digitales”, incluso cuando en los años 70 y 80 se consolidaron, se abrieron a nuevos campos en las áreas del archivo, conservación de textos y de lo que se definió como biblioteca digital.

El término engloba un campo multidisciplinario en el que se entrelazan las humanidades y las nuevas tecnologías, pero no solo se enfoca en el uso de las TIC como mera herramienta, sino también en el impacto que tienen en la sociedad. Rojas Castro (2013) concibe a las HD como:

“Las Humanidades Digitales pueden describirse como un conjunto de principios, valores y prácticas en donde convergen múltiples objetos de estudio y saberes cuyas fronteras se encuentran en continua negociación. De ahí que resulte tan difícil definir una disciplina que como Proteo cambia de forma para evitar ser interrogada sobre el futuro.”¹²

¹² Rojas Castro, A. (2013). Las humanidades digitales: principios, valores y prácticas. En: Janus: estudios sobre el Siglo de Oro. Vol. 2. pp. 74-99. Recuperado de <http://www.janusdigital.es/articulo.htm?id=24>

La utilización meramente instrumental de las nuevas tecnologías empezó a cambiar a partir de mediados de los años ochenta del siglo XX, cuando se pudieron utilizar los ordenadores personales, en especial con la implantación de internet.

El cambio se acentuó con la World Wide Web e internet y a partir de 2004 con la llamada Web 2.0. Inicialmente la red fue vista como un medio para encontrar algún tipo de información. Pronto se advirtió que era también una herramienta excelente para la publicación de los resultados de trabajos académicos, para promover actividades, además de compartir conocimientos pensando en red, utilizando los recursos multimedia que facilitan la construcción de conocimiento utilizando no sólo textos y datos numéricos, sino también imágenes, sonidos y audiovisuales, y especialmente con los teléfonos móviles inteligentes.

Además, el desarrollo del correo electrónico también favoreció la creación de redes internacionales de expertos, ejemplo de ello fue Ansaxnet, la lista de discusión más antigua en el campo de las humanidades.¹³

Los nuevos recursos técnicos han impulsado cambios cualitativos a medida que se ha compartido el conocimiento producido por investigadores que forman parte de distintos centros y se han elaborado nuevos relatos en los que se ha modificado la relación entre productores y usuarios del conocimiento.

En el mundo hispano hablante y la región latinoamericana los últimos años han visto el establecimiento de nuevas organizaciones académicas que buscan fomentar el campo, tales como:

Red de Humanidades Digitales (RedHD)

Se estableció en junio de 2011, producto del trabajo realizado en cuatro talleres acerca de la creación de recursos electrónicos para las Humanidades. El objetivo inicial de la RedHD fue abordar como comunidad una serie de problemáticas identificadas en los talleres para llevar a cabo trabajo en cómputo y Humanidades. El trabajo se centró alrededor de tres tópicos principales: información (acerca de humanistas digitales, recursos digitales, proyectos y publicaciones); formación de recursos humanos (guías, documentación, cursos); y evaluación de proyectos digitales (uso de estándares, buenas prácticas, políticas así como el reconocimiento de la validez de la producción digital).

¹³ Fundada por Patrick Conner en 1986

Humanidades Digitales Hispánicas (HDH)

Las HD en España comienzan de forma temprana, en los años 70, en proyectos de colaboración como Estados Unidos, como Philobiblon o Admyte. El camino se abre ligado a la filología en proyectos emblemáticos como la Biblioteca Virtual Cervantes, o el Crea y Corde de la RAE. En los años 90, el número de proyectos comienza a crecer y se multiplica, ampliándose las iniciativas del ámbito filológico a otros ámbitos, como arte o arqueología.

Ya entrados en el siglo XXI comienzan los estudios sobre literatura digital, la conciencia del cambio y los primeros programas de HD (U. Castilla la Mancha 2005-11). El recorrido continúa hasta 2011, fecha en la que eclosiona completamente la situación. La celebración de varios congresos y encuentros con el mundo digital como nexo de unión, cuajarán en 2012 con la fundación de la Asociación de Humanidades Digitales Hispánicas, Sociedad Internacional, cuyo Primer Congreso se celebra en A Coruña en 2013, precedido por un congreso en Pamplona sobre visibilidad y difusión en HD. Nos encontramos, sin duda, ante un nuevo período en la historia de las Humanidades en España en la que las tecnologías han marcado un antes y un después. El panorama de cambio favorece además la creación de distintas iniciativas y formas de trabajo que van desde bibliografías y entradas de wikipedia hasta centros de HD (LINHD, GrinUGR, IATEXT), cursos, redes y nuevos grupos de investigación interdisciplinares e internacionales -con fuerte foco en el ámbito hispánico que hacen que la visibilidad de las HD en nuestro país y en nuestra lengua sea cada vez más fuerte, y con mayor relevancia en el ámbito internacional, como muestra el ejemplo del último DayofDH, celebrado y organizado en España.

Asociación Argentina de Humanidades Digitales en Argentina (AAHD).

La AAHD nace en marzo de 2014, luego de una serie de encuentros llevados a cabo en el año 2013 en distintas instituciones de las ciudades de Buenos Aires y La Plata. Reúne a investigadores, docentes e interesados de muy diversos espacios: ciencias de la educación, periodismo, bibliotecología, ciencias de la comunicación, informática, letras, sociología.

Desde su manifiesto, la AAHD pretende erigirse como una comunidad de prácticas en la que sus integrantes desarrollen actividades personales y propias de sus líneas de investigación en un cruce transdisciplinar que se encamina a la actividad colectiva.

Busca así fomentar el trabajo colaborativo, más allá de las instituciones, aunque con el apoyo de estas. Manteniendo la óptica que permite el espacio híbrido que la vio nacer (THATCamp Buenos Aires 2013) se interesa por revisar el impacto de la cultura digital en las actividades académicas, con el fin de identificar y fomentar nuevas prácticas mixtas en la docencia y la investigación. Esta misma distancia es la que propone para analizar el contexto social, cultural y político que hace que las HD, como disciplina académica, se cristalicen de diferentes modos en los distintos países. Es importante destacar que en noviembre del año de su creación celebró sus Primeras Jornadas Nacionales de Humanidades Digitales: Culturas, Tecnologías, Saberes.¹⁴

Un hito en la discusión de las distintas problemáticas fue sin duda el DíaHD¹⁵ pues logró atraer la atención internacional que el campo había estado buscando. Además, su archivo actualmente se puede considerar uno de los recursos más ricos en el área que incluye proyectos de investigación, reportes sobre iniciativas locales e internacionales y reflexiones teóricas que atraviesan geografías, instituciones, experiencias y aproximaciones.

Sumado a ello resultó el “Manifiesto por unas humanidades digitales”¹⁶ redactado en mayo de 2010 y firmado en marzo de 2011 en la reunión europea de THAT Camp en París.

Este documento se inicia con estas definiciones:

- ✓ “Los cambios trascendentales experimentados en el ámbito digital por nuestras sociedades modifican y cuestionan las condiciones de producción de los saberes.
- ✓ Consideramos que las Humanidades Digitales abarcan el conjunto de las Ciencias Humanas y Sociales, de las Artes y de las Letras. Ahora bien, las Humanidades Digitales no hacen tabla rasa del pasado. Al contrario, se apoyan en el conjunto de los paradigmas, de los saberes y conocimientos

¹⁴ Rio Riande , G. del (2015) Se habla español -Formando comunidades de Humanidades Digitales en el mundo hispano. III Congreso de la Sociedad Humanidades Digitales Hispánicas (HDH), Madrid. Recuperado de <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/94>

¹⁵El día 10 de junio de 2013, tuvo lugar el Día de las Humanidades Digitales, evento impulsado por instituciones y agrupaciones de España, Portugal, Brasil y México

¹⁶ Manifiesto por unas Humanidades Digitales» en THATCamp <https://tcp.hypotheses.org/487>

propios de estas disciplinas, a la par que van movilizando herramientas y perspectivas propias del campo digital.

- ✓ Por Humanidades Digitales se entiende una *transdisciplina* portadora de los métodos, dispositivos y perspectivas heurísticas relacionadas con procesos de digitalización en el campo de las Ciencias Humanas y Sociales.”

Estos párrafos y los siguientes ponen de manifiesto el papel central que se atribuye a las tecnologías digitales, de modo que se caracterizan las “Humanidades Digitales” como una “transdisciplina” que incorpora: “Los métodos, dispositivos y perspectivas heurísticas relacionadas con procesos de digitalización en el campo de las Ciencias Humanas y Sociales”.

Por tanto, para los autores del Manifiesto el cambio sólo hace referencia al uso de las tecnologías digitales por parte de los expertos cuando, como se ha explicitado en párrafos anteriores, precisamente esta tecnología está transformando la producción y difusión del conocimiento, incorporando a las personas no expertas a la elaboración de nuevos relatos.

Además en este documento persiste un enfoque vertical y jerarquizado del conocimiento que se deriva de una noción de lo humano a la que solamente se menciona en el apartado en el que los autores se autodefinen:

- ✓ Nosotros, actores de las Humanidades Digitales, nos constituimos en una comunidad de práctica solidaria, abierta, acogedora y de libre acceso.
- ✓ Somos una comunidad sin fronteras. Somos una comunidad multilingüe y multidisciplinaria.
- ✓ Nuestros objetivos consisten en profundizar el conocimiento, mejorar aún más la calidad de la investigación en las disciplinas nuestras, y enriquecer el saber así como el patrimonio colectivo, más allá de la sola esfera académica.

Una noción de lo humano que se restringe a la comunidad de expertos, que sólo reconoce al resto de mujeres y hombres en un difuso *más allá de la esfera académica*.

El documento además reclama el libre acceso a datos y metadatos, la libre circulación de métodos y resultados de la investigación y la creación de títulos específicos en HD.

Según la Asociación Argentina de Humanidades Digitales (AAHD), las HD no constituyen una disciplina temática sino un conjunto de procedimientos que atraviesan la pluralidad y la interdisciplinariedad. Si bien las tecnologías digitales se encuentran presentes hoy día en las diferentes etapas de los procesos de investigación acerca de producciones textuales, discursivas, simbólicas y culturales (la búsqueda, difusión, acceso y almacenamiento de información), las HD plantean la superación de este simple uso instrumental.

En el último congreso “DH2016. Digital Identities: the Past and the Future”, celebrado en la ciudad de Cracovia, Polonia, del 11 al 15 de julio de 2016, subrayan la consolidación de las DH como campo científico pretendidamente multicultural que se sostiene en lo inter/transdisciplinar a través de operaciones científicas tales como la cuantificación y el análisis estadístico.¹⁷ Entendiendo por multiculturalidad a la coexistencia e interacción armónica de culturas diferentes, donde la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.¹⁸

De acuerdo a Galina Rusell (2011),¹⁹ los principales objetivos de las HD son:

- “Crear bases de datos con recursos digitales relevantes para las humanidades. Esto incluye la captura, estructuración, documentación, preservación y diseminación de los datos.
- Desarrollar metodologías que permitan generar nuevos elementos derivados de estos datos.
- Generar investigación y conocimiento para incrementar nuestra comprensión en las Humanidades....”²⁰

Las tecnologías digitales han permeado en las disciplinas de Humanidades hasta transformarlas y permitir la apertura de nuevos horizontes en los que el humanista digital

¹⁷ Alliance of Digital Humanities Organizations (2016) Recuperado de <http://dh2016.adho.org/>

¹⁸ Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001) Recuperado de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

¹⁹ Galina Rusell, I. (2011) ¿Qué son las Humanidades Digitales? En : Revista Digital Universitaria. Vol. 12, nº 7 (1 de julio de 2011) Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num7/art68/index.html>

²⁰ Galina Rusell, I. (2011) ob. cit

ha desarrollado productos de investigación en innovadores formatos -metadatos, marcado de texto, programación, herramientas de software, bases de datos, sitios web y otros que no necesariamente son materiales académicos tradicionales como los libros o los artículos impresos.

Alejandro Piscitelli, ha expresado que “podemos convenir en que las HD son más que nada un curriculum, un conjunto interrelacionado de dominios y recursos que contribuyen a la construcción de conocimiento. Quizás lo que mejor defina a las HD no sean tanto las tecnologías a las que recurre (innumerables y volátiles), ni los métodos (que provienen de los campos consagrados más diversos), sino cierto “encuentro” alegre y juguetón con la representación digital en sí misma.”²¹

Sin duda, es un nuevo paradigma, pero lo que hay que tener presente es el hecho de la cooperación y comunicación científica, la importancia de la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad y actitud reflexiva ante el dinamismo de una disciplina, sin quedarnos al margen de su expansión y consolidación.

Este concepto de colaboración interdisciplinaria nos vuelve otra vez a recordar la esencia de Humanidades así como la simbiosis específica entre procedimientos computacionales y las metodologías humanísticas.

Brett Bobley, director de la Oficina de Humanidades Digitales de la NEH, ofreció una definición amplia de las HD en una entrevista radial de enero de 2011, señalando que "las humanidades digitales realmente están aplicando la tecnología digital para hacer estudios tradicionales y también para determinar cómo utilizar la tecnología mejor en un entorno de aula. Por lo tanto, se trata tanto de la investigación como de la educación".²²

²¹ Piscitelli, A. (2013) ¿Cómo definir a las humanidades digitales? ¿O mejor, no definir las? Recuperado de <http://catedradatos.com.ar/2013/09/como-definir-a-las-humanidades-digitales-o-no-definirlas/>

²² El Kojo Nnamdi Show , 11 de enero de 2011, WAMU 88.5 FM, podcast de la American University Radio y transcripción: <http://thekoionnamdishow.org/shows/2011-01-11/history-meets-high-techdigitalhumanities>

La Bibliotecología y las Humanidades Digitales.

La Bibliotecología y las HD tienen varios espacios de interacción que las vinculan estrechamente como el diseño de herramientas y directrices de Open Access, el uso de métodos relacionados con la adquisición y disposición de recursos informativos, la alfabetización informativa, el abatimiento de la brecha cognitiva, nuevas formas de representación en colecciones digitales, la conceptualización del patrimonio cultural digital como un sistema dinámico, estándares de datos en bibliotecas digitales, entre otros.

Pero no son todas instrumentales las áreas de relación entre la Bibliotecología y las HD (aunque sea la *organización del conocimiento* la que la acerca con mayor predominio y énfasis) por el contrario, existen algunos otros espacios de interacción en los que ambas concitan, y que representan una nueva serie de retos y de oportunidades relacionadas, por ejemplo, con los terrenos de la democracia digital y la ciudadanía digital en las que se vinculan con una proyección social de manera colaborativa.

Para que esta relación se formalice, requiere que su acercamiento se desarrolle a través de programas de formación en las mismas. Como una muestra de ello, el bibliotecario debe conocer a fondo las nuevas formas en que se presentan las colecciones digitales, lo cual genera no sólo nuevas formas de lectura, sino nuevas formas de consulta.

Mela Bosch considera que “estamos en un momento donde podemos ver qué tenemos para dar de parte de cada una de nuestras comunidades.”²³ En ese sentido, la Ex Directora del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) a partir de lo expuesto por Sula (2012) traduce y sintetiza las competencias relacionadas con las HD, tomando como fuente las desarrolladas por ALA (2009):

1. Ciclo de vida de las colecciones de información en los diferentes estadios de selección, compra, uso y disposición.
2. Mantenimiento, preservación y conservación de colecciones.
3. Desarrollo de herramientas para la organización del conocimiento registrado en recursos de información.

²³ Bosch, M. (2014). Cóncavo y convexo: Documentación y Humanidades Digitales, punto de inflexión. I Jornadas Nacionales de Humanidades Digitales. Asociación Argentina de Humanidades Digitales, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/jornadasaahd/9>

4. Desarrollo de sistemas de catalogación, metadata, indización.
5. Técnicas de identificación y análisis de tecnologías emergentes e innovaciones para reconocer e implementar mejoras tecnológicas necesarias en Humanidades Digitales.
6. Competencias en técnicas y métodos estadísticos aplicados a la información documental.
7. Competencias para alcanzar audiencias específicas para presentar conceptos y servicios.
8. Competencias para evaluar y responder a diferentes necesidades de comunidades y preferencias de usuarios.

Luego expresa a modo de reflexión “aquí estamos los horribles bibliotecarios con nuestra experiencia y nuestras instituciones que se transforman en sedes de infraestructura. Se trata de una empresa de construcción colaborativa de conocimiento. Salimos de la pasividad de ofrecer nuestras competencias tan prolijamente presentadas por ALA a pensar formas de viabilizar y de apoyar estrategias de aprovechamiento colectivo y sustentable...”.

En este sentido, también Rodríguez Yunta (2013), destaca la relación que debería existir entre nuestra disciplina y las HD, siendo la biblioteca un laboratorio para desarrollar proyectos en HD y como apoyo para proveer de información útil a los proyectos. Este desarrollo de propuestas y vinculaciones, ha dado lugar al brote de instituciones, organizaciones y foros donde se desarrollan las HD.

Los debates sobre las prácticas en HD son amplios y a su vez enriquecedores, dado que existen posiciones que avalan la relevancia de la colaboración como proceso indiscutido del campo, u otros como la importancia de la utilización de métodos digitales de investigación frente al uso instrumental de las herramientas digitales. También la dicotomía sobre la forma de aproximarnos a leer los objetos²⁴, y por último cómo manejar y visualizar los datos con el impulso dado por el Big Data desde distintas perspectivas.²⁵

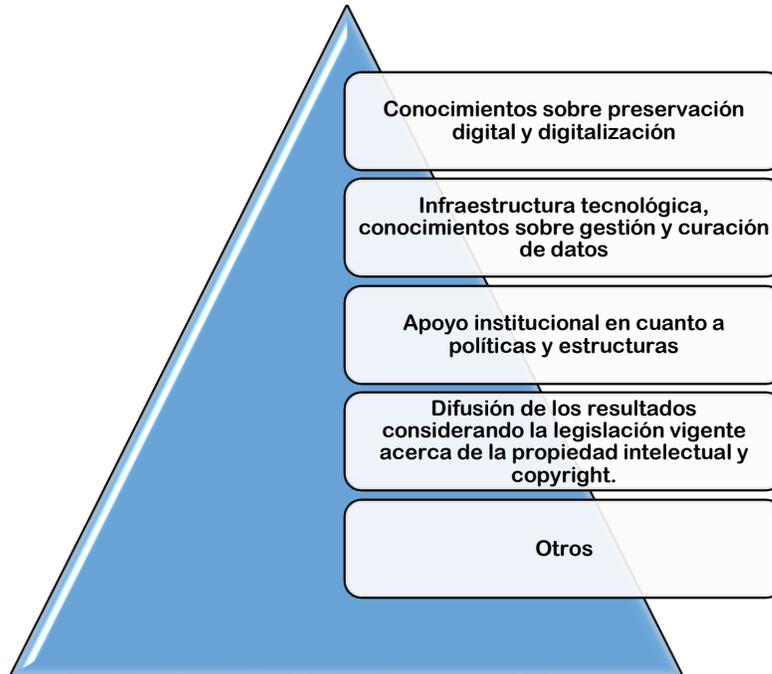
²⁴ Moretti, F. (2004). Gráficos, mapas, árboles: Modelos abstractos para la historia literaria I. *New Left Review*, 24, 60-85. Recuperado de http://newleftreview.es/article/download_pdf?language=es&id=2482

²⁵ Manovich, L. (2010). La era de los “more media”. *El País*. Recuperado de http://elpais.com/diario/2010/05/01/babelia/1272672733_850215.html el 11/01/2015

Los bibliotecarios comparten objetivos y necesidades con los humanistas digitales, siendo significativo su aporte a las HD, manteniendo un rol proactivo, siendo flexibles e investigadores además de colaboradores.

| | |
|---|--|
| Contribuciones de la Biblioteca a las HD | Generar lugares de actividad interdisciplinaria y de neutralidad; |
| | Proporcionar espacio, lineamientos, prácticas; |
| | Brindar estabilidad institucional para la mantención de los recursos; |
| | Asesorar en los procesos de documentación de proyectos y brindar acceso a la misma; |
| | Facilitar el registro y manejo de los recursos creados por investigadores /usuarios; |
| | Ampliar experiencia en la selección, depuración, manejo de los recursos de información a largo plazo; |
| | Trabajar con los creadores de los recursos para asegurar que el resultado esté diseñado para una óptima preservación utilizando estándares y buenas prácticas; |
| | Contribuir con la disseminación de los resultados de proyectos e investigaciones (Conocimientos sobre proyectos de digitalización y comprensión de las leyes de copyright y de propiedad intelectual). |

Sin duda, se presentan necesidades para el desempeño profesional en las HD, algunas de ellas pueden ser...



1.Necesidades para el desempeño profesional en las HD. Fuente: Elaboración propia.

Actualmente las HD buscan revitalizar la tradición de las Humanidades en el siglo XXI, formalizarse como campo de investigación y actividad académica transformando el contenido, alcance, metodologías y audiencia de la investigación humanística a través de herramientas computacionales.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Las TIC son un conjunto de equipos y aplicaciones tecnológicas que permiten la rápida transmisión de datos y una mayor capacidad para el almacenamiento de estos últimos a un costo relativamente bajo. Cuando las personas las usan, fomentan sus capacidades para interpretar y manipular estos datos y transformarlos en información.

Tienen una influencia cada vez mayor en la forma de comunicarse, el aprendizaje y la vida. Las TIC han generado una revolución cultural profunda, que cambia todos los modos y patrones de nuestras vidas y, por tanto, está obligada a lograr cambios dramáticos también en la educación.

Entre las ellas se incluyen tecnologías recientes, como internet, la informática, la telefonía celular y la transmisión satelital de datos o por fibra óptica, y otras más antiguas como la radio, la televisión y la telefonía fija, que han experimentado importantes transformaciones a partir de la irrupción de la red de redes en nuestras sociedades.

Julio Cabero expresa, en líneas generales, que "...las TIC son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas..."²⁶. Podríamos definir las TIC como las Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información.

Existen múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de TIC, la televisión, el teléfono, el video, el ordenador. Pero sin lugar a duda, los medios más representativos de la sociedad actual son los ordenadores que nos permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos, etc.) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet.

Se puede definir Internet como la Red de Redes, también denominada red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente.

²⁶ Cabero, J. (2005) Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna, en AGUIAR, M.V. y FARRAY, J.I. (2005): Un nuevo sujeto para la sociedad de la información A Coruña, Netbjblo, 13-42.

Algunas de las características de la información de Internet han sido analizadas también por el autor como representativas de las TIC:

Información multimedia. El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad.

Interactividad. Es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador que permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y particulares de los sujetos, en función de la interacción concreta del mismo con el ordenador.

Interconexión. Hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.

Inmaterialidad. En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos. Es posible que el uso de diferentes aplicaciones de las TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, muy diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa (económicos, comerciales, lúdicos, etc.) No obstante, las posibilidades que brindan las TIC suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos.

Por un lado el notable incremento del papel activo de cada sujeto, puesto que puede y debe aprender a construir su propio conocimiento sobre una base mucho más amplia y rica. Por otro lado, un sujeto no sólo dispone, a partir de las TIC, de una "masa" de información para construir su conocimiento sino que, además, puede construirlo en forma

colectiva, asociándose a otros sujetos o grupos. Estas dos dimensiones básicas (mayor grado de protagonismo por parte de cada individuo y facilidades para la actuación colectiva) son las que suponen una modificación cuantitativa y cualitativa de los procesos personales y educativos en la utilización de las TIC.

Instantaneidad. Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.

Digitalización. Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.

Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...). El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día.

Innovación. Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico han llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.

Tendencia hacia automatización. La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.

Algunas cuestiones a tener en cuenta en relación a la información que encontramos en Internet son:

- ✓ Es *instantánea*, podemos acceder a la misma generalmente de forma rápida y eficaz. La rapidez de acceso es de gran importancia para el usuario.
- ✓ Es *dinámica y cambiante*. Las informaciones que se encuentran en Internet se amplían todos los días. Además, las diferentes páginas son dinámicas cambiando su contenido con cierta asiduidad. Tanto es así, que uno de los criterios de calidad de la información es la mayor o menor actualización de la misma. Por ello, todas las páginas que ofrecen información y recursos deberían indicar la fecha en el que se realizó su última actualización.
- ✓ Como se ha expresado, la información en Internet es '*temporal*' de modo que aquella dirección electrónica que nos permitía acceder a un documento, en otro momento nos puede presentar otra información o producir un error.

No toda la información que ofrece Internet es de libre acceso o gratuita. Aunque existen revistas especializadas on-line de libre acceso, estas coexisten con otras que ofrecen resúmenes de los artículos y exigen suscripción o pago para la consulta del artículo completo. No obstante, sigue resultando una forma válida, flexible y rápida para disponer de información válida y actualizada.

Por último, la información en Internet puede ser 'engañosa' y responder a intereses particulares. En Internet se puede encontrar tanto información veraz y de calidad como "seudoinformación" que bajo la apariencia de información de calidad, oculta la finalidad de la misma, que puede hacer que la información no sea totalmente veraz o esté sesgada hacia una dirección determinada. Por ello, es imprescindible cuando se trabaja con información obtenida a través de la red, contrastar dicha información con otros documentos y con el propio criterio del profesional. Disponer de direcciones electrónicas 'fiables', que hayan pasado filtros de calidad es importante para el profesional (ej. revistas científicas, asociaciones profesionales, información institucional, etc.).

El desafío consiste en utilizar eficazmente estas tecnologías para que estén al servicio de los intereses del conjunto de los estudiantes y de toda la comunidad educativa. Es en este sentido que se creó el *Manifiesto sobre Internet*²⁷, a partir de la necesidad

²⁷ El Manifiesto sobre Internet de la IFLA fue aprobado por el Consejo de la IFLA en 2002. En 2014 se aprobó una actualización.

percibida de un documento que aportara a la era de la web los valores tradicionales de las bibliotecas en relación con la libertad de expresión y acceso a la información.

El documento reafirma el compromiso de la profesión bibliotecaria con estos valores y con su importancia para todos los servicios que las bibliotecas pueden ofrecer. En general, los manifiestos describen valores, principios de actuación y una visión de mejores prácticas compartidos. En el caso del Manifiesto sobre Internet, los valores implicados se refieren a la preservación de la libertad de acceso a la información en Internet. Con tal fin, presenta metas para programas, servicios y personal en relación con la red en las bibliotecas. Sirve como modelo para la cantidad, calidad, extensión y nivel de adecuación del acceso a Internet en las bibliotecas y actúa como una plantilla ideal para acciones y decisiones en la comunidad bibliotecaria.

Además se publicaron las *Directrices para el Manifiesto sobre Internet*,²⁸ documento que pretende ofrecer una guía a los profesionales de las bibliotecas y de la información, a los responsables de la toma de decisiones y a los políticos a la hora de establecer sus políticas sobre el acceso público a la información en red en las bibliotecas; sin embargo, no tienen un carácter obligatorio ni implicaciones legales para quienes las utilicen.

Si las Directrices se contemplan conjuntamente con los manifiestos (y sus respectivas directrices) publicados previamente sobre Bibliotecas Escolares, y el *Manifiesto por la Biblioteca multicultural*²⁹ se puede ver claramente que la IFLA y la UNESCO han producido documentos que podrían tener un gran éxito a la hora de ayudar a los profesionales de las bibliotecas y de la información a crear servicios bibliotecarios para el siglo XXI.

La UNESCO considera que las TIC ayudan a lograr el acceso universal a la educación y mejoran la igualdad y la calidad de la misma; también contribuyen al desarrollo profesional de los docentes y a la mejora de la gestión, la gobernanza y la administración de la educación, siempre y cuando se apliquen las políticas, las tecnologías y las capacidades adecuadas.

Frida Díaz Barriga expresa “si las TIC son concebidas como un artefacto cultural, se descubre un proceso de apropiación gradual en el que su empleo pedagógico está vinculado a la evolución de la práctica, del pensamiento, de actitudes, de asunción de

²⁸ citar

²⁹ El Manifiesto fue aprobado por IFLA en 2006 y ratificado por UNESCO en 2010.

papeles a lo largo del tiempo, en el seno de una comunidad educativa. La adquisición y la interiorización por los docentes de las capacidades necesarias para trabajar con las demandas de la profesión en este milenio, no son solo una pregunta de la iniciativa y renovación personal. Se espera una utilización de las tecnologías que sea generalizada, estratégica, contextualizada y aplicable 'a la vida real', pero para eso el docente precisa tener claridad sobre el tipo de cultura tecnológica que se desea ofrecer en la escuela y que se espera que se torne parte de ella".³⁰

Por su parte, Marques (2001) describe que las TIC tienen múltiples funciones dependiendo del campo en el que se utilice: económico, social, político y cultural. Dentro de las funciones relacionadas con la generación de conocimiento se encuentran:

a. Posibilitar la comunicación, la transmisión de la información y la construcción de comunidades de aprendizaje autónomo.

b. Potencializar los procesos a nivel de pensamiento, permitiendo que las personas construyan estructuras mentales y nuevas formas de pensar.

c. Organizar, clasificar y analizar la información en términos de eficiencia para mejor manejo y mayor acceso por parte de la sociedad.

d. Crear nuevos espacios y metodologías para la enseñanza y el aprendizaje, como el campo del e-learning, fortaleciendo procesos metacognitivos.

e. Generar nuevos modelos de aprendizaje para las comunidades.

A partir del desarrollo tecnológico la información aumenta y ello conduce a la generación de mayor conocimiento, pues la ella se convierte en un recurso cuya disponibilidad es cada vez mayor. No es posible comprender el avance de la ciencia y la investigación actual sin hacer mención al desarrollo tecnológico y al auge de las TIC. Estos corresponden a medios que fortalecen la socialización, reproducción y expansión de los conocimientos a fin de que sigan acumulando.³¹

Es importante clarificar que se entiende por usos de las TIC con sentido pedagógico al conjunto heterogéneo de prácticas que se distinguen porque manifiestan una preocupación por los saberes que se ponen en juego (ya sean saberes pedagógicos,

³⁰ Díaz Barriga, F. (2007). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En Carneiro, R. y otros: Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid/São Paulo: OEI-Fundación Santillana.

³¹ Marqués, P. (2001). Las TICs y sus aportes a la sociedad. Barcelona: UAB.

conceptuales, tecnológicos o contextuales). Estas prácticas no pueden verse en actividades aisladas, sino que precisan ser interpretadas en una secuencia que busca promover procesos reflexivos y apropiaciones en los sujetos que participan, resultando relevantes las actividades y procedimientos que se ponen en juego.

Para el especialista en innovación y nuevas tecnologías Cristóbal Cobo, hay una apropiación de las tecnologías si el uso está "... orientado a la conformación e interconexión de espacios de creación y colaboración entre usuarios. Un adecuado nivel de apropiación permitirá la utilización de estas herramientas tecnológicas para estimular el aprendizaje y desarrollar habilidades que contribuyan a la creación de nuevo conocimiento..."³²

La creciente utilización de contenidos creados por usuarios prosumidores³³ colaborativos o de tipo comunitario, convive con el consumo de medios tradicionales. La adquisición de contenidos a través de redes de pares o servidores en Internet da asimismo cuenta de una innovación impulsada por los usuarios, que permite observar transformaciones en los modos de difusión de bienes culturales.



2. Los Prosumidores. Fuente: Periodismo 3.0 (2013) Recuperado de <https://cangrejonegro.wordpress.com/2013/11/25/los-prosumidores-periodismo-3-0/>

³² Cobo, C. (2008). Aprendizaje adaptable y apropiación tecnológicas: Reflexiones prospectivas. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

³³ término que fusiona las palabras "consumidor", "ciudadano poseedor de una serie de competencias, que le permiten consumir y producir al mismo tiempo información de una manera autónoma, crítica, creativa y responsable)

Existe en nuestro contexto una importante producción teórica sobre las nuevas alfabetizaciones, especialmente las conocidas como alfabetización informacional, alfabetización tecnológica o digital, alfabetización audiovisual, alfabetización múltiple o multialfabetismo.

Para Gee³⁴, la concepción tradicional de alfabetización como la habilidad de leer y escribir es problemática en tanto queda aislada de todo contexto social y es entendida como una destreza cognitiva asocial y autónoma que poco tiene que ver con las relaciones humanas. En este sentido tradicional, la alfabetización se plantea como una gran división entre culturas: las culturas orales versus las culturas letradas o alfabetizadas.

Así entendida, la alfabetización se concibe socialmente, como un signo de las culturas “modernas” e, individualmente, como un signo de niveles de inteligencia superior.

Asimismo, el autor sostiene que la alfabetización escolar conlleva ciertos valores que son importantes para replicar el status quo, está relacionada con las creencias y las aspiraciones de quienes controlan el saber, las ideas, la “cultura” y los valores.

Históricamente y en diferentes culturas, se ha generalizado una idea omnipotente de la alfabetización por la cual esta conduce inevitablemente a una larga lista de cosas “buenas”.

En síntesis, los “nuevos estudios de alfabetización” no conciben la alfabetización como una habilidad cognitiva que depende de cada individuo, sino las alfabetizaciones como un conjunto plural de prácticas sociales en las que la lectura, la escritura y la oralidad participan en diferentes formas. Esta manera de comprender el Discurso y la alfabetización implica que hay más de una forma de alfabetización para que los alumnos aprendan y adquieran en la escuela. Por ejemplo, podríamos pensar en las alfabetizaciones digitales y definir las como el rango de prácticas o eventos de lectura y escritura en los que los individuos participan cuando utilizan tecnologías.

Seguidamente se desarrollan algunas aproximaciones teóricas, partiendo del término “alfabetización”, al que muchos de los autores que estudian estas nuevas prácticas de lectura y escritura, no acuerdan en utilizar la metáfora de la alfabetización. Se critica el uso desmedido de la misma y argumentan que ella debería restringirse a la adquisición y competencia en ciertos lenguajes. Se expresan dos limitaciones:

³⁴ Gee, J. P. (2005a), La ideología en los discursos, Madrid, Editorial Morata.

- Kress (2005)³⁵ señala que la traducción del término literacy (en inglés) a otras lenguas y a otros contextos no siempre expresa el mismo significado, e incluso a veces agrega nuevas connotaciones (como en el caso de “alfabetización”, en español);

- la aplicación del término “alfabetización” a otras formas de representación (icónicas, gestuales, etc.) supone trasladar la materialidad del mundo de la escritura a esos otros lenguajes.

Por su parte y desde otra mirada, Inés Dussel, “adoptar la metáfora de “alfabetizaciones” puede ser rico para referirnos con precisión a esos saberes básicos que debe enseñar la escuela en nuestros días. Así, el concepto de “alfabetización” supone el aprendizaje de lenguajes que no se limitan únicamente a los medios oral o escrito.”³⁶

Es evidente que hoy en día el concepto de alfabetización en la lectoescritura debe ampliarse abarcando e incluyendo nuevas fuentes de acceso a la información, así como dominar las competencias de decodificación y comprensión de sistemas y formas simbólicas multimediadas de representación del conocimiento.

Buckingham señala que “la alfabetización hace referencia a la posibilidad de acceder a un código o lenguaje y también de comprenderlo y usarlo creativamente”.³⁷ En torno a esas tres acciones (acceso, comprensión y creatividad) podrían estructurarse contenidos interesantes y relevantes que aporten a la formación intelectual, ética y estética de los estudiantes.

Alfabetización informacional (ALFIN)

El origen de esta propuesta procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende desarrollar las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla.

La definición más repetida y aceptada es la inicialmente elaborada por la American Library Association, ALA que define ALFIN del siguiente modo:

“Alfabetización en información es una capacidad de comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida”.

³⁵ Kress, G. (2005). El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación. Málaga: Aljibe.

³⁶ Dussel, I. y otros (2014). Incorporación con sentido pedagógico de TIC en la formación docente de los países del Mercosur. 1.ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.

³⁷ Buckingham, D. (2007) Crecer en la era de los medios electrónicos. Madrid, Morata.

Una variante de la misma adoptada por la Chartered Institute of Library and Information Professionals, CILIP (2004) es:

*“Alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética”*³⁸

En la Declaración de Praga (2003) se define de la siguiente forma:

*“La alfabetización informacional comprende el conocimiento y necesidades de los individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar información eficazmente para enfrentar aspectos o problemas; es un prerrequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información y es parte de los derechos básicos de la humanidad para un aprendizaje de por vida”.*³⁹

Quevedo-Pacheco plantea *“...que la ALFIN en toda su evolución, ha respondido a los avances de la sociedad, a los nuevos modelos pedagógicos y al desarrollo tecnológico”,*⁴⁰ *sumado a esto se puede anexar, que se ha nutrido de otras disciplinas.*

Alfabetización tecnológica o digital

El propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales, celulares, navegación por Internet, uso de software de diversa naturaleza. Se centra en enseñar a manejar el hardware y el software.

Alfabetización audiovisual

Se desarrolla con la finalidad de formar al alumnado como sujeto con capacidad para analizar y producir textos audiovisuales así como para prepararlo para el consumo crítico de los productos de los medios de masas como el cine, televisión o publicidad. Se considera la imagen y sus distintas formas expresivas como un “lenguaje” con sus propios elementos y sintaxis. Se implementó parcialmente en el sistema escolar en los años ochenta y noventa.

³⁸ Abell A, Armstrong, C , Webber S. (2004) Alfabetización en información: la definición de CILIP . Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab77/77a4.pdf>

³⁹ UNESCO (2003) Declaración de Praga sobre Alfabetización Informacional: Hacia una sociedad informacionalmente alfabetizada. http://www.eubca.edu.uy/materiales/servicio_de_informacion_y_consulta/praga.pdf

⁴⁰Quevedo-Pacheco, N. (2014). Alfabetización informacional: aspectos esenciales. Recuperado de http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf

Alfabetización múltiple o Multialfabetización

Si la Alfabetización Informacional se ocupa de que el usuario adquiera las competencias para una búsqueda óptima de la información, la Alfabetización Mediática permite la adquisición de la capacidad crítica de evaluar los medios. Por otra parte, la Alfabetización Múltiple suma las dos anteriores pero inserta a su vez las TIC de una manera mucho más dinámica.

El concepto procede del ámbito anglosajón formulado por el New London Group a mediados de la década de los noventa. Defiende que en una sociedad multimodal debe prepararse y cualificarse al alumnado ante los múltiples medios y lenguajes de la cultura del tiempo actual con un planteamiento integrado de los distintos alfabetismos.

Se destaca el desarrollo de procesos formativos dirigidos a que cualquier sujeto aprenda a aprender (es decir, adquiera las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida); sepa enfrentarse a la información (buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil); se cualifique laboralmente para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; y tome conciencia de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de la tecnología en nuestra sociedad.

La alfabetización, desde esta perspectiva, debe representar la adquisición de los recursos intelectuales necesarios para interactuar tanto con la cultura existente como para recrearla de un modo crítico y emancipador.⁴¹ En consecuencia, como un derecho y una necesidad de los ciudadanos de la sociedad informacional.

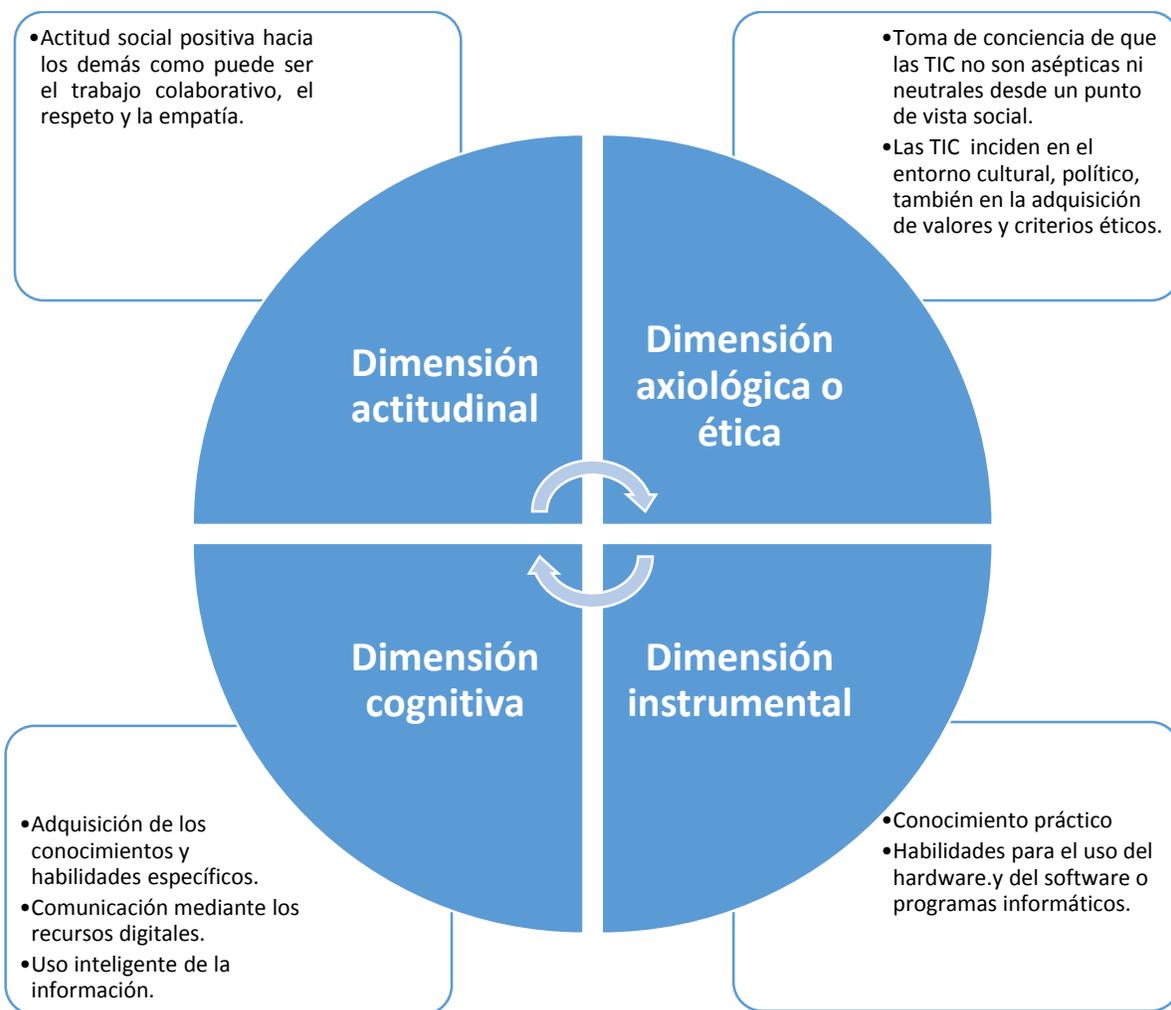
El reto escolar, por tanto, será formar al alumnado como usuarios conscientes y críticos de las nuevas tecnologías y de la cultura que en torno a ellas se produce y difunde, competentes en el tratamiento de la información independientemente del vehículo o tecnología a través de la cual se transmite y cualificarlo para interactuar inteligentemente con variadas formas culturales.

⁴¹Area Moreira, M. (2010) El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos : un estudio de casos. Revista de Educación N° 352, mayo-agosto. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

A continuación se especifican las habilidades y las competencias de la multialfabetización, que un modelo educativo integral requiere para el uso de las TIC, implicando su desarrollo en cuatro ámbitos o dimensiones formativas:

| | |
|--|--|
| Competencias instrumentales | <ul style="list-style-type: none">- Saber decodificar y codificar los símbolos y sintaxis del alfabeto escrito- Dominar los códigos y formas expresivas del lenguaje audiovisual- Manejar el hardware de los recursos tecnológicos y del software asociado a los mismos- Dominar las formas organizativas hipertextuales y de representación multimedia |
| Competencias cognitivas | <ul style="list-style-type: none">- Saber buscar y seleccionar información en función de un propósito dado- Analizar, comparar y sintetizar información diversa- Extraer conclusiones propias- Reconstruir, producir y difundir nueva información a través de cualquier lenguaje, formato y medio tecnológico |
| Competencias socioactitudinales | <ul style="list-style-type: none">- Desarrollar actitudes racionales ante los medios y tecnologías- Compartir información y trabajar colaborativamente con otras personas- Desarrollar actitudes éticas para el uso social de la información y las tecnologías |
| Competencias axiológicas | <ul style="list-style-type: none">- Analizar críticamente la información y las prácticas sociales con las tecnologías- Tomar conciencia de las implicaciones políticas, económicas y culturales de los medios y tecnologías- Asumir y desarrollar valores democráticos y éticos ante la información y la tecnología |

3. Competencias de la multialfabetización. Fuente: Area Moreira, M. (2012) Educar para la sociedad informacional: Hacia el multialfabetismo. Imprensa da Universidade de Coimbra. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10316.2/4722>



4. Dimensiones formativas de la alfabetización digital. Fuente: Elaboración propia.

La Alfabetización Múltiple hace hincapié en las habilidades que el usuario ha de adquirir en los medios digitales pero no se limita exclusivamente a ellos, si bien busca que éstas se adquieran en el uso de medios hipertextuales, también se busca que también lo hagan en medios textuales, icónicos y auditivos, entre otros.

Marzal aclara el concepto de Alfabetización múltiple en estos términos:⁴²

“Competencia o capacidad lectora que faculte para comprender el significado del contenido de los hipermedios, cuya naturaleza poliédrica y transversal obliga a conocer signos diferentes (textuales, icónicos y auditivos), pero integrados y "escritos" en perfecta simbiosis en el recurso.

La comprensión del hipermedio, para un correcto aprendizaje, reposa sobre el conocimiento de "signos múltiples". Un conocimiento procedente del hipermedio implica para el usuario-educando haber adquirido ciertas destrezas tecnológicas y ciertas habilidades cognitivas sobre contenidos digitales, que son la antesala de otras competencias para "leer lo digital" y "escribir en hipermedio", fundamento de la alfabetización múltiple”.

Alfabetización mediática (AM)

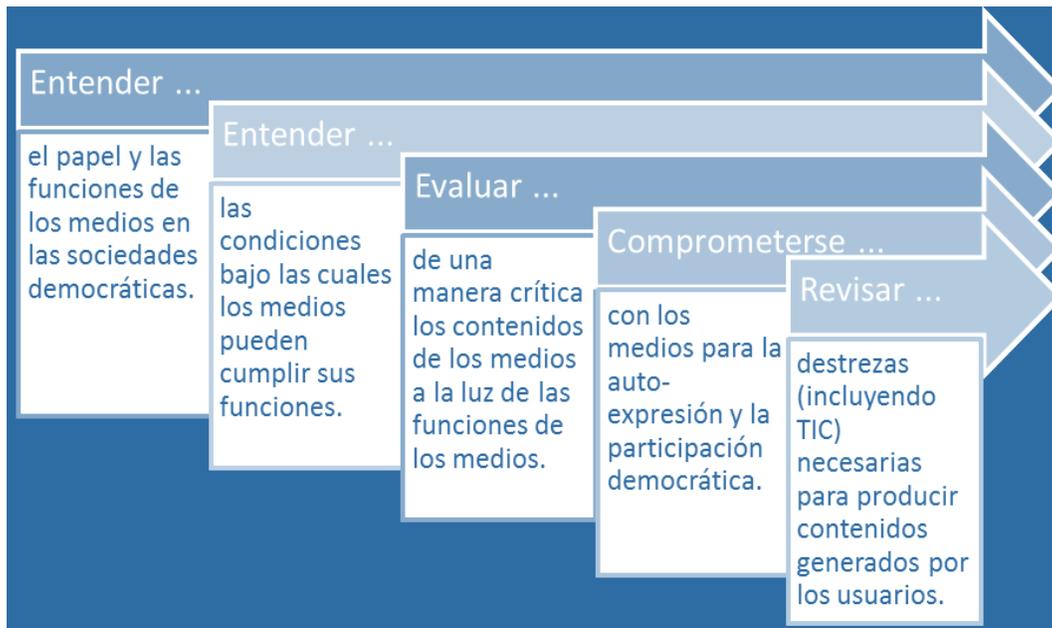
Así como en la ALFIN se evalúan distintas fuentes de información, en la Alfabetización Mediática toman preponderancia el análisis y valoración de los distintos medios de comunicación, éstos se valoran en base a distintas percepciones, creencias y comportamientos que los mismos generan.

La finalidad de la AM es generar en los usuarios capacidades de desenvolvimiento en la actual sociedad del conocimiento. Es por ello, que la alfabetización mediática e informacional se auxilian en un objetivo común “...cultivar la habilidad de los individuos para acceder, comprender, utilizar y crear mensajes mediáticos o informativos; y ambas están solapadas...”

En cuanto a la AM, sus elementos constitutivos son:⁴³

⁴² Marzal, M. (2009). Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100006

⁴³ Wilson, C. [y otro]. (2011). Alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores.



5. Elementos constitutivos de la AM. Fuente: Elaboración propia.

Tratando de definir la AM, se puede concluir en que es una sucesión de etapas mediante las cuales los individuos evolucionan, se vuelven competentes mediáticamente (desarrollan actitudes, valores, conocimientos y habilidades). A partir de estos atributos adquiridos se vuelven idóneos para entender de forma crítica la naturaleza, técnicas e impactos de los mensajes y producciones de los medios; como así también, para expresarse pública y democráticamente.

Hasta aquí queda claro que la AM se enfoca en el desarrollo de competencias relacionadas con la comunicación y los medios por los que ésta se difunde, el impacto social que sus mensajes generan y que la biblioteca como espacio de educación no debe desconocer *los principios básicos de la de Educación en Alfabetización Mediática*:

- Requiere una investigación activa y un pensamiento crítico sobre los mensajes que recibimos y creamos.
- Amplía el concepto de alfabetización para incluir todas las formas de medios
- Construye y refuerza las habilidades para estudiantes de todas las edades. Al igual que la alfabetización escrita, esas habilidades requieren de una práctica integrada, interactiva y repetida.
- Dota de competencias para ser participantes informados, reflexivos comprometidos, esenciales para una sociedad democrática.
- Reconoce que los medios son una parte de la cultura y funcionan como agentes de socialización.

- La educación en la alfabetización de medios de comunicación afirma que las personas utilizan sus habilidades, creencias y experiencias individuales para construir sus propios significados a partir de los mensajes de los medios de comunicación.

La AM se orienta a formar ciudadanos para que sean sujetos capaces de evaluar los mensajes de los medios de comunicación y de auto-expresarse democráticamente y con libertad.

A pesar de sus lógicas diferencias, los distintos autores y asociaciones profesionales, han puesto de manifiesto que la adquisición de destrezas de uso inteligente de las nuevas tecnologías pasa, al menos, por el dominio instrumental de las mismas junto con la adquisición de competencias relacionadas con la búsqueda, análisis, selección y comunicación de datos e informaciones en pos de que el alumno/usuario transforme la información en conocimiento.

Manuel Área Moreira, en el manual introductorio a la tecnología educativa, desarrolla un decálogo de buenas prácticas para el uso de TIC:⁴⁴

1. *Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.* Por ello, un docente cuando planifique el uso de las TIC siempre debe tener en mente qué es lo que van a aprender los alumnos y en qué medida la tecnología sirve para mejorar la calidad del proceso de enseñanza que se desarrolla en el aula.
2. *Un docente debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.* El mero hecho de usar ordenadores en la enseñanza no implica ser mejor ni peor profesor ni que sus alumnos incrementen su motivación, su rendimiento o su interés por el aprendizaje.
3. *Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven un tipo u otro de aprendizaje.* Con un método de enseñanza expositivo, las TIC refuerzan el aprendizaje por recepción. Con un método de enseñanza constructivista, las TIC facilitan un proceso de aprendizaje por descubrimiento.
4. *Se deben utilizar las TIC de forma que el alumnado aprenda “haciendo cosas” con la tecnología.* Es decir, debemos organizar en el aula experiencias de trabajo para

⁴⁴ Área Moreira, M. (2009) Introducción a la Tecnología Educativa. Manual electrónico. Universidad de La Laguna : España. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/306306/396214>

que el alumnado desarrolle tareas con las TIC de naturaleza diversa como pueden ser el buscar datos, manipular objetos digitales, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, oír música, ver videos, resolver problemas, realizar debates virtuales, leer documentos, contestar cuestionarios, trabajar en equipo, etc.

5. *Las TIC deben utilizarse tanto como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias curriculares (matemáticas, lengua, historia, etc.) como para la adquisición y desarrollo de competencias específicas en la tecnología digital e información.*
6. *Las TIC pueden ser utilizadas tanto como herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información como para relacionarse y comunicarse con otras personas.* Es decir, debemos propiciar que el alumnado desarrolle con las TIC tareas tanto de naturaleza intelectual como de interacción social.
7. *Las TIC deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo entre grupos de alumnos tanto presencial como virtualmente.*
8. *Cuando se planifica una lección, unidad didáctica, proyecto o actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo y contenido de aprendizaje curricular, sino también el tipo de competencia o habilidad tecnológica/informacional que se promueve en el alumnado.*
9. *Cuando llevemos al alumnado al aula de informática debe evitarse la improvisación.* Es muy importante tener planificados el tiempo, las tareas o actividades, los agrupamientos de los estudiantes, el proceso de trabajo.
10. *Usar las TIC no debe considerarse ni planificarse como una acción ajena o paralela al proceso de enseñanza habitual. Es decir, las actividades de utilización de los ordenadores tienen que estar integradas y ser coherentes con los objetivos y contenidos curriculares que se están enseñando.*

Resulta relevante mencionar la valiosa herramienta de formación de competencias TIC, publicada el 8 de setiembre de 2016, titulada “*Marco de Competencias y Estándares TIC desde la Dimensión Pedagógica*”.

La publicación pretende ser un referente de formación para mejorar la calidad educativa en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las TIC y sus usos educativos centrados en las competencias para el diseño, la

implementación y la evaluación de prácticas educativas apoyadas en TIC. Esta propuesta de estándar diferencia particularmente estos tres procesos, pues entiende que el uso óptimo de las TIC implica no solo conocerlas, sino utilizarlas y evaluar en qué medida favorece el aprendizaje de los estudiantes.

Trascender el uso de las TIC y centrarse en la práctica docente para enseñar en una sociedad de la información y el conocimiento es el propósito de la propuesta de formación basada en competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.

Cabe señalar que el lanzamiento de la publicación se da en el marco de un acuerdo de colaboración entre la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y la Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Colombia), siendo el grupo de investigación *Desarrollo cognitivo, aprendizaje y enseñanza del Departamento de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Javeriana*, quien lideró el estándar que entiende a la dimensión pedagógica como toda labor docente relacionada con la capacidad para apoyar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes a través de la creación de prácticas, actividades llenas de sentido para los que participan en ellas, el reconocimiento de problemáticas disciplinares o del entorno, la generación de experiencias que promuevan relaciones concretas con las problemáticas identificadas, la promoción de la reflexión y del pensamiento crítico y la evaluación integral del aprendizaje.

De la misma manera, implica la vocación para la formación de personas, el manejo innovador y creativo de recursos tecnológicos y metodologías para la enseñanza y la evaluación, así como la habilidad para generar impacto e influencia, escuchar, preguntar, explicar y comunicar de manera efectiva.

Se presenta el modelo que permite describir en qué medida los docentes integran las TIC a sus prácticas pedagógicas para favorecer la construcción significativa de conocimiento en los estudiantes. Esta aproximación permite caracterizar, tanto las competencias docentes para el diseño, implementación y evaluación de prácticas educativas apoyadas en TIC, como las diferentes modalidades de representación del saber (conocer, utilizar y transformar) sobre la tecnología integrada a la educación.

A partir de los lineamientos del modelo se busca que la formación del docente se oriente hacia la transformación de sus prácticas de una forma ascendente. Aunque se reconoce que las prácticas de un docente pueden encontrarse en múltiples niveles,

dependiendo de la competencia y los elementos del nivel de apropiación, se busca que los planes de formación y/o ruta formativa conduzca al docente a la transformación de sus prácticas, que serán caracterizadas por descriptores que se encuentren en un nivel de apropiación superior. La siguiente figura representa la naturaleza de la ruta de formación que da sentido y uso a los estándares.



6. Competencias TIC desde la dimensión pedagógica y los niveles de apropiación TIC.
 Fuente: Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica : una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.(2016) Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Cultura Digital

Se denomina *cultura* al conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc. ⁴⁵

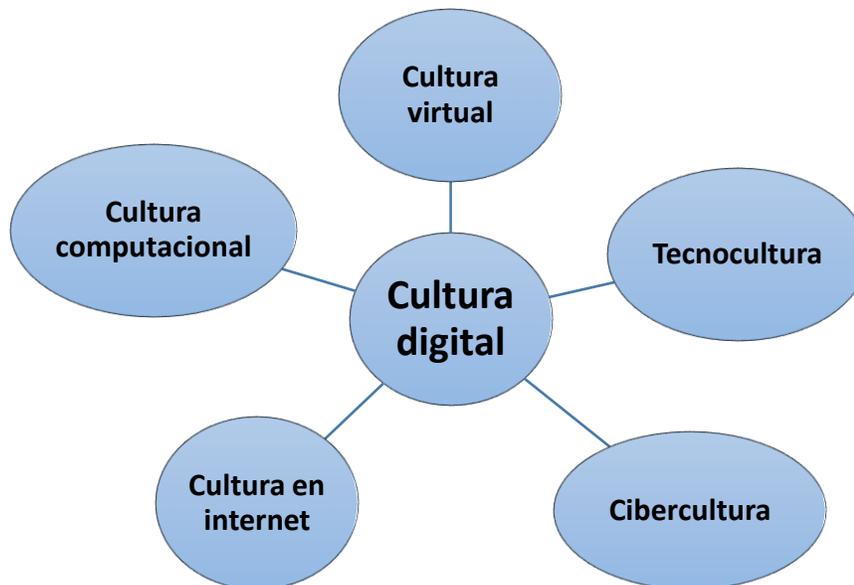
La cultura como mecanismo tiene dos vertientes importantes: la primera es la adaptación, lo que significa la manera en que respondemos según los cambios de hábitos y la segunda se refiere a que es acumulativa, es decir que viene de generación en generación en la cual puede haber algunas modificaciones, dada la evolución del entorno o por que se pierden algunos aspectos que ya no son necesarios.

Por *digital* se entiende aquello relativo a los dedos (las extremidades de las manos y los pies del ser humano). Digital quiere decir "programable", "computacional", "algorítmico". Allí donde hay un código binario se encuentra el germen del proceso algorítmico. Es decir, todo lo digitalizado es potencialmente programable y, al mismo tiempo, capaz de programar y de coordinarse con otros actores igualmente programables. Este concepto está estrechamente vinculado en la actualidad a la tecnología y la informática para hacer referencia a la representación de la información de modo binario.

Hoy en día escuchar este término es algo muy común, ya que vivimos en la era de la digitalización donde toda la tecnología está adquiriendo literalmente ese significado, para muestra todos los teléfonos celulares, tabletas, tableros de autos, etc.

En las últimas décadas, es posible rastrear diversas maneras de conceptualizar esta serie de fenómenos, utilizados como sinónimos, que a continuación se describen:

⁴⁵ Diccionario de la lengua española (2014) Real Academia Española. Recuperado de <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>



7.Cultura Digital. Conceptualización. Fuente: Elaboración propia.

Cultura virtual: es un concepto que se ha venido aplicando a lo largo de los últimos 20 años. Según la vigésima tercera edición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua publicada en 2014 la palabra virtual, proveniente del latín virtus (poder, facultad, fuerza, virtud), que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, frecuentemente en oposición a efectivo o real.

Los nuevos aprendizajes se están desarrollando a través de medios como el Internet. La interactividad virtual es el dialogo permanente entre un usuario y otro, es la nueva forma de relacionarnos con los demás. Hoy un usuario tiene su propio correo electrónico, su página Web. Es una nueva presentación en la sociedad que le permite al hombre acceder a nuevas culturas e identificarse con alguna de ellas. Es hacerse conocer y conocer a la vez todo lo que le concierne en el mundo de la Web.

Tecnocultura: este concepto anunciado por Salvador Giner en 1987 remarcó el hecho de que se trataba de una digitalización en los procesos de toma de decisiones, y en particular asimiló esta digitalización con la automatización computacional.

La tecnología ha cambiado por completa nuestra forma de consumir cultura. Hasta poco tiempo, el consumo de cultura era unidireccional; veíamos, leíamos y asistíamos a lo que nos dictaban. Internet es el verdadero culpable de que ese consumo sea multidireccional. Ahora, los consumidores son agentes activos, y no meros espectadores. Ellos son quienes deciden qué, cómo y cuándo quieren ver algo. De hecho, en los hogares, el centro de

atención cultural ha dejado de ser la televisión, para pasar a la pc, celular... allí encontramos música, literatura, exposiciones, pintura, arquitectura, artes escénicas... cuando y donde queremos.

Cibercultura: Algunos autores como Kerckhove y Lévy, la definen como la tercera era de la comunicación, en la que se habría configurado un lenguaje todavía más universal que el alfabeto: el lenguaje digital. Una era que habría seguido a las de la oralidad y la escritura. Además, proponen comprender la cibercultura desde tres grandes características: la interactividad, la hipertextualidad y la conectividad. Desde el punto de vista del impacto tecnológico, una cuestión clave es poder discernir de qué modo están afectando las nuevas tecnologías a la inteligencia y a las formas de usarla.

La cibercultura se desarrolla en el ciberespacio, definido por Pierre Lévy como “el espacio de comunicación abierta por la interconexión mundial de los ordenadores y de las memorias informáticas” Agregando que esta definición incluye el conjunto de sistemas de comunicación electrónicos [...] en la medida en que transportan informaciones provenientes de fuentes digitales o destinadas a la digitalización. Insisto sobre la codificación digital pues condiciona el carácter plástico, fluido, finamente calculable y tratable en tiempo real hipertextual, interactivo y, para decirlo todo, virtual, de la información que es, me parece, la marca distintiva del ciberespacio. Este nuevo medio tiene por vocación poner en sinergia y en interfaz todos los dispositivos de creación de información, de grabación, de comunicación y de simulación.⁴⁶

Por su parte, Scolari afirma que el ciberespacio se concibe, desde los años 90, no solo como el lugar de las comunicaciones, “sino también un generador de discursos, un espacio enunciativo donde una variedad de intereses declaman sus orígenes, mitos y tendencias futuras.”⁴⁷

El término cibercultura es utilizado por diversos autores para agrupar una serie de fenómenos culturales contemporáneos ligados principal, aunque no únicamente, al profundo impacto que han venido ejerciendo las tecnologías digitales de la información y la comunicación sobre aspectos tales como la realidad, el espacio, el tiempo, el hombre mismo y sus relaciones sociales.

⁴⁶Lévy, P. (2007). Cibercultura. La cultura de la sociedad digital. México: Ed. Anthropos

⁴⁷ Scolari, C. (2008) Hipermediaciones. Barcelona: Gedisa

Cultura de internet: Cuando hablamos de sociedad del conocimiento nos estamos refiriendo a un nuevo paradigma tecnológico, que tiene dos expresiones fundamentales: una es Internet y la otra es la capacidad de recodificar la materia viva. Partiendo de la base de que Internet no es una tecnología, sino que es una producción cultural, se destaca la importancia decisiva de esta dimensión cultural en la producción y las formas de las tecnologías que la han hecho posible, y se distinguen cuatro estratos:

1. Las tecno-élites: es decir, las personas relacionadas con el mundo de la investigación académica e interesadas básicamente en el progreso tecnológico y en su difusión.
2. Los Hackers: individuos con amplios conocimientos técnicos y que ponen éstos a disposición de los demás miembros de la comunidad; no están empleados como técnicos en ninguna institución o empresa y no hay que confundirlos con Crackers los cuales, son una parte del conjunto de hackers y los que les dan mala reputación.
3. Las comunidades virtuales: comunidades de usuarios que no tienen conocimientos informáticos expertos, pero que aprovechan la red para sus intereses, creando así nuevos usos para las mismas; comenzaron siendo grupos de determinadas ideologías pero hoy en día pueden estar basadas en muchas otras.
4. Los emprendedores: aparecen en la década de los 90. Son los principales responsables de que Internet se haya trasladado del ámbito científico al público en general; su principal interés es convertir los proyectos Internet en empresas.

Sin lugar a dudas, Internet es una producción cultural: una tecnología que expresa una cierta y determinada cultura. Es una herramienta que puede hacer que todos formemos una red conectada e interactiva de comunicaciones e información, donde se creen escenarios de construcción de ciudades y sociedades realmente globalizadas desde cada cultura.

Cultura computacional: los conocimientos sobre computadoras que son necesarios para funcionar en el mundo actual, se denominan cultura computacional. Incluyen la comprensión de la terminología de computación, el reconocimiento de los puntos fuertes y débiles de las computadoras, la capacidad para usar una computadora, aunque no necesariamente programarla, etc.

Estas etiquetas implican importantes matices y aproximaciones teóricas que reflejan el dinamismo y la complejidad del campo de estudio. Entre los componentes de la cultura

digital, se menciona la participación, la remediación y el bricolaje. Jenkins por su parte habla de la cultura de la participación, la convergencia mediática y la inteligencia colectiva.

Se entiende por *cultura digital* al conjunto de procesos socio-culturales derivados de un contexto emergente en el que las tecnologías digitales son centrales. Dando lugar a “un conjunto de valores, prácticas y expectativas acerca de la manera en que las personas se comportan e interactúan en la sociedad red”.⁴⁸ Se define por la materialidad de los dispositivos y artefactos que se encuentran en simbiosis con la construcción de sentido, las representaciones sociales, los imaginarios, la identidad.

Los sujetos se apropian de las tecnologías digitales y detonan procesos simbólicos y materiales que reconfiguran los sistemas de producción, circulación y consumo de información.⁴⁹

En estos abordajes está claro que lo digital se asocia con un cambio cultural: en los procesos producción de conocimiento, de interacción, de aprendizaje, de representación y construcción de imaginarios, en la relación con el cuerpo y la naturaleza de la información. La cultura digital es una cultura de la información, que promueve la construcción conjunta y el intercambio. El conocimiento es un bien público digital. Por lo tanto, se debe redefinir lo que significa ser un actor en la sociedad del conocimiento.

Aunque también se le puede denominar “cultura digital” a los saberes y conocimientos que se requieren y derivan de las diferentes herramientas digitales, su definición se ha apartado cada vez más de las herramientas y se ha enfocado más en los cambios que sus usos generan en determinada población humana.

El paradigma de la cultura digital se crea por la necesidad de explicar una serie de fenómenos y afectaciones que la tecnología digital ha desarrollado en las diferentes culturas contemporáneas, cambiando de algún modo las tendencias en el comportamiento social de los individuos y colectivos.

En la historia de la humanidad se ha repetido la tendencia de los cambios sociales y culturales a partir de las diferentes eras tecnológicas (era agronómica, era industrial y era de la información) pero nunca han ocurrido cambios culturales tan dramáticos y acelerados como en las últimas décadas, la generación de nuevos medios de comunicación que permiten no sólo la comunicación instantánea sin importar el lugar geográfico, sino la posibilidad de comunicación entre millones de personas generando un esbozo de conciencia colectiva global.

⁴⁸ Deuze, M. (2006). Participation, remediation, bricolage: Considering principal components of a digital culture. *The Information Society*, 22(2), 63-75.

⁴⁹ Castells, M. (2010). *Comunicación y poder*. N.p.: Alianza Editorial.

Así, la cultura digital es un fenómeno informacional, comunicativo, emocional, sensorial, interactivo, viral y en algunas ocasiones hasta sentimental. Se encuentra articulada estrechamente con el sistema económico-político que enmarca el desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, las infraestructuras de producción de conocimiento y las infraestructuras mediáticas.⁵⁰

Considerar la misma imbricada en esta relación de fuerzas es fundamental para que los ciudadanos identifiquen y evalúen las implicaciones de las infraestructuras tecnológicas en las prácticas cotidianas y en el sistema social.

Los cambios culturales emergentes de la cultura digital, por su naturaleza sumamente dinámica, suelen ser percibidos como transformaciones que vienen desde un lugar externo a la práctica social y asociados a los dispositivos computarizados.

En el ámbito educativo, esta perspectiva suele generar expectativas de cambio asociadas a la mera incorporación de la tecnología digital, que difícilmente puedan resultar constructivas.

La ciudadanía está expuesta a nuevos modelos de alfabetización dentro de lo que se ha pasado a denominar la «aldea global». Dado que nos encontramos en la denominada «convergencia de medios y lenguajes nuevos», el ciudadano requiere de una adaptación a un nuevo modelo de alfabetización que propicie el acceso a un espacio social diferente y, por ende, a la cultura digital.

En este marco, el programa del Ministerio de Educación y Deporte, Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED), que se caracterizará en el siguiente apartado, tiene como misión principal integrar la comunidad educativa en la cultura digital, promoviendo la innovación pedagógica y la calidad de los aprendizajes. Para ello se han publicado recientemente dos publicaciones en la colección Marcos Pedagógicos, que sirven de guía para que cada integrante de la comunidad educativa pueda participar del debate y de la construcción compartida de la escuela del siglo XXI.

✓ Orientaciones pedagógicas. Los lineamientos pedagógicos se proponen como orientaciones para promover la construcción de dispositivos transversales de innovación pedagógica, que ayuden a construir los cambios en la educación que demandan los modos emergentes de cultura y comunicación del siglo XXI.

⁵⁰ Morozov, E. (2013). Internet, la política y la política del debate sobre internet. En BBVA, Cambio, 19 ensayos fundamentales sobre cómo Internet está cambiando nuestras vidas. Madrid: OpenMind, pp. 154-165.

Representados en diez dimensiones, son un recorte de una multiplicidad de aspectos que plantea el desafío de pensar la escuela como un espacio de encuentro con la cultura digital.

✓ Competencias de Educación Digital. El documento tiene como misión principal integrar la comunidad educativa en la cultura digital. Se busca promover la alfabetización digital centrada en el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para una inserción plena de los alumnos en la cultura contemporánea y la sociedad del futuro.

El objetivo consiste en lograr el desarrollo integral de los alumnos como personas y ciudadanos del siglo XXI, capaces de construir una mirada responsable y solidaria para transitar con confianza por distintos ámbitos sociales.

La alfabetización en la cultura digital supone aprender a manejar los aparatos, el software vinculado con los mismos, el desarrollo de competencias o habilidades cognitivas relacionadas con la obtención, comprensión y elaboración de información y con la comunicación e interacción social a través de las tecnologías. A estos ámbitos formativos se deben añadir el cultivo y desarrollo de actitudes y valores que otorguen sentido y significado moral, ideológico y político a las acciones desarrolladas con la tecnología.

Políticas y programas de incorporación de TIC

La historia de las políticas de inclusión digital educativa en la Argentina, fue siguiendo los avances tecnológicos. Una primera etapa, cuando en algunas instituciones educativas existía la sala de informática o Laboratorio. Luego, las netbooks salen del gabinete para incorporarse a las actividades cotidianas del aula, asumiendo un carácter transversal. Los alumnos adquieren un mayor protagonismo, haciéndose más responsables de sus procesos de aprendizaje. En América Latina se fueron sumando iniciativas en cada país, diferenciándose según la población a la que fueron destinadas,⁵¹ Argentina se definió por una política universal hacia la escuela secundaria.

Conectar Igualdad

El lanzamiento y la implementación del programa *Conectar Igualdad* (PCI) desde el mes de abril de 2010 a través del Decreto N° 459/10, inicialmente se dirigió al nivel secundario y a la educación especial, pero hoy alcanza de manera directa o indirecta a todo el sistema educativo, y combina la provisión de hardware y software, la producción y distribución de contenidos y la formación docente. Como una política de inclusión digital de alcance federal, Conectar Igualdad recorre el país distribuyendo netbooks a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal.

Fue creado para recuperar y valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país.

El programa marca un antes y un después en la historia de la tecnología educativa en la Argentina, no solamente porque implica un cambio muy significativo en las aulas sino también porque ha generado un marco propicio para la producción de investigaciones y reflexiones sobre las nuevas tecnologías y la educación, y ha promovido una renovación del debate pedagógico más amplio.

El PCI implicó un gran despliegue inicial de recursos económicos, técnicos, de infraestructura y capacitación, además de la creación de contenidos y propuestas educativas. Se trató de una iniciativa conjunta entre la Jefatura de Gabinete de Ministros,

⁵¹ Uruguay fue el país pionero en implementar el modelo 1 a 1 en el año 2007.

el Ministerio de Educación, el Ministerio de Planificación Federal y la Administración Nacional de la Seguridad Social. Los objetivos del programa vinculan la política educativa con la social, apuntando a garantizar el acceso a las tecnologías, superar brechas y reducir desigualdades. Tienen además la pretensión de repercutir sobre la totalidad de los actores que conforman la comunidad escolar: directivos, docentes, alumnos, familias y referentes tecnológicos.⁵²

Las netbooks pueden utilizarse sin conexión a Internet, mediante contenidos distribuidos en cada equipo o almacenados localmente en la red escolar, de todas maneras la iniciativa incluye estrategias complementarias para garantizar la conectividad e infraestructura necesarias, a partir del Programa Internet para Establecimientos Educativos y el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada. También se vienen implementando desde el año 2012 propuestas pedagógicas como el Plan Escuelas de Innovación y los Lab Conectar Igualdad centrados en la experimentación y la actividad creativa en el dominio TIC.

Desde 2013 los equipos incluyen el sistema operativo Huayra, una distribución de software libre especialmente diseñada para las necesidades del PCI (Huayra Linux, 2016). Asimismo, el Plan Integral de Educación Digital² se ocupa de articular políticas y fortalecer la integración TIC en los espacios curriculares (PLANIED, 2016).

A partir del anuncio por parte de las autoridades nacionales a cargo del PCI, en el año 2014 de la “brecha digital cero” comienza una segunda etapa del programa, en la cual los equipos irán siendo provistos anualmente a los nuevos ingresantes, entregando notebooks a la totalidad de su población objetivo.

Hacia febrero de 2016, el programa llevaba distribuidos 5.3 millones de portátiles (Conectar Igualdad, 2016). A lo largo de sus seis años de implementación, se realizaron además tres Estudios Evaluativos oficiales con el aporte de Universidades Nacionales.

En el año 2016 el Programa es transferido por el decreto 1239/2016 a Educ.ar Sociedad del Estado del Ministerio de Educación, con el objetivo de garantizar la inclusión educativa digital a través de políticas universales de equipamiento, capacitación y acceso al conocimiento, que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad;

⁵² Resolución 123 Anexo I, 2010.

siendo fundamental promover activamente el uso responsable y adecuado de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos y el sistema educativo en su conjunto.

Conectar Igualdad se propone trabajar para lograr una sociedad alfabetizada en las TIC, con posibilidades de un acceso democrático a recursos tecnológicos e información sin distinción de grupo social, económico ni de las más diversas geografías, tanto rurales como urbanas.

El Programa contempla el uso de las netbooks tanto en la escuela como en los hogares de los alumnos y de los docentes, impactando de este modo en la vida diaria de todas las familias y de las más heterogéneas comunidades de la Argentina.

Primaria digital

Desde el Ministerio de Educación de la Nación, a través de Educ.ar S.E. y el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED⁵³), se ha decidido equipar a las escuelas primarias con un aula digital móvil (ADM). El ADM posee una estructura modular que posibilita trabajar en distintas configuraciones (de manera local en la netbook, en red conectados al servidor, grupalmente o de manera individual). El ADM se compone de:

- ✓ Netbooks: cada escuela recibe un número específico de netbooks (5, 10, 20 o 30) en función de la matrícula; un servidor pedagógico: para su funcionamiento incluye un monitor, un mouse y un teclado; router inalámbrico; impresora multifunción; proyector; cámara fotográfica; pendrive; pizarra digital; carro de guarda, carga y transporte.
- ✓ Primaria Digital tiene como fin promover la alfabetización digital entre la población infantil de la Argentina, asumiendo que el acceso a las tecnologías forma parte del derecho a una educación de calidad.

Se asume el compromiso de un trabajo articulado con los distintos programas orientados a la integración de las TIC, en un escenario en el que la apuesta es cada vez más exigente, frente a un nuevo paradigma social, con modos emergentes de construcción de conocimiento y circulación de saberes. Hoy se necesita integrar a la comunidad educativa en la cultura digital, lo cual solo será posible con un esfuerzo solidario de todos los actores involucrados.

⁵³ Plan Nacional Integral de Educación Digital <http://planied.educ.ar/>

Para cumplir con este gran desafío, se lleva adelante el compromiso de distribuir el equipamiento de Primaria Digital en todas las escuelas primarias de gestión estatal de la Argentina. Se trata del puntapié inicial para construir una educación consecuente con los desafíos de la sociedad digital y el mundo del futuro. Una de las noticias del programa es que durante el año 2017, las escuelas primarias públicas del país que superen los 500 alumnos recibirán un segundo equipamiento con aulas digitales móviles (ADM)

Otro de los programas vigentes, pero no de carácter federal, sino provincial es el *Programa de Alfabetización Digital* (PAD⁵⁴) de la Provincia de Buenos Aires. Este programa es parte de una política digital integral que abarca 1650 escuelas primarias de la Provincia y la totalidad de los CEC.

El Programa de Alfabetización Digital trabaja en tres áreas interrelacionadas:

1. Equipamiento:

Se trata de un carro móvil con netbooks, un servidor que articula los puntos de acceso (“Acces Point”) y el resto de los componentes que conforman la intranet escolar. De esta manera, se propone un modelo de enseñanza con TIC particular, es el denominado modelo Aula Digital Móvil (ADM).

2. Acompañamiento territorial a la enseñanza:

A partir de acciones de trabajo situado en el territorio bonaerense (talleres, presentaciones, ateneos, “desembarcos”, etc.) el equipo del PAD acompaña a los docentes en la inclusión de las TIC en sus prácticas de enseñanza.

3. Escritorio PAD:

El PAD llega de manera universal a las instituciones educativas a través de su entorno digital, que está concebido y organizado a partir de la estructura del Diseño Curricular del Nivel Primario de la provincia de Buenos Aires, y abarca todas sus áreas curriculares. Es a través de este espacio que los y las docentes bonaerenses tiene la posibilidad de acceder a material digital para sus propuestas de enseñanza.

⁵⁴Programa de Alfabetización Digital <http://dte.abc.gov.ar/>

Por parte del Estado Nacional Argentino, surgió la necesidad de instalar una política pública específica de desarrollo profesional docente que acompañe el proceso de democratización del acceso a las tecnologías que implica el Modelo 1 a 1.

La Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC, publicada en el Boletín Oficial por Resolución N° 856/2012, asumió la responsabilidad educativa de brindar un espacio de formación y reflexión con rigor académico que permita enriquecer las prácticas institucionales desde la inclusión y utilización de las TIC en la tarea cotidiana de los docentes.

Se partió de la premisa de que *resulta fundamental ponderar los alcances y límites de las TIC, de modo de hacer valer sus potencialidades en tanto instrumentos para el desarrollo de propuestas pedagógicas, sin por ello sobredimensionar la incidencia de las variables tecnológicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.*

La iniciativa buscó acompañar y fortalecer el trabajo de los docentes de Educación Secundaria, Formación Docente y Educación especial: maestros, profesores, directivos, supervisores, tutores, preceptores y bibliotecarios. Los bibliotecarios escolares tuvieron la oportunidad de enriquecer sus conocimientos y profundizar sus competencias.

También resulta pertinente mencionar el PLANIED, creado por la resolución 1536-E/2017, una iniciativa del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación para integrar la comunidad educativa en la cultura digital, favoreciendo la innovación pedagógica, la calidad educativa y la inclusión socioeducativa. Su misión consiste en que todos los estudiantes de la Argentina adquieran las habilidades necesarias para desenvolverse en el mundo actual y en la sociedad del futuro.

El PLANIED incluye todas las iniciativas pedagógicas y proyectos vinculados con las TIC y comprende en su propuesta los programas Conectar Igualdad y Primaria Digital.

Sus objetivos específicos⁵⁵, orientados fundamentalmente a satisfacer las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos durante su educación obligatoria, son:

- promover la alfabetización digital para el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y en la sociedad del futuro;

⁵⁵ Ob. Cit

- fomentar el conocimiento y la apropiación crítica y creativa de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC);
- desarrollar iniciativas orientadas a construir conocimiento sobre la programación y el pensamiento computacional;
- incentivar prácticas participativas que favorezcan la valoración de la diversidad y el ejercicio de una ciudadanía responsable y solidaria;
- fortalecer el rol de las instituciones educativas como dinamizadoras de nuevos modos de construcción y circulación de saberes vinculados a la sociedad digital;
- propiciar espacios de encuentro y colaboración entre alumnos, docentes, escuela y comunidad, mediados por prácticas emergentes de comunicación y cultura.

Entre las responsabilidades del PLANIED⁵⁶ se destacan:

- ✓ liderar proyectos e iniciativas vinculadas a la integración de la comunidad educativa en la cultura digital, a través del diseño integral de políticas educativas para los diversos programas con TIC de este Ministerio;
- ✓ desarrollar estrategias para incentivar la enseñanza y el aprendizaje significativo de saberes y competencias emergentes, que creen las bases para la inserción en la sociedad del futuro;
- ✓ implementar acciones de innovación pedagógica con recursos propios de la sociedad digital, que fomenten el aprendizaje a través del juego, la experimentación, la exploración y la construcción de proyectos, en el marco de los nuevos modos de entender y producir saberes;
- ✓ desarrollar iniciativas orientadas a construir conocimiento sobre la programación y el pensamiento computacional, así como otros recursos y prácticas digitales emergentes, en relación con las necesidades sociales y con su aplicación en la vida cotidiana;
- ✓ generar actividades que integren a los alumnos como ciudadanos plenos de la sociedad del siglo XXI, favoreciendo sus habilidades para crear,

⁵⁶ Ob. Cit

- comunicarse y establecer relaciones solidarias, que contribuyan al aprendizaje propio y de otros;
- ✓ crear propuestas de enseñanza y aprendizaje que favorezcan las prácticas participativas, colaborativas y en red, y que promuevan a los alumnos como protagonistas y a los docentes como mediadores y agentes de cambio en la construcción de conocimiento;
 - ✓ incentivar la integración de prácticas de la cultura digital en la gestión institucional;
 - ✓ generar las condiciones pedagógicas para el entendimiento crítico de los discursos mediáticos tanto en sus gramáticas de producción como de reconocimiento;
 - ✓ diseñar estrategias, lineamientos, recursos, actividades de formación y todo tipo de acciones pedagógicas vinculadas con las responsabilidades del plan;
 - ✓ implementar un programa integral de contenidos educativos y formación, que contemple la diversidad de las comunidades de aprendizaje y los modos emergentes de la cultura digital;
 - ✓ desarrollar instancias de diálogo e interacción, que integren a distintos actores de la comunidad educativa y a la sociedad en su conjunto como miembros activos en la construcción del plan;
 - ✓ generar espacios de cooperación e interacción con las distintas jurisdicciones provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para implementar el plan en cada una de ellas, en función de sus necesidades particulares.

Además se ha creado la Red Federal de Educación Digital, un espacio de trabajo e intercambio, una plataforma destinada a los equipos jurisdiccionales del PLANIED, con el objetivo de acompañar en la implementación y el desarrollo de las políticas de Educación Digital en todo el país.

Tecnologías emergentes

Entre las tecnologías emergentes más conocidas, estudiadas y que intervienen de forma más cercana en el ser humano se encuentran: las tecnologías de la información y comunicación TIC, la robótica y la inteligencia artificial.

Las nuevas tecnologías han llevado a transformar los métodos en las Humanidades. Han servido para desarrollar el intercambio de información, la creación de recursos y están teniendo efecto sobre los métodos pedagógicos. En parte, las tecnologías, por tanto, ayudan como herramienta de trabajo a estudiar e investigar los tradicionales campos humanísticos de forma más eficiente, por otra parte, encontramos nuevos métodos y objetos de estudio que se están incorporando en Humanidades donde es necesario el desarrollo de métodos adecuados. Pero, como apunta Juan Carlos Tedesco:

[...] estas promesas de las TIC en educación están lejos de ser realidad. No se trata de negar la potencialidad democratizadora o innovadora de las nuevas tecnologías sino de enfatizar que el ejercicio de esa potencialidad no depende de las tecnologías mismas sino de los modelos sociales y pedagógicos en los cuales se utilicen⁵⁷.

En general, las TIC, están ampliando las posibilidades de comunicación y están generando nuevos mecanismos y habilidades para la construcción del conocimiento. En concreto, en el ámbito formativo están provocando un cambio importante en los planteamientos didácticos, metodológicos y las relaciones interpersonales en las aulas.

El término TIC se ha venido empleando como parte de las tecnologías emergentes que en la actualidad han obligado a las sociedades a transformarse y tienen relación con el uso de los diversos medios informáticos que permiten el almacenamiento, procesamiento y difusión de los diferentes tipos de información. En síntesis, constituye un elemento que se ha adherido a la cultura en su totalidad: “la transformación que están produciendo en nuestros modos de hacer, aún las actividades más cotidianas, y la magnitud en que han potenciado nuestras capacidades, las han convertido en un elemento indispensable para individuos y sociedades”⁵⁸.

⁵⁷ Tedesco J. (2005). Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina. Tercer Seminario sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y los Desafíos del Aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento. Santiago de Chile: Seminario CEDI/OCDE de Habla Hispana.

⁵⁸ Depetris, B., Feierherd, G., De Giusti, A., Sanz, C., González, A. y Pousa, A. (2008). TICs en Educación. X Seminario de Investigadores en Ciencias de la Computación, Red de Universidades con Carreras en Informática

La aplicación de informática procura fomentar un trabajo cooperativo ya que las diferentes destrezas pueden ser de mutuo beneficio y los diferentes procedimientos animan a compartir los métodos y resolver problemas. Buscar soluciones a problemas y manejar grandes cantidades de información son, por tanto, destrezas que destacan, a parte de la propia especialidad, hoy en día en el perfil profesional. Indudablemente los estudiantes necesitan adquirir destrezas técnicas, sin embargo, no hay que olvidarse de la importancia del desarrollo de destrezas analíticas que los volverán especialmente atractivos en el mercado laboral.

En conexión con la misión pedagógica de formar personas autosuficientes y críticas las TIC ofrecen la oportunidad de reflexionar sobre la ‘verdadera’ importancia de las HD y resaltar su función que ‘nunca’ ha sido tan actual como en la era de las nuevas tecnologías partiendo con reflexiones críticas y un acercamiento diferenciado hacia su aplicación. Poner el ordenador simplemente a la misma categoría de herramienta sería una visión demasiado simplista.

En la siguiente definición de tecnologías emergentes su autor George Veletsianos, pretende englobar tanto a las herramientas que enmarca el término como las ideas sobre su uso en educación: “Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, explica que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobreexpectación y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.”⁵⁹

⁵⁹ Veletsianos, G. (2011). Designing opportunities for transformation with emerging technologies. *Educational Technology*, 51(2), 6. Recuperado de http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/01_Veletsianos_2010_Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf

Las tecnologías emergentes pueden definirse y comprenderse en el contexto de las siguientes características:

Características de las tecnologías emergentes

- 1. Pueden ser o no nuevas tecnologías.
- 2. Las tecnologías emergentes son organismos evolutivos que existen en un estado de "surgir".
- 3. Experimentan ciclos de sobre-expectación.
- 4. Su impacto en la educación aún no se comprende en su totalidad.
- 5. Ni se ha investigado suficientemente.
- 6. Las tecnologías emergentes son potencialmente disruptivas para la educación pero su promesa aún no se ha cumplido.

Hay que resaltar el potencial innovador de las tecnologías en la educación: el empleo del ordenador ha desencadenado una actitud crítica y de reflexión sobre los cambios que se están produciendo y cómo afrontarlos. Por tanto, se está ofreciendo la oportunidad de cambiar estructuras tradicionales para hacerlas más eficientes. Un ejemplo de ello, son la tecnologías emergentes vinculadas con la educación que se han concentrado en el desarrollo del libro electrónico, la informática móvil, la realidad aumentada, la informática basada en gestos, el aprendizaje basado en juegos y las analíticas de aprendizaje.

Libros digitales: ofrecen grandes ventajas hoy en día. En primer lugar, la diversidad de temas que se pueden encontrar así como la facilidad para añadirles multimedia, hipertexto, sonido, video, texto, por entre otros; en segundo lugar se encuentran los dispositivos móviles a través de los cuales los libros electrónicos pueden ser consultados, tales como los Smartphones, iPad, computadores portátiles, etc. Una de las grandes ventajas que tiene el uso de los libros electrónicos es la interactividad, el trabajo

colaborativo y la multimodalidad, que permiten la interacción táctil, gestual y auditiva a través de dispositivos, entre estudiantes o entre profesores y alumnos.

Informática móvil: el uso de dispositivos móviles, estos hacen parte de una de las tecnologías emergentes más utilizadas y que ofrecen grandes ventajas para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Uno de los usos que se está dando a este tipo de tecnología es el auto-estudio, donde los aprendices tienen la posibilidad de estudiar, solucionar ejercicios, ver videos, referenciar información, realizar prácticas y laboratorios, a través de los dispositivos. Además por el fácil uso de este tipo de aparatos, no se requiere de una formación previa para su manejo. Los dispositivos móviles son medios que han permitido la interacción entre los seres humanos; es así que docente y alumno pueden comunicarse en el momento que deseen, permitiendo al profesor evaluar en iguales circunstancias, con sólo contar con acceso a una red.

Realidad aumentada: es una tecnología en la cual, luego de tomar fotografías o verlas directamente por el móvil, se pueden completar por medio de software que incluya gráficos, descripción textual y diseños, es decir, el entorno real se puede enriquecer con elementos, superposición de datos e información digital. La realidad aumentada utiliza dispositivos como monitores, una cámara Web, software y hojas de papel marcadas con símbolos para que el software los pueda interpretar, de tal forma que, dependiendo del código, se emitirá una respuesta diferente. En el monitor se ven reflejados el conjunto de elementos reales y virtuales que son los que forman la realidad aumentada. En materia educativa se pueden encontrar libros electrónicos aumentados, donde las imágenes se superponen y parecen “salir” de las pantallas. Los usos de la realidad aumentada en la educación, se ve cómo a través de una cámara Web pueden mostrarse modelos 3D que podrán ser utilizados en un aula de clase.

Aprendizaje basado en juegos: ofrece grandes ventajas para los procesos de formación ya que permite que el estudiante sea activo y que dirija su proceso; en este tipo de aprendizaje se obtiene retroalimentación inmediata, se aprende a través de la solución a problemas y el estudiante se centra sólo en su aprendizaje. Cuando un estudiante incluye el juego en su proceso de aprendizaje es capaz de solucionar problemas complejos y de enfrentarse a diversas situaciones, desarrolla su creatividad y tiende a priorizar y establecer relaciones sociales. Los juegos computacionales como herramientas de aprendizaje suelen hacer de los estudiantes personas exitosas, activas, confiadas, responsables y colaborativos. La cultura digital basada en el aprendizaje a través de juegos enseña al

aprendiz a iniciar, desafiar y motivar; desarrolla en él habilidades para procesar información de forma autónoma y multitarea.

Informática basada en gestos: los dispositivos que han cambiado radicalmente la manera de jugar y vivir el juego. Éste se vuelve interactivo y hace que la persona deje de ser sedentaria y se involucre con lo que está sucediendo en la pantalla, pues no se requiere tocar absolutamente ninguna pieza del dispositivo para lograr los movimientos que se necesitan. Las interfaces gestuales, como se llama a estos lectores de movimientos, registran los movimientos de la persona, bien sea de las manos, dedos o cuerpo, emulando la superficie sobre la cual se está trabajando. El sistema consiste en que un dispositivo pueda ser controlado con sólo un gesto a través de un sistema de visión 3D y no se requiera ningún aparato para manipular el dispositivo. Esta técnica en la educación beneficiará a los estudiantes al permitirles tener mayor interacción, mejor expresión, más actividad, colaboración, y accesibilidad.

Analíticas de aprendizaje: hacen referencia a programas de software capaces de evaluar a los estudiantes a través de la interpretación, modelización y análisis de datos arrojados por ellos a través de sus actividades escolares (tareas, parciales, talleres, etc.); dicha evaluación se hace en relación al proceso académico y permite predecir los resultados que el estudiante obtendrá y facilitará la detección de problemas de aprendizaje. De esta manera se podrán orientar planes de mejoramiento y adaptar los contenidos de acuerdo a las necesidades de los aprendices. Las mismas instituciones podrán autoevaluarse y permitirse cambios profundos u orientar oportunidades de educación para la comunidad.

Debe hacerse un estudio muy profundo sobre la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y generar nuevas formas para implementar la pedagogía que usa la tecnología en nuevas estrategias educativas, con el cambio de mentalidad, actitud y cultura por parte del profesorado, porque aunque las tecnologías emergentes por sí mismas no mejoran la enseñanza-aprendizaje sí facilitan el proceso y hacen que los seres humanos sean más creativos y que como resultado construyan colectivamente nuevos conocimientos.

Se trata, entonces, de superar la brecha digital no tanto en relación directa con el acceso de la tecnología, sino más bien respecto del uso que hacemos de ella, de cuánto la hemos incorporado a nuestra forma de vivir, a nuestras relaciones con los otros, a nuestra

formación, a la profesión que ejercemos. La clave aquí es la *apropiación*, una característica que en muchos casos es lo que más diferencia a adultos de jóvenes, a docentes de alumnos. Apropiarse significa darles un sentido productivo a las posibilidades tecnológicas que nos rodean, sin dejar de tomar en cuenta su rápida obsolescencia y los veloces cambios que nos propone diariamente.

Si como dice Henry Jenkins⁶⁰, existimos en tanto que participamos como prosumidores activos, es necesario no solo promover esa participación sino hacerlo desde un planteamiento crítico. Sumado a este enfoque crítico la tecnología educativa, la sociedad de la información demanda una formación ciudadana sobre la base de un modelo social con nuevos valores y principios.

⁶⁰ Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York and London: New York University Press.

Pedagogías emergentes

*“La meta principal de la educación es crear hombres
que sean capaces de hacer cosas nuevas,
no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho;
hombres que sean creativos, inventores y descubridores.”*

Jean Piaget

El concepto de pedagogía emergente es relativo desde un punto de vista cronológico y geográfico incluso, que bajo el paraguas del término se sitúa todo un conjunto de enfoques e ideas pedagógicas que surgen como consecuencia de cambios sustanciales en los escenarios sociales (culturales, económicos, políticos, tecnológicos) y que afectan a los contextos educativos. Hoy podríamos definirla como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje.

Se defiende la idea de que existe una “pedagogía emergente” que está surgiendo al hilo de, y en diálogo con, las TIC de última generación y que dicha pedagogía, que hunde sus raíces en ideas de grandes pedagogos del siglo XX, va más allá en algunos aspectos, puede entrecruzarse en las prácticas innovadoras que realizan docentes intuitivos, sensibles a los cambios que está experimentando nuestra sociedad y a las posibilidades que les ofrece la tecnología y comprometidos con la renovación didáctica. Se adhiere al empleo de los recursos expresivo - visuales como los llamados “objetos de aprendizaje” que contradicen el viejo régimen de verdad y de aprender basado en la lectoescritura.

Los avances tecnológicos abren posibilidades de innovación en el ámbito educativo, que conducen a repensar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como también a llevar a cabo un proceso continuo de actualización profesional.

La Pedagogía, al igual que otras disciplinas científicas, encuentra en las TIC nuevas actividades profesionales:

- ✓ Análisis y evaluación de los recursos tecnológicos y su uso educativo.

- ✓ Integración de los medios de comunicación para lograr el aprendizaje.
- ✓ Diseño de estrategias educativas para favorecer la integración de recursos tecnológicos en diferentes ambientes de aprendizaje.
- ✓ Diseño de materiales multimedia para favorecer el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- ✓ Desarrollo de materiales digitales.
- ✓ Diseño y evaluación de software educativo.
- ✓ Diseño, desarrollo y evaluación de modelos de educación presencial y a distancia.
- ✓ Diseño, aplicación y evaluación de los recursos tecnológicos.
- ✓ Planificación y diseño de cursos apoyados en la tecnología.
- ✓ Desarrollo, implementación y evaluación de cursos mediados por la tecnología.

Pedagogía digital

La pedagogía de la era digital es una pedagogía en continua construcción. La Pedagogía Digital busca una reflexión sopesada sobre el uso y el impacto de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, acercándose a las mismas desde una perspectiva pedagógica crítica sin limitar las reflexiones al uso de las tecnologías digitales para la enseñanza.

En uno de sus trabajos, Aparici Roberto desarrolla algunos conceptos claves para una pedagogía digital⁶¹ que podrían constituir la base de una pedagogía digital, aclarando que la lista no está completa ni en un orden de importancia:

1. Teoría de la comunicación digital.

Es necesario un nuevo modelo de comunicación en el que en todo el mundo sea a la vez un emisor y un receptor, un lector y un autor sin necesidad de distinguir uno del otro. El desarrollo de las tecnologías digitales y el abaratamiento de los portátiles permiten que esto pueda ser una posibilidad real y masiva.

2. Teoría del curriculum.

⁶¹ Aparici, R. (2009). Pedagogía digital. En : EDUCAÇÃO & LINGUAGEM. Universidad Metodista de São Paulo, UMESP: São Bernardo do Campo. v. 12 • n°. 19 p.80-94, jan.-jun.

La interactividad es mucho más que un sistema de preguntas y respuestas. Se trata de un complejo mapa de las relaciones entre los contenidos y los usuarios en el cual el usuario pueda participar, también, en el diseño y elaboración de los planes de estudio. Para desarrollar una pedagogía de la interactividad es necesario crear un currículo dinámico que se pueda adaptar a las necesidades individuales y sociales de los alumnos.

3. Ambiente de aprendizaje.

El contexto para el aprendizaje debe ser de colaboración y de cooperación y en el que todos los miembros tengan la oportunidad de participar en las decisiones, el desarrollo, la investigación y la creación de nuevos conocimientos. Actitudes de colaboración y de cooperación dentro de una comunidad son necesarios para un proceso dialógico entre lo social y lo individual. El concepto de colaboración y cooperación debe estar presente no solo en el currículo, sino también en el diseño de las plataformas de aprendizaje, así como en el contexto mediático en el que se navegará y se crearán los discursos y las producciones.

4. Creación de una narrativa digital.

La forma narrativa clásica es esencialmente lineal. Las tecnologías digitales rompen ese orden. En el ciberespacio no existe la concepción de tiempo y lugar como en el espacio real, por lo que es posible que cada estudiante escoja su propia ruta para el estudio de acuerdo a su propio interés. Si el estudiante puede hacer esto, el contenido tiene que tener una estructura abierta. El escritor argentino Julio Cortázar escribió *Rayuela* en la década de 1970, una novela donde el lector podía elegir el itinerario de lectura que podía ser en función de un mapa de navegación. Todos los estudiantes son diferentes, se les debe brindar la oportunidad de elegir su propia navegación y contenidos basados en el principio “todos aprendemos con todos” de manera específica y diferente.

5. Transformar el “modelo de profesor” por el “modelo de mediador” en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pasar de profesor a mediador no es un simple cambio de nombres – lo que se necesita es un cambio en el significado, la función y actividad docente. Ser un mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje significa reducir la división entre los dos mundos: el del emisor y el del receptor. Un mediador no es una autoridad sino otro aprendiz entre los estudiantes.

6. *Desarrollar la idea de autor y coautor en la comunidad de aprendizaje versus a la utilización de paquetes que no permiten introducir modificaciones, añadir información o crear nuevas situaciones de aprendizaje.*

Muchas instituciones utilizan tecnologías digitales para hacer lo mismo que se realizaba hace 20 o 50 años atrás sin el uso de tecnologías. Mientras que en la pedagogía de la transmisión los estudiantes repiten lo que el profesor les ha “enseñado”, en la pedagogía digital, el estudiante es invitado a ser un autor con el mismo prestigio y la autoridad que el mediador. El alumno produce la información y el conocimiento, y jerárquicamente está al mismo nivel que el resto de los elementos en el proceso de enseñanza.

7. *Autonomía y democracia para la construcción de la enseñanza.*

Estos conceptos introducen la idea de poder y libertad. En este modelo de aprendizaje no hay un “propietario” del conocimiento y no existe un controlador del sistema de vigilancia de los estudiantes. Casi todas las plataformas virtuales de enseñanza identifican a los usuarios, ubican lo que se dice y generan informes sobre los estudiantes, donde están en cada momento y la cantidad de tiempo invertido en la plataforma, etc. Pero estas plataformas entre sus características incluyen tener en su mecanismo su posibilidad de vigilar a todos sus usuarios. A fin de que el alumnado conozca los alcances de las tecnologías digitales es importante que sepan cómo actúan y cómo fueron diseñadas estas herramientas para la educación virtual que provienen del mundo empresarial. Creemos que el alumnado después de conocer los alcances de las plataformas virtuales deberá tener la posibilidad de crear su propio espacio virtual fuera de la plataforma sin que nadie pueda leer o escuchar lo que hablan, escriben etc.

8. *La inclusión social y accesibilidad*

El futuro de la sociedad está relacionado con los cambios introducidos por el hecho de vivir en la era digital. En la era digital la base fundamental de la economía es la información. Las personas que no pueden acceder y transformar la información en conocimiento serán marginales en la “nueva economía”. Por ello se hace necesario hablar de la inclusión social y digital a partir de un proceso de alfabetización en términos de Freire.

Esta capacidad puede estar abierta a casi todo el mundo que tenga posibilidad de acceso a Internet y/o aun teléfono móvil.

9. *Flexibilidad del sistema*

La pedagogía digital no sólo tiene lugar en las aulas virtuales, también es una filosofía que debe impregnar la universidad y sus relaciones con la comunidad.

10. *La universidad está en todas partes.*

Las tecnologías digitales y los móviles introducen la idea de que la construcción del conocimiento puede tener lugar en todas partes sin limitarse a los muros de una universidad presencial o a una habitación con ordenador conectado a internet. El conocimiento en la era digital está íntimamente ligado al no lugar.

Pedagogía mediática

Es imprescindible cambiar la educación unidireccional por otra multidimensional y multimediática. En donde la Pedagogía Mediática toma un protagonismo único por tener una visión pedagógica abierta a un pensamiento crítico donde los medios adquieren relevancia como herramientas culturales pedagógicas y didácticas.

“Una perspectiva intercultural en la pedagogía se hace visible y eficaz en un ámbito de aprendizaje multicultural. Las condiciones necesarias son que todos deben reconocer que un ámbito multicultural es habitado por individuos con diferentes percepciones y valores culturales que a su vez son originadas en percepciones y conductas etnocéntricas. La realidad del mundo que nos rodea se percibe a menudo en relación a como hemos aprendido a considerar y relacionarnos con el otro”.⁶²

La pedagogía mediática ofrece una pedagogía y didáctica alternativa donde se pueden integrar las vivencias, reflexiones críticas, curiosidad y creación propia. También hay cambios epistemológicos en los que la visión deja de ser conductista y se enfoca en una mirada constructivista de la realidad.

El desafío es crear espacios de aprendizaje multicultural, interactuando con herramientas culturales pedagógicas y didácticas que faciliten el aprender haciendo y reflexionando con el otro.

La UNESCO recientemente ha sugerido cinco leyes de los medios de comunicación y la alfabetización de la información, inspiradas en las Cinco Leyes de la Biblioteca

⁶² Graviz, A. (2010) Pedagogía mediática – aprendizaje e interculturalidad. Revista de Educación. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata. Año 1. núm. 1. Julio.

Científica propuestas por SR Ranganathan en 1931. Se han diseñado como guías, para todas las partes involucradas en la aplicación de la alfabetización mediática e informacional (MIL).

LAS 5 LEYES DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL (MIL)

LEY 1
La información, la comunicación, las bibliotecas, los medios de comunicación, la tecnología, e internet, así como otras formas de transmitir y comunicarse son usadas como formas de comunicación para el compromiso de la sociedad civil y el desarrollo sostenible. Son iguales en importancia y ninguna debe resaltar más que otra.

LEY 2
Cada ciudadano es creador de contenido y trasmisor de mensajes. Todos deben ser alentados a comunicarse, transmitir sus mensajes y expresarse. Los Mil son un nexo con los derechos humanos, y están dirigidos tanto a hombres como a mujeres.

LEY 3
Las informaciones, conocimientos y mensajes, no siempre son neutrales o proceden de fuentes independientes y fiables. Cualquier conceptualización, uso o aplicación de los MIL debe hacerse de una manera fiable y comprensible para todos los ciudadanos.

LEY 4
Cada ciudadano quiere saber y comprender las nuevas informaciones, conocimientos y mensajes, así como poder comunicarse, incluso si no es consciente de ello o admite hacerlo. Sus derechos nunca deben verse comprometidos.

LEY 5
La alfabetización mediática e informacional no se adquiere de golpe. Es un proceso vivo y una experiencia dinámica, mucho más completa aún cuando incluye conocimientos, habilidades, y aptitudes, así como el acceso, la cobertura, evaluación, asignación, uso, producción, y comunicación del contenido de los medios de comunicación.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Alton Grizzle y Jagtar Singh

8. Las 5 leyes de la Alfabetización mediática e Informacional. Fuente: UNESCO (2017) Alfabetización mediática e informacional. En: Formación en capacitación en información y medios de comunicación. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>

Por supuesto, las 5 Leyes se centran en las competencias que abordan el conocimiento en todos los formatos en relación con los valores y estándares profesionales.

Desde la convicción de que los medios de comunicación y la alfabetización de la información para todos deben ser vistos como un nexo de derechos humanos, el sistema educativo no puede permanecer ajeno a este transitar hacia la universalidad de los libros, Internet y todas las formas de "contenedores de conocimiento". La alfabetización informacional y la alfabetización mediática se consideran tradicionalmente campos separados y distintos.

La estrategia de la UNESCO reúne estos dos campos como un conjunto combinado de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) necesarias para la vida y el trabajo de hoy. Se contemplan todas las formas de medios y otros proveedores de información tales como bibliotecas, archivos, museos e Internet independientemente de las tecnologías utilizadas.

Estos escenarios exigen una arquitectura educativa, una nueva pedagogía, que paralelamente a la sociedad del conocimiento y de la comunicación, emerge progresivamente la sociedad del aprendizaje permanente y constante cuyo modelo de desarrollo asegura el aprovechamiento de las tecnologías para la generación de conocimientos, haciendo posible la inclusión de todos ciudadanos en su democratización. Muchos expertos coinciden en señalar que la brecha digital se está desplazando del acceso a los usos, y que la nueva frontera se está definiendo por la capacidad de los usuarios de realizar operaciones complejas, moverse en distintas plataformas y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la cultura digital.

Manuel Castells⁶³ se refiere a un nuevo paradigma informacional, donde la generación de conocimientos -así como su procesamiento, transmisión y control- se convierten en fuentes principales de productividad y poder.

El cambio cultural telemático y la mediatización de las relaciones sociales, nos trasladan la pregunta acerca del vínculo entre las tecnologías informacionales, la escuela y las prácticas de aprendizaje. Algunas discusiones se refieren aquí a la extensión del trabajo y aprendizaje colaborativo, el acceso a recursos interactivos, la investigación, exploración y experimentación con tecnología, la creación de producciones e innovaciones. Estas prácticas conllevan modificaciones en el tiempo-espacio escolar, el adentro-afuera del aula,

⁶³ Castells, M. (2001). Conclusión: la sociedad en red. En La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1, 3ra ed. México: Siglo veintiuno editores. Pp.505-514. Recuperado de http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/LGC_D0578_U2A4R1.pdf

y la relación entre conocimiento y saber hacer. Tales innovaciones suponen cambios en el conjunto de formas, normas y reglas, que regulan, organizan y gobiernan el trabajo de la enseñanza.

Tal como señala Dussel (2010) *“la tecnología no es simplemente una posibilidad técnica, sino que supone prácticas sociales, dinámicas políticas y sensibilidades que son las que determinan los sentidos y modos de uso”*⁶⁴. Desde esta posición, es pertinente hacer referencia al nos acercamos al concepto de apropiación, el que ha sido definido por distintos autores coincidiendo en que se trata de un proceso material y simbólico de interpretación y dotación de sentido respecto a un determinado artefacto cultural por parte de un grupo social. Proceso hermenéutico relacional que se genera en un contexto socio-histórico particular, en el cual intervienen la pertenencia sociocultural de los sujetos y los universos simbólicos previos, desde donde las tecnologías son incorporadas.

Los conceptos enunciados hasta aquí pueden corresponderse con las etapas de la brecha digital enunciadas por Nielsen, quien distingue entre *brecha económica* (definida por el acceso), *brecha de usabilidad* y *brecha de empoderamiento* (definida por la apropiación);⁶⁵ mientras las primeras dos están siendo crecientemente cubiertas, la última presenta numerosos desafíos, siendo fundamental estimular la participación de los usuarios, pero también su sentido crítico lo que requiere de una estrategia integral hacia el futuro.

En la actualidad, si bien persisten brechas tecnológicas entre los países del mundo, debido a las diferencias en el desarrollo cultural y socioeconómico de las diferentes regiones, el acceso a las TIC es cada vez más abarcador. En este escenario, resulta pertinente reflexionar acerca de los posibles marcos conceptuales, ideológicos y éticos que contribuyen a indagar sobre las múltiples implicaciones de tal trascendencia. Como esta tarea le corresponde a diferentes disciplinas científicas, los abordajes de investigación más valiosos para dar cuenta de esta complejidad son aquellos que conciben el estudio de las TIC como un esfuerzo multidimensional, desde los aspectos instrumentales y técnicos hasta los aspectos ideológicos y éticos.

⁶⁴ Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Fundación Santillana.

⁶⁵ Nielsen, Jakob (2006). Alertbox, Current Issues in Web Usability. Disponible en <http://www.useit.com/alertbox/>

Metodologías pedagógicas

*“Nadie educa a nadie -nadie se educa a sí mismo-
los hombres se educan entre sí con la mediación del mundo.
Nadie libera a nadie, ni nadie se libera solo.
Los hombres se liberan en comunión.”*
Paulo Freire, Pedagogía del oprimido, 1970

Las nuevas metodologías de enseñanza están cambiando los entornos educativos en todo el mundo e impulsando mejores resultados académicos de los alumnos. La práctica en las aulas varía constantemente bajo el influjo de dos grandes vectores de cambio:

a) los cambios instrumentales y tecnológicos, es decir, la incorporación de nuevos útiles didácticos; y,

b) la evolución de las teorías pedagógicas. Son movimientos autónomos, pero que se relacionan e momentos cruciales y se retroalimentan en algunos efectos.

En los apartados anteriores se han considerado los cambios producidos debido a la emergencia de nuevas tecnologías. Ahora resulta relevante que se reseñen las novedades aportadas por el desarrollo de la teoría y la práctica pedagógica, las corrientes emergentes en el campo pedagógico.

Muchas de estas corrientes metodológicas provienen de teorías y sistemas anteriores a la aparición de Internet y las TIC, pero con la aparición de éstos han cobrado renovada actualidad. Resulta entonces pertinente caracterizar algunos de los principales modelos innovadores, que todo docente del siglo XXI debe conocer.



Aprendizaje móvil:

Se trata de un método que utiliza todas las posibilidades ofrecidas por las TIC para crear oportunidades de aprendizaje en cualquier contexto, con independencia del momento y del lugar. El término, en inglés “Mobile learning”, se remonta a la antigua educación abierta o a distancia, el e-learning y, en general, cualquier sistema o dispositivo que permita romper las limitaciones espacio-temporales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Su implementación, puede complementar la enseñanza presencial, en un sistema mixto, “blended learning”, en inglés. Conviviendo ambos sistemas en paralelo.

Aprendizaje colaborativo o cooperativo:

“Más fuertes juntos”. Así se podría resumir de forma sencilla el aprendizaje cooperativo, una metodología que los maestros usan para agrupar a los estudiantes y, así, impactar en el aprendizaje de una manera positiva.

Los defensores de este modelo teorizan que trabajar en grupo mejora la atención, la implicación y la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos. La principal característica es que se estructura en base a la formación de grupos de entre 3-6 personas,

donde cada miembro tiene un rol determinado y para alcanzar los objetivos es necesario interactuar y trabajar de forma coordinada.

En el aprendizaje cooperativo, el objetivo final es siempre común y se va a lograr si cada uno de los miembros realiza con éxito sus tareas. Por su parte en el Aprendizaje Individual el alumno se focaliza en conseguir sus objetivos sin tener que depender del resto de compañeros.

Trabajo por proyectos o Aprendizaje basado en proyectos:

Con la llegada de las TIC a los colegios, han surgido tanto nuevas metodologías de enseñanza como nuevas versiones de metodologías ya existentes, ahora revisadas para las generaciones digitales. Una de las más utilizadas en clase actualmente es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

En su esencia, el ABP permite a los alumnos adquirir conocimientos y competencias clave a través de la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real.

La enseñanza basada en proyectos o tareas integradas, supone hoy la mejor garantía didáctica para una contribución eficaz al desarrollo de las competencias clave y al aprendizaje de los contenidos del currículo.

Este enfoque tiene por objeto permitir a los estudiantes transferir mejor su aprendizaje a nuevos tipos de situaciones y problemas, así como usar el conocimiento con más destreza en situaciones de desempeño.

Partiendo de un problema concreto y real, en lugar del modelo teórico y abstracto tradicional, parecen evidentes las mejoras en la capacidad de retener conocimiento por parte del alumnado así como la oportunidad de desarrollar competencias complejas como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración o la resolución de problemas.

Enfoque pedagógico por competencias:

Por definición, todo aprendizaje tiene como objetivo la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo. El

Aprendizaje Basado en Competencias representa un conjunto de estrategias para lograr esta finalidad.

A través de herramientas de evaluación como las rúbricas, los maestros pueden impartir el currículo académico sin desviaciones del plan de estudios vigente pero enfocándolo de forma distinta, poniendo en práctica ejemplos reales y, así, transmitiendo a sus alumnos una dimensión más tangible de las lecciones.

Aprendizaje basado en el pensamiento:

Más allá del debate sobre la eficacia de aprender “de memoria”, cuando se habla de educación uno de los aspectos más discutidos es la necesidad de enseñar a los alumnos a trabajar con la información que reciben en la escuela. Enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar...En definitiva, convertir información en conocimiento.

Este es el objetivo del thinking-based learning o aprendizaje basado en el pensamiento (TBL), desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización, desarrollar un pensamiento eficaz.

Aprendizaje enfocado a la solución de problemas (ABP):

Se puede definir como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación auto-dirigida.

Los enfoques de aprendizaje basado en problemas están emparentados con el aprendizaje basado en proyectos y están configurados a menudo como un tipo específico de proyecto cuyo fin es enseñar estrategias de definición y resolución de problemas.

En el aprendizaje basado en problemas, los estudiantes trabajan en grupos pequeños para indagar sobre problemas significativos, identificar lo que necesitan aprender para solucionar un problema concreto, y generar las estrategias para su resolución.

Barrows lo define como un “método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos

conocimientos. En este método de aprendizaje es tan importante el conocimiento como los procesos que se generan en la adquisición de forma significativa y funcional.”⁶⁶

El APB es un proceso de aprendizaje cíclico compuesto de muchas etapas diferentes, comenzando por hacer preguntas y adquirir conocimientos que, por su vez, llevan a más preguntas en un ciclo creciente de complejidad.

Poner en práctica esta metodología no supone sólo el ejercicio de indagación por parte de los alumnos, sino convertirlo en datos e información útil. De acuerdo con múltiples pedagogos, las cuatro grandes ventajas observadas con el uso de esta metodología son:

- ✓ El desarrollo del pensamiento crítico y competencias creativas.
- ✓ La mejora de las habilidades de resolución de problemas.
- ✓ El aumento de la motivación del alumno.
- ✓ La mejor capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones.

Con esta técnica, los alumnos de forma autónoma y en grupo deben encontrar la respuesta o solución a un problema planteado integrando los conceptos de la asignatura y con ayuda del profesor. En el ABP el alumno adquiere el máximo protagonismo al identificar sus necesidades de aprendizaje y buscar el conocimiento para dar respuesta a un problema planteado, lo que a su vez genera nuevas necesidades de aprendizaje.

Pedagogía inversa o Flipped Classroom (Aula Invertida)

Una de las metodologías modernas que ha ganado más popularidad en los últimos años, el Flipped Classroom es un modelo pedagógico en el que los elementos tradicionales de la lección impartida por el profesor se invierten – los materiales educativos primarios son estudiados por los alumnos en casa y, luego, se trabajan en el aula.

El principal objetivo de esta metodología es optimizar el tiempo en clase dedicándolo, por ejemplo, a atender las necesidades especiales de cada alumno, desarrollar proyectos cooperativos o trabajar por proyectos.

⁶⁶ Barrows, H. (1996), Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. In *New Directions for Teaching and Learning*, No. 68, Jossey-Bass, San Francisco, pp. 3-11.

Design Thinking (DT) o Pensamiento de Diseño:

El Pensamiento de Diseño, nace con los diseñadores y su método para resolver problemas y satisfacer así las necesidades de sus clientes.

La educación siempre ha sido un espacio por excelencia para la innovación. Docentes en todo el mundo están constantemente trayendo nuevas ideas y metodologías al aula haciendo el mejor uso de las herramientas a su disposición.

Este tipo de enfoque de instrucción, se deriva de la idea de que los niños aprenden de manera más profunda cuando se les pide que diseñen y creen un artefacto que requiera la comprensión y la aplicación de los conocimientos. La actividad de diseño promueve la revisión y la actividad iterativa, ya que los proyectos requieren ciclos de definición, creación, evaluación y rediseño. La complejidad del trabajo dicta a menudo la necesidad de colaboración y experticia distribuida.



9. Ciclo del pensamiento de Diseño. Fuente: Elaboración propia.

Aplicado a la educación, este modelo permite identificar con mayor exactitud los problemas individuales de cada alumno y generar en su experiencia educativa la creación y la innovación hacia la satisfacción de los demás, que luego se vuelve simbiótica.

La neurociencia

Se ha comenzado a reflexionar si se está teniendo en cuenta la estructura del cerebro para comenzar a actualizar, personalizar e implementar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje. Esto significaría, además, aceptar que el desarrollo del cerebro impone, definitivamente, nuevos modos porque cada uno sigue un desarrollo que no es siempre el mismo para todos, ni al mismo tiempo.

Además de metodología, se puede hablar de sistemas o capacidades que, antes, se entendían como específicos solo de algunos campos. Por ejemplo: la importancia del aprendizaje de la programación, entendiéndola no como una herramienta que sirve solo para escribir código (si no, estarían los programadores para hacerlo), sino como la capacidad de reflexionar sobre estructuras, tal como se hace cuando se aprende análisis sintáctico o latín: desarrollar a través de la programación, estructuras de pensamiento.

La neurociencia propone por su parte, participar a través de su especificidad (el estudio del cerebro, el que entre otras cosas, tiene ciertas características que hacen de las personas individualidades) en la transformación de las metodologías pedagógicas que permiten enseñar y aprender, hasta el momento. La educación considera que una ciencia puede aportar aspectos que desconoce y que, pueden servirle para mejorar su tarea, la interdisciplinariedad enriquece la discusión porque se toman en cuenta diversos aspectos en un contexto más amplio.

Sin embargo, dentro de esta diversidad o de estas individualidades, se puede ver con claridad la importancia de todas ellas en el compartimiento en red y la relación dependiente entre ellas. La educación toma en cuenta estas declaraciones y le suma la tecnología que, en varias de sus formas y expresiones, ha demostrado trabajar del mismo modo: en red, sobre relaciones, teniendo en cuenta las conexiones, entre otras cosas.

La educación propone problemáticas, el corpus de las experiencias áulicas que junto a la tecnología y a partir de lo aprendido de la neurociencia, es que se sugieren nuevas metodologías tales como el aula invertida (flipped class), la enseñanza de la programación (como estrategia de pensamiento, no como materia), el conectivismo, el trabajo colaborativo, entre otras, ya caracterizadas al inicio del apartado.

La interdisciplinariedad estimula el enriquecimiento de las teorías porque permite tomar una problemática y, en primer término, mirarla desde varios puntos de vista. Segundo porque puede dar diferentes respuestas según estos diversos puntos de vista.

La neuroeducación permite ver las cosas desde otro lugar para poder así reflexionar de manera diversa acerca de la educación y las metodologías pedagógicas que se conocen. Se debe entender que la educación debe tener en cuenta particularidades para poder ser más eficientes.

Uno de los mejores ejemplos se da con la puesta en práctica del software MateMarote, software de estimulación, de entrenamiento cognitivo que, efectivamente, posibilita que los docentes puedan particularizar, personalizar ciertas unidades según las necesidades de los estudiantes. Lo que se llama “personalizar la currícula”.

Lo que viene es seguir llevando a la práctica estas nuevas metodologías pedagógicas, estos softwares y aplicaciones cognitivas que apunten una enseñanza aprendizaje cada vez más personalizado, focalizado y, como consecuencia, eficiente.

La relación entre tecnología y pedagogía es compleja y simbiótica, se influyen mutuamente como lo han señalado Jordi Adell y Linda Castañeda. La tecnología conforma la práctica educativa ofreciendo posibilidades y limitaciones, que los docentes debemos saber “ver”. La práctica educativa moldea el uso y la puesta en acción de la tecnología, la evoluciona y la convierte en parte indisociable de la práctica. Dicho de otro modo, las creencias y actitudes de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje y la tecnología determinan lo que los docentes hacen con las TIC, pero dichas creencias y actitudes se elaboran y desarrollan especialmente mediante el uso de las TIC.

Las tecnologías y pedagogías emergentes representan una oportunidad de transitar por fin desde los modelos de enseñanza puramente transmisivos hacia modelos de aprendizaje activo. Nos pueden permitir ir desde la exposición hacia la acción.

En síntesis... “la situación ideal es conseguir que los estudiantes aprendan en todo tipo de situaciones y el profesor pueda enseñar con distintos tipos de metodologías pedagógicas”. El reto no es la tecnología, sino el desarrollo de un modelo pedagógico que cambie el modelo tradicional de enseñanza y que genere nuevas dinámicas de aprendizaje.

Prácticas Pedagógicas de los bibliotecarios escolares.

“Enseñar no debe parecerse a llenar una botella de agua, sino más bien a ayudar a crecer una flor a su manera.”

Noam Chomsky

Se pueden definir las prácticas pedagógicas como las variadas acciones que el docente ejecuta para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, a través de acciones tales como: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún, el relacionarse con la comunidad educativa.

Las practicas pedagógicas implican la utilización de la didáctica, el saber ser y hacer disciplinar, requiere el abordaje del estudiante, sus características, procesos de pensamiento, madurez y desarrollo, para esto el docente debe tener competencias relacionadas con la resolución de conflictos, el liderazgo, el trabajo en equipo, entre otras. Requieren de una preparación conceptual, procedimental y estratégica del docente, en donde el conocimiento es insuficiente para el desempeño en el aula.

Se reconocen como componentes fundamentales en la práctica pedagógica los siguientes: La acción crítica, interacción madura y ética, el valor de la pregunta, la evaluación y autoevaluación, los cuales contribuyen a transformar el rol de los actores y las concepciones pasivas en el proceso de aprendizaje, por tanto la interacción en el aula deberá tener estos componentes para que se pueda llegar a una construcción colectiva.

Frente a este escenario, deberá plantearse el docente/bibliotecario qué tipos de actividades podrían ser significativas para los alumnos/usuarios y qué métodos instruccionales aplicar. Entendiéndose por métodos instruccionales al “conjunto de técnicas o medios didácticos que se planifican de acuerdo a las necesidades e intereses de los participantes y que promueven la construcción de los aprendizajes significativos”⁶⁷.

Básicamente son un proceso sistemático para la planificación, organización y desarrollo de la acción formativa de calidad.

⁶⁷Svinicki, M. y Schwartz, B. (1991) Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez

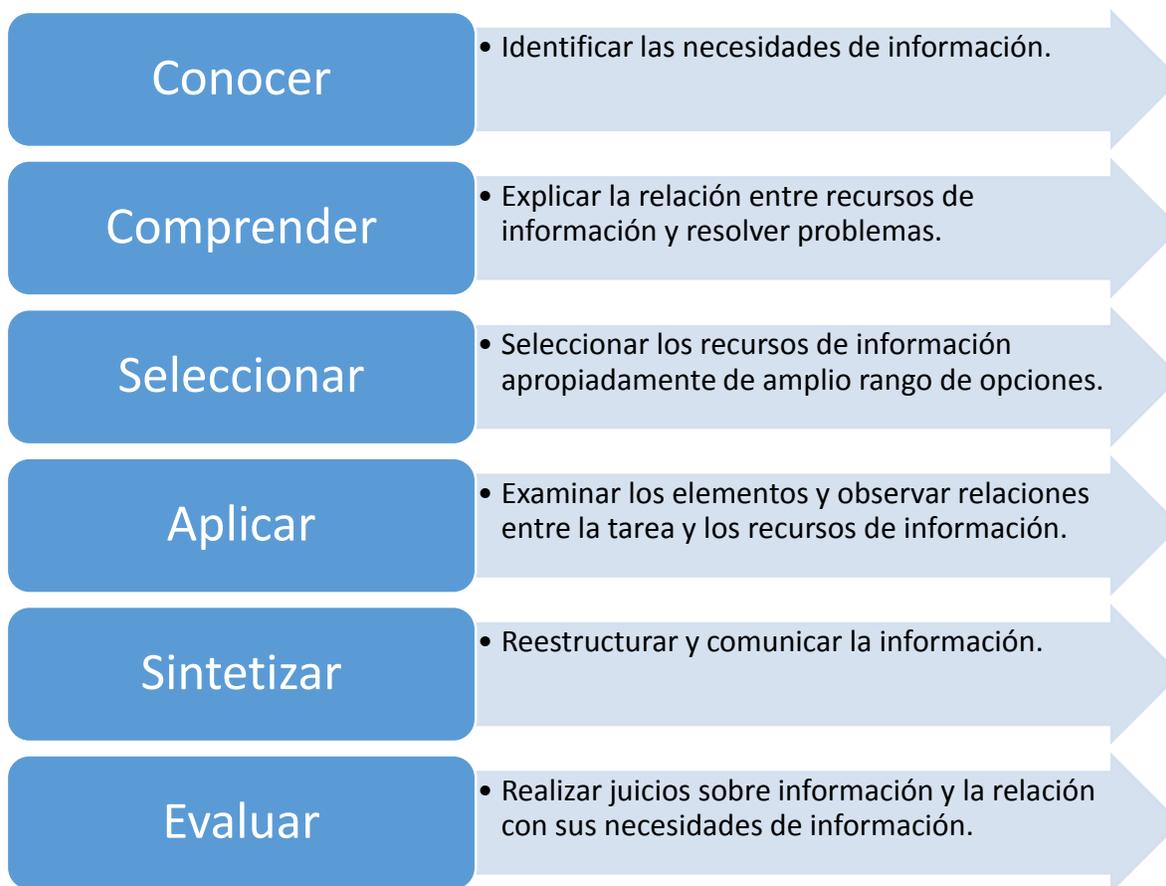
Los métodos se pueden dividir en directos, semidirectos e indirectos:

| | Directo | Semidirecto | Indirecto |
|--------------------|--|--|--|
| Control | Total del sistema - instructor | Compartido del sistema instructor /alumno | Total del alumno |
| Definición | Básicamente son las conferencias, demostraciones, videos, guías de texto, entre otros. | Hay una participación de ambas partes, por ejemplo una conferencia con una discusión. Otros serían ... demostración/ actuación, estudio de casos, métodos cooperativos, cuadernos de trabajo, guía de estudio, audio-tutoría | Discusión, tormenta de ideas, juegos de simulación, trabajos de investigación, tutoría individual entre otros. |
| Ventajas | Para estudiantes que poseen las destrezas necesarias para usarlo, ahorran tiempo y el instructor mantiene control. Útil para dar visión general. | Hay una respuesta activa del estudiante. El instructor mantiene un control sobre la dirección la enseñanza. | Mayores oportunidades de participación del estudiante. Capacidad del estudiante para aceptar una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje. |
| Desventajas | Hay que tener desarrolladas competencias y habilidades de autogestión. Poca participación activa del estudiante en el aprendizaje. | Consumen más tiempo y genera respuestas lentas Complicado para estudiantes sin experiencia previa. | No hay anticipación, requiere un instructor flexible y capaz para responder y mayor tiempo. |

10. Métodos instruccionales .Fuente: Elaboración propia. Basado en la obra de Svinicki, M. y Schwartz, B. (1991) Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez

Todos estos métodos se pueden usar solos o combinar. Hay varios enfoques utilizados para enseñar y desarrollar competencias en el manejo de la información y de las tecnologías relacionadas como por ejemplo el *Modelo Big6* ,el Gavilán, el Osla, el Kuhlthau, el Irving, el Stripling-Pitts, el Camino al Conocimiento, entre otros, algunos ya caracterizados anteriormente como el Aprendizaje por Proyectos.

En particular el Modelo Big 6, ha sido al que algunos investigadores lo vincularan con las seis áreas de habilidad necesarias para la solución efectiva y eficiente de problemas de información o como un currículo completo de habilidades para el uso de la biblioteca y el manejo de la información, apoyado en el pensamiento crítico. Es propicio asociar cada habilidad con el proceso cognitivo:



11. Modelo Big 6. Habilidades y proceso cognitivo. Fuente: Elaboración propia.

Tener en cuenta que este Modelo es transferible al aula, a la biblioteca y a las aplicaciones personales de trabajo. Además puede utilizarse cuando los individuos están en una situación escolar de cualquier nivel o personal, que requiere información para resolver un problema, tomar una decisión o realizar una tarea.

Edith Litwin expresaba “a la hora de programar actividades significativas para los estudiantes, reconocemos que se trata de diseñar aquellas que recuperen la implicación, la emoción.”⁶⁸ La significatividad social se construye al entender los conocimientos en una trama de relaciones o vínculos, tal como se presentan en el mundo científico y en el acontecer cotidiano. De este modo, planificar las clases, los proyectos, a partir de actividades significativas supone un aprendizaje que pueda ser situado, contextualizado y, sin duda, un aprender haciendo.

⁶⁸ Litwin, E. (2008), El oficio de enseñar: condiciones y contextos. Buenos Aires, Paidós.

La adquisición del conocimiento, se basa en el “aprender haciendo”, como la UNESCO lo propuso en el Informe Delors, identificando los cuatro pilares básicos de una educación para el Siglo XXI en la necesidad de *aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a ser y aprender a convivir*: “para cumplir el conjunto de las misiones que le son propias la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

- ✓ aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión;
- ✓ aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno;
- ✓ aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas, por último...
- ✓ aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.”

Es decir, la función de la escuela, para el informe Delors, sería la de formar a las personas de manera integral, algo que tradicionalmente no había sido el objeto de la escuela (más centrada en los saberes formales y abstractos) sino de otros ámbitos educativos situados fuera de la escuela, en la familia, las actividades de ocio, la educación no-formal y la informal.

La Educación es uno de los asuntos esenciales que hacen a la razón de ser del Estado. Cualquier tema que se vincule a ella y su problemática, no puede ignorar la doble dimensión en la que se haya contextualizada: la práctica de la enseñanza, que supone una aproximación a la perspectiva áulica y el vínculo entre docentes y estudiantes que dinamiza el proceso de enseñanza y el de aprendizaje.

Paulo Freire afirmaba en los años sesenta: “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción”.⁶⁹ Es en este contexto donde el rol del bibliotecario escolar como mediador en el desarrollo del aprendizaje se enmarca, por su misión pedagógica, el fortalecimiento del conocimiento adquirido y su función transversal en la institución educativa.

El bibliotecario se convierte en un “*filtro colaborativo*” para sus usuarios, un curador de contenidos que conoce las necesidades e intereses. Si bien la expresión se vincula con

⁶⁹ Freire, P. (1996) *Pedagogía de la autonomía*. México ; Siglo XXI.

el mercado, siendo una técnica utilizada por los sistemas de recomendación creada para solventar los problemas derivados de la sobreinformación, se asocia con el rol que en la actualidad se requiere del profesional de la información, experto en información multiformato, que proporciona un acceso equitativo al material físico, que forma en el uso de los variados dispositivos conectados a internet y en el aprovechamiento del contenido disponible en línea, mediador en el desarrollo de las habilidades necesarias para optimizar las oportunidades educativas, económicas y sociales que se asocian con la tecnología.

Toda biblioteca que pretenda convertirse en un servicio de calidad, además de disponer de una colección de documentos bien seleccionados y catalogados, debe generar una serie de productos propios de carácter formativo y participativo, orientados directamente a los distintos usuarios, que deben dar pie a la colaboración, tanto en su diseño como en su creación.

Ser experto hoy en la gestión de información nos coloca un paso por delante para abordar los retos de la sociedad de hoy. El reto para los profesionales de la información hoy no es tanto preservar el pasado como crear nuestro futuro. Creo que son uno de los colectivos profesionales que más y mejor está pensando el tema de la transformación digital. Que más inteligencia está poniendo en entender este proceso y sus implicaciones. Entender nuestro mundo hoy es entender el impacto de lo digital en nuestras vidas.

Saber gestionar la información es una competencia crítica como ciudadanos y como profesionales. Ya no es sólo ser capaces de buscar, obtener, evaluar, organizar y compartir información. Siendo todo esto importante, no es suficiente. Es también ser capaces de crear y producir información y conocimiento.

Dentro del rol del profesional en Ciencia de la información se debe complementar su papel dentro de la Alfabetización informacional teniendo en cuenta, las diferentes teorías de aprendizaje pues de esta manera, puede incluir conceptos aplicados en la pedagogía para facilitar la trasmisión de conocimiento a los usuarios.

La aplicación de las distintas teorías del aprendizaje, entendiendo por las mismas a las aproximaciones psicológicas al fenómeno del aprendizaje humano, que tienen algo que decir como fundamento para el diseño de ambientes de enseñanza-aprendizaje, parten de las diferentes escuelas del pensamiento que llevan a cabo los profesionales, así mismo cada uno de ellos escoge su teoría dependiendo de su estilo de enseñanza o partiendo del contenido a enseñar. Si bien la gran mayoría de los estudios e indagaciones sobre la

vigencia y evolución de los paradigmas educativos, y particularmente sobre el binomio educación-tecnología, en las últimas décadas coinciden en resaltar la vigencia del *constructivismo como paradigma pedagógico* de nuestro tiempo. Como se sabe, esta teoría se asentó de manera muy clara durante la última década del pasado siglo, pero proviene de aportaciones y corrientes diversas y anteriores⁷⁰.

El principio de “aprender a aprender” planteado en párrafos anteriores, se plantea como columna vertebral de este modelo, que defiende el conocimiento como una construcción del ser humano, que se realiza a partir de bases cognitivas que ya posee: el profesor es un guía, un mediador, que facilita los instrumentos para que el alumno genere su propio aprendizaje. El constructivismo converge y se asocia desde un principio a Internet, universo con el que comparte el nexo importante: ambos representan la innovación.⁷¹

La eclosión de los medios y redes digitales de todo tipo, la socialización que impulsa la Web 2.0, facilita el fortalecimiento del componente grupal-social, propiciando una nueva etapa caracterizada, por la aparición de un espacio de encuentro efectivo y positivo entre la investigación, la práctica pedagógica y los avances tecnológicos.

Este nuevo espacio de interacción tecnoeducativa asociado a la Web 2.0 se lo ha denominado como *conectivismo*, de acuerdo con el término propuesto hace ya unos años por George Siemens, quien expresaba que los paradigmas educativos convencionales, como el conductismo, el cognitivismo e incluso el constructivismo, que han estado presentes en las primeras etapas del desarrollo tecnológico, han sido sobrepasados por la revolución de las infotecnologías, que están cambiando nuestra manera de comunicarnos, de vivir y, por supuesto, de aprender.⁷²

El conectivismo es una teoría de aprendizaje para la era digital, que busca promover un nuevo entendimiento de la construcción del aprendizaje, así como la búsqueda de nuevos recursos y estrategias para lograr la integralidad humana. Presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual, las personas al interior de una organización aprenden en y a través de la red, luego el aprendizaje del grupo en su totalidad, es más profundo y amplio que el aprendizaje de los individuos.

⁷⁰ Lara, T. (2005). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. Telos, n.º 65, octubre-diciembre. Recuperado de <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65.htm>

⁷¹ Benito, M. (2009). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos.

⁷² Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. I Jornadas de Humanidades Digitales. Recuperado de <http://www.humanasvirtual.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/Siemens2004-Conectivismo.pdf>

Siemens (2004) ha definido los siguientes principios del Conectivismo⁷³:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

Dichos principios han sido cuestionados, siendo una de las principales discrepancias, si el aprendizaje puede residir en artefactos no humanos, tales como computadores. Una de las posibles respuestas a esta interrogante, se podría encontrar en la concepción del aprendizaje que plantea Siemens, éste se caracterizaría por ser un proceso en el que participan nodos activos conectados a través de redes, las cuales se materializan en artefactos físicos, tales como computadores, softwares, etc.

En la medida que las redes basadas en Internet se expandan y se intensifique su uso en las prácticas educativas, se deberá necesariamente actualizar los enfoques teóricos del aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje no es una experiencia aislada, sino que, en cambio, es una experiencia que combina y conecta nodos de conocimiento. En este sentido, cobra importancia considerar el nivel de actividad y exposición de los nodos al interior de una red en donde puede contener opiniones diferentes y contradictorias, con un amplio rango de puntos de vista y experiencias hacen posibles mejores decisiones.

⁷³ Siemens, G. (2004) A learning theory for the digital age. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Desde las perspectivas pedagógicas de la multimodalidad y de las multialfabetizaciones, la escritura ya no puede considerarse el único modo de representar el conocimiento. El área de la educación, lentamente ha reconocido el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje, y afortunadamente cada día hablamos más del potencial de todos los materiales semióticos con los que interactúan los estudiantes, los docentes, las familias. Por esto, se impone considerar los espacios y los modos de recepción, construcción e intercambio de saberes que tienen lugar en internet, en los medios de comunicación y en otros soportes enriquecidos.

Las nuevas alfabetizaciones (digitales o en medios), por otra parte, no descartan ni aíslan el lenguaje verbal (la lectura y la escritura en papel) de otros modos de representación. Al contrario, como prácticas sociales, unas alfabetizaciones y otras se complementan para comunicar nuevos sentidos que de un modo solo (las imágenes, las palabras, los colores, la música) no podría significar. Todas están vinculadas y el bibliotecario escolar debe asumirlas, lo que implica nuevas miradas sobre las prácticas que estimulan el aprendizaje. Desde la premisa que “saber cómo utilizar tecnología no es lo mismo que saber cómo enseñar con tecnología”.⁷⁴

Una buena enseñanza con tecnología requiere la comprensión de la representación de ideas mediante el uso de tecnología; las técnicas pedagógicas que utilizan la tecnología en formas constructivas para enseñar un contenido; el conocimiento sobre qué hace fácil o difícil la comprensión de un concepto y cómo la tecnología puede contribuir a compensar esas dificultades que enfrentan los alumnos; el conocimiento de las ideas e hipótesis previas de los alumnos y de cómo la tecnología puede ser utilizada para construir conocimiento disciplinar.

Mishra y Koehler (2006) denominan TPACK (por sus siglas en inglés, Technological Pedagogical Content Knowledge) al conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar. Una verdadera integración de las tecnologías en la enseñanza de un contenido disciplinar implica comprender las intersecciones de estos tres componentes:

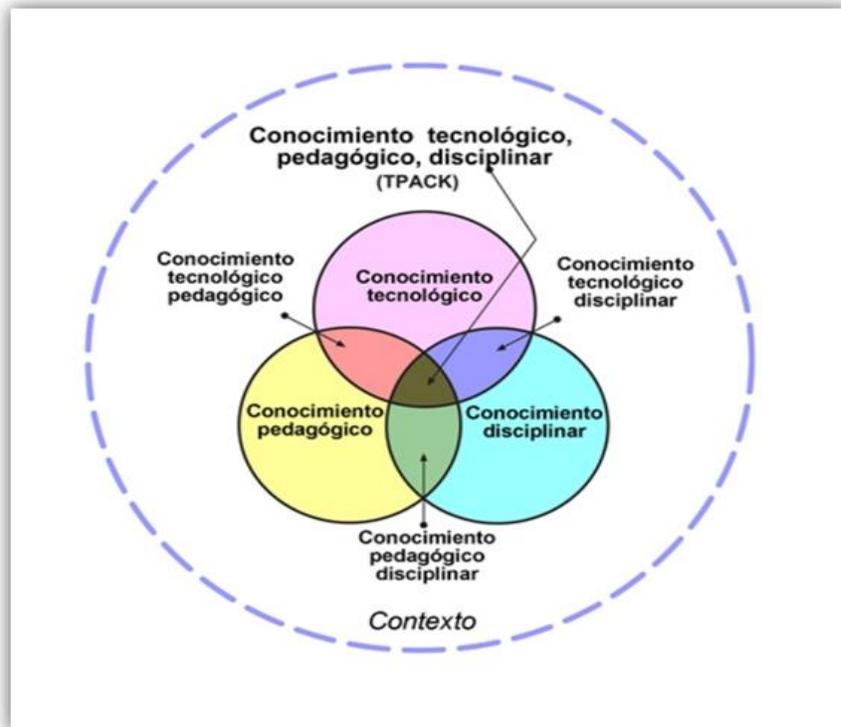
Conocimiento disciplinar: Se refiere al conocimiento del contenido o tema disciplinar que se va a enseñar. Los deben conocer y comprender el contenido que van a enseñar. Este conocimiento implica: conocer los hechos, conceptos, teorías y procedimientos

⁷⁴ Koehler, M. y Mishra, P.(2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge”, Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehlertr2006.pdf

fundamentales de la disciplina, las redes conceptuales que permiten explicar, organizar y conectar los conceptos, y las reglas para probar y verificar el conocimiento en la disciplina.

Conocimiento pedagógico: Se refiere al conocimiento profundo de los procesos, métodos o prácticas de enseñanza y aprendizaje. Considera, además, los propósitos, valores y metas generales de la enseñanza. Se trata de una forma genérica de conocimiento presente en todo proceso de aprendizaje. Incluye también el manejo u organización de la dinámica del aula, el desarrollo e implementación de propuestas pedagógicas y la evaluación de los estudiantes. Los docentes que tienen una comprensión cabal de pedagogía comprenden cómo sus estudiantes construyen el conocimiento, adquieren habilidades y desarrollan hábitos y disposición para el aprendizaje.

Conocimiento tecnológico: Se refiere al conocimiento de tecnologías tradicionales (libros, tiza y pizarrón, etc.) y de tecnologías más recientes (internet y sus aplicaciones, dispositivos digitales, etc.). Este conocimiento incluye las habilidades que le permiten al docente operar con esas tecnologías (cómo operar un ordenador y sus periféricos, utilizar herramientas informáticas, gestionar archivos, navegar en internet, utilizar el correo electrónico, etc.). Sin embargo, dado que las tecnologías se modifican continuamente, el conocimiento tecnológico debe acompañar este cambio; por esto, requiere las competencias necesarias para estar continuamente aprendiendo y adaptándose a los cambios tecnológicos que se producen en el tiempo.



12. Conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar. Fuente: <http://www.tpack.org>

El conocimiento tecnológico + pedagógico + disciplinar supone que integrar las TIC en nuestras clases implica no solamente conocer las herramientas, sino también “reacomodar” nuestras prácticas, revisar y resignificar los conocimientos pedagógicos y disciplinares cuando incluimos tecnologías. Se trata fundamentalmente de poner cada uno de esos conjuntos de saberes al servicio de los otros dos para, en total, enriquecer las prácticas de enseñanza y de aprendizaje.

El TPACK es, en definitiva, la base de una buena enseñanza con tecnología y requiere la comprensión de:

- la representación de ideas mediante el uso de tecnología;
- las técnicas pedagógicas que utilizan la tecnología en formas constructivas para enseñar un contenido;
- el conocimiento sobre qué hace fácil o difícil la comprensión de un concepto y cómo la tecnología puede contribuir a compensar esas dificultades que enfrentan los alumnos;
- el conocimiento de las ideas e hipótesis previas de los alumnos y de cómo la tecnología puede ser utilizada para construir conocimiento disciplinar.

Como en toda planificación, se trata de la toma de decisiones (tecnológicas, curriculares y pedagógicas) fundamentadas en criterios, en expectativas de logro, en conocimientos y en experiencias previas. En la práctica, las tres fuentes de conocimiento no siempre son fáciles de separar ya que se presentan en constante tensión entre ellas. A veces, el contenido definirá la pedagogía y la tecnología que se utilizarán; otras veces, la tecnología exigirá cambios en la pedagogía y habilitará nuevas formas de representar un contenido.

Incorporar tecnología no es lo mismo que sumar un nuevo contenido al programa, muchas veces cuestiona preceptos fundamentales de la disciplina o la pedagogía. Esta variación requiere que el docente reconfigure su comprensión no solo de la tecnología, sino de los tres componentes.

Otra tendencia de aprendizaje emergente, se trata del movimiento “maker”, “*espacios de creatividad*” “espacios de creación”, a los que la gente asiste para diseñar y construir proyectos junto con otras personas. Desde un punto de vista más social, el movimiento maker es hoy todo un fenómeno que incluye a aquellos que están dispuestos a hacer algo nuevo, a salirse del mercado y de la producción en serie. Consiste en el aprovechamiento de Internet combinado con las últimas tecnologías de manufacturación para crear productos más avanzados, más perfectos.

Existen bibliotecas que están dirigiendo sus esfuerzos en la implementación de estos espacios dedicados a la creación, difusión y aprendizaje a través de contenidos digitales realizados por sus propios usuarios (maker space library) concibiendo la biblioteca como una incubadora de ideas o proyectos para: hacer, crear y cambiar.

Los makerspaces permiten la exploración, el aprendizaje colaborativo, proveen acceso a materiales, herramientas, tecnologías y generan conocimiento. La biblioteca está empezando a cambiar su enfoque desde un entorno basado en la educación y la lectura hacia otro modelo basado en el aprendizaje. Las bibliotecas ya no serán percibidas solamente como lugares de "consumo" de información, centradas en las colecciones, sino que progresivamente se considerarán lugares donde la gente se reúne para participar en procesos de aprendizaje basados en la creación de conocimiento, contenidos, innovación, fabricación de objetos y de involucración con la comunidad educativa, con un objetivo de educación más amplio: enseñar a sus usuarios a pensar por sí mismos, a pensar de forma creativa, desarrollando sinergias.

Los makerspaces generan conocimiento y las bibliotecas lo difunden; por eso, son una tendencia con gran potencial.

La importancia de la biblioteca escolar

El pensamiento sistémico es la nueva forma de pensar, se dirige a captar la totalidad, construye una imagen o visión globalizadora de una situación problemática, analiza los síntomas, pero actúa sobre las causas que les dan base de sustentación. Reúne racionalidad e intuición; lo cuantitativo y lo cualitativo, etc.

Para situarnos en el enfoque sistémico se deben modificar los modelos mentales que forman parte de una determinada manera de vivir, trabajar y pensar.

Teniendo en cuenta que ... "un sistema es el conjunto de elementos interactuantes o grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado y cuyo resultado es mayor que la suma de las partes que las unidades podrían tener si funcionaran independiente"⁷⁵... entonces, la biblioteca escolar también es un sistema en la que los resultados de la función de producción se pueden visualizar en forma de productos y servicios, para ello se realizan procesos, se hace investigación y se aplican conceptos de mercadotecnia.

Desde el enfoque sistémico se debe considerar a la biblioteca escolar como un subsistema de un conjunto mayor que es la institución educativa.

Garciarena y Conforti (2011) en su artículo la evaluación del desempeño del bibliotecario escolar en la agenda del director de la institución educativa, plantean que:

*[Esta se] conforma en un subsistema de la unidad educativa, la escuela, y en calidad de tal se presenta como un recurso vital de la enseñanza y el aprendizaje. La calidad de una institución educativa debería medirse por la calidad de los servicios prestados desde su unidad de información y su impacto en la producción del conocimiento [...] La biblioteca es el principal sustento documental en el suministro de información para la producción del conocimiento, la promoción de la lectura, la formación de usuarios y la recreación.*⁷⁶

La Biblioteca escolar se enmarca como ambiente pedagógico en el que el bibliotecario es un profesional educativo central en este escenario de aprendizaje dinámico

⁷⁵ Kovacevic A. ; Reynoso A. (2010). El diamante de la excelencia organizacional. Editorial Aguilar.

⁷⁶ Garciarena, N. A. & Conforti, N. (2011). La evaluación del desempeño del bibliotecario escolar en la agenda del director de la institución educativa. En: Revista Interamericana de Bibliotecología, 34(2), 147-156. Recuperado De <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/10321>

e integral. Reconocer su carácter pedagógico y su integración a la institución educativa permite el encuentro con la información, la lectura, el conocimiento, la cultura, la satisfacción de curiosidades, la innovación, el juego, etc. con el propósito de lograr una educación de equidad y calidad.

Como institución viviente ha cambiado conforme con la evolución cultural y educativa de la sociedad. Su misión es la de constituir, según los distintos niveles de enseñanza, la colección de libros, material audiovisual y gráfico, que no sólo responda a los programas de estudio, sino, además, a las inquietudes profesionales de los docentes, a los intereses de los alumnos y de la comunidad educativa en general, cubriendo aspectos relacionados con lo cultural, lo recreativo y de información general. La biblioteca tiene que aprender a crear lazos y redes con otras instituciones, individuos y comunidades para cubrir las necesidades de los ciudadanos.

Las bibliotecas tienen que dedicarse de pleno a fomentar la creatividad, la innovación y todas aquellas capacidades necesarias para competir y alcanzar el éxito en un mundo crecientemente interconectado.

En documento Metas educativas 2021 “La educación que queremos para la generación de los bicentenarios” suscrito por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) estableció, entre otros muchos objetivos, el compromiso de apoyar iniciativas innovadoras para incorporar la lectura en las diferentes materias escolares y fortalecer el funcionamiento de las bibliotecas. Estableciendo como compromiso para el año 2021 el 100% de los colegios contaría con biblioteca escolar.⁷⁷

Es necesario que las BE amplíen y diversifiquen las ofertas de servicios formativos, informativos y recreativos a la comunidad educativa con una adecuada utilización de las tecnologías de la información que permita poner en marcha todas sus potencialidades, convirtiéndose en una herramienta imprescindible para lograr los objetivos de excelencia en educación. Sus productos y servicios tienen que facilitar el libre acceso a las fuentes de información, estimular el aprendizaje activo de todas las áreas y propiciar la igualdad de oportunidades de todos los estudiantes con independencia de su condición social y cultural.

Redefinir el perfil profesional de los bibliotecarios, modificar los modelos de gestión y los programas de actuación de las bibliotecas, y remodelar sus espacios, supone una gran apuesta de numerosos profesionales e investigadores, que desde hace años quieren hacer realidad una biblioteca para la ciudadanía, una biblioteca para todos, comprometida con el aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo de vivencias democráticas. Tal como

⁷⁷Cap. 4 META ESPECÍFICA 13. Mejorar la dotación de bibliotecas y de computadores en las escuelas.

expresara Guillermo Castán Lanaspá ...” considerar a la biblioteca como un espacio de la posibilidad.”⁷⁸

Las BE deben acercar todos los servicios y productos a la comunidad educativa, promocionando la lectura y el uso de herramientas digitales, convirtiendo las multialfabetizaciones en una actividad transversal en el entorno educativo transformando las estructuras convencionales de aprendizaje.

Hoy en día se la concibe como un espacio de aprendizaje, donde se generan por un lado productos y servicios y por el otro; proyectos, propuestas y situaciones en relación con el aprendizaje de los alumnos, con las tareas docentes y con el entorno social y cultural que permitan un modelo de biblioteca que asegure una educación no discriminatoria, orientada a la igualdad de las personas y de sus posibilidades de realización, cualesquiera que sean sus condiciones personales y sociales.

Tal como se expresa en el *Manifiesto por la Biblioteca multicultural*, las bibliotecas tienen que actuar para “reflejar, apoyar y promover la diversidad cultural y lingüística en los ámbitos locales, nacionales e internacionales, y de esta manera trabajar por el diálogo intercultural y una ciudadanía activa.”⁷⁹

La diversidad debe palpase en la información, materiales y servicios que se ofrecen, y también en el personal que trabaja, que debe ser reflejo de las distintas culturas que forman la comunidad.

Cada persona de nuestra sociedad global tiene derecho a un amplio rango de servicios bibliotecarios y de información. Al tratar la diversidad lingüística y cultural, las bibliotecas deberían:

- Servir a todos los miembros de la comunidad sin discriminación alguna por origen cultural o lingüístico;
- Ofrecer información en las lenguas y alfabetos pertinentes;
- Dar acceso a un amplio rango de materiales y servicios que reflejen a todas las comunidades y sus necesidades;
- Disponer de personal que refleje la diversidad de la comunidad, formados para trabajar y dar servicio a comunidades diversas. El documento establece en sus principios que se debería prestar especial atención a los grupos que a menudo

⁷⁸ Castán Lanaspá, G. (2008) La biblioteca escolar y la igualdad de oportunidades. En: Bibliotecas y escuelas: retos y posibilidades en la sociedad del conocimiento. Elisa Bonilla, Daniel Goldín y Ramón Salabarría, comp. Barcelona, Océano.

⁷⁹ IFLA. (2006). Manifiesto IFLA por la Biblioteca multicultural. Recuperado de http://www.ifla.org/files/assets/library-services-to-multiculturalpopulations/publications/multicultural_library_manifesto-es.pdf

sufren marginación en las sociedades culturalmente diversas: las minorías, los refugiados y solicitantes de asilo, las personas inmigrantes y las comunidades indígenas.

La biblioteca multicultural requiere que todas las bibliotecas adopten un enfoque integrado de los servicios. Las actividades principales de los servicios bibliotecarios y de información para comunidades cultural y lingüísticamente diversas son centrales, no «separadas» ni «adicionales», y siempre deberían estar diseñadas para satisfacer necesidades locales o específicas.

La misión de los servicios bibliotecarios multiculturales, relacionados con la información, la alfabetización, la educación y la cultura de una sociedad culturalmente diversa, debería:

- Fomentar la toma de conciencia del valor positivo de la diversidad cultural y promover el diálogo cultural;
- Alentar la diversidad lingüística y el respeto por las lenguas maternas;
- Facilitar la coexistencia armónica de varias lenguas, incluyendo el aprendizaje de varias lenguas desde edades tempranas;
- Salvaguardar el patrimonio cultural y lingüístico y apoyar la expresión, creación y difusión en todas las lenguas pertinentes;
- Apoyar la preservación de la tradición oral y el patrimonio cultural intangible;
- Apoyar la inclusión y participación de personas y grupos de diversos orígenes culturales;
- Promover la alfabetización informacional en la era digital, y el dominio de las tecnologías de la información y comunicación;
- Promover la diversidad lingüística en el ciberespacio;
- Fomentar el acceso universal al ciberespacio;
- Apoyar el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en relación con el pluralismo cultural.

En concordancia con las actividades sugeridas en dicho documento, como por ejemplo: Incluir programas que apoyen la educación de los usuarios, la alfabetización informacional, los recursos para los recién llegados, el patrimonio cultural y el diálogo intercultural como partes integrales de los servicios, es oportuno desarrollar el concepto de Innovative Learning Environments (MLE), ahora también conocido como Entorno Innovador de Aprendizaje (ILE)

Hace referencia a un concepto holístico, que abarca la pedagogía del aprendizaje a los espacios físicos y virtuales en los que se produce. Es decir un contexto de ubicuidad de aprendizaje, que requiere de un enfoque centrado en el alumno, el lugar, el acceso y el apoyo; además de la conexión en red a las personas y tecnologías que lo sustentan. Estas características cumplen perfectamente con lo que habitualmente encontramos en una biblioteca, por lo que algunos especialistas ya han hablado del término “entorno moderno de aprendizaje en biblioteca” (MLLE) que se puede describir como:

- ✓ un lugar de aprendizaje para consumir y asimilar la información, además de ser un lugar para la creación, producción y el intercambio de nuevos conocimientos.
- ✓ un lugar donde se desarrollan y promueven la multialfabetización a través de acceso a las colecciones impresas, digitales y multimedia.
- ✓ un lugar donde el personal de la biblioteca y los maestros colaboran continuamente para apoyar y asistir a los estudiantes en el pensamiento crítico alentador que permite la creatividad.
- ✓ un lugar para crear, desarrollar y alentar a los lectores a desarrollar pasión por los libros y la lectura a través de diferentes formatos.
- ✓ un centro de aprendizaje transformador dinámico que proporciona un ambiente acogedor, vibrante y culturalmente incluyente.
- ✓ un lugar de admiración, encanto, exploración y curiosidad.
- ✓ un espacio de aprendizaje amplio, flexible basado en los principios de diseño versátil y polivalente.
- ✓ un espacio que ofrece acceso a una amplia gama de hardware y software de TIC.
- ✓ un lugar que proporciona acceso transparente a los recursos de información, aplicaciones, asesoramiento y apoyo a la clase, al hogar y dispositivos móviles.

Un aspecto clave de las MLLE es su capacidad de acceso a la información y el conocimiento ilimitado y no sesgado, permitiendo a los usuarios utilizar los servicios de la biblioteca de forma presencial y de forma virtual.

Esto conlleva comprender las necesidades, los estilos de aprendizaje y las preferencias que se pueden desarrollar en este contexto bibliotecario. Para ello el diseño del espacio se hará poniendo más énfasis en el aprendizaje que se llevará a cabo en el espacio que en los recursos o colecciones que se alojan allí. Por eso será clave estar abierto

a las opiniones de los usuarios y sus prioridades en el proceso de diseño o reimaginación de los espacios. Por lo que puede ser necesario un cambio de mentalidad respecto a lo que pensamos que puede ser y que puede hacerse en una biblioteca.

El bibliotecario deberá ajustarse a las nuevas demandas adaptando su perfil, competencias, funciones (pedagógicas, técnicas, de asesoramiento) formación y capacitación. Sus competencias y roles, así como la necesidad de seguir unas normas éticas exigentes, han sido plasmadas recientemente en la segunda edición de las Directrices de la IFLA para Bibliotecas Escolares, las mismas añaden a las anteriores (además de desarrollarlas) el liderazgo, el compromiso con la comunidad, su papel promotor, la responsabilidad ética y social, el servicio público y su implicación en el desarrollo profesional continuo para fortalecer el aprendizaje a lo largo de la vida.

Es perentorio romper con el aislamiento institucional de la escuela y de su biblioteca para encontrar un nuevo rol definido por su capacidad para preparar en el uso activo, consciente y crítico de las nuevas tecnologías. Las bibliotecas del siglo XXI deben adaptarse a un mundo en el que más y más información vive en formato digital, accesible en cualquier momento y en cualquier lugar.

Paulo Freire afirmaba: “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción”⁸⁰ y es en este sentido en el que las TIC impactan, acompañando los flujos de generación, consumo y retroalimentación de conocimientos.

⁸⁰ Freire, P.(2008) Pedagogía de la autonomía : saberes necesarios para la práctica educativa. 2 da. Ed. Buenos Aires : Siglo XXI Editores Argentina. Recuperado de <https://practicasdelaen2.files.wordpress.com/2016/07/freire-pedagogc3ada-de-la-autonomc3ada.pdf>

METODOLOGÍA

La metodología que se ha escogido para el desarrollo de la presente tesis, es el de tipo documental (teórica), centrada exclusivamente en la recopilación, revisión, análisis y comentarios críticos que se generen de los datos existentes en forma documental, bajo los siguientes criterios de selección:

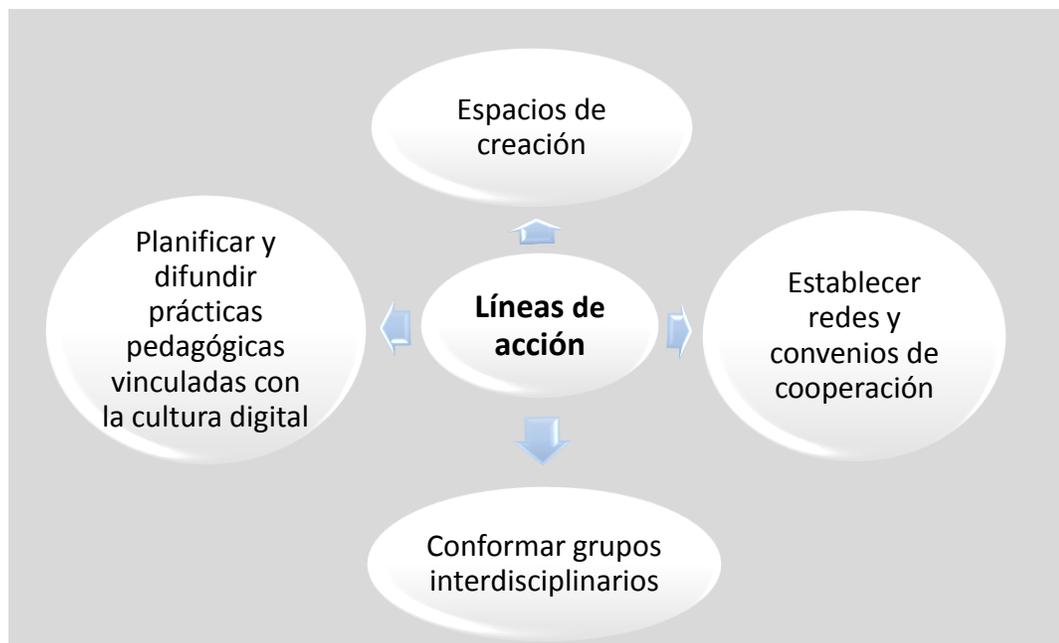
- Contenido intelectual: actualidad de la información, relevancia, cobertura temática, vinculación con la línea de investigación del grupo de investigación que integro denominado GICIS.
- Prestigio de los autores, de la entidad/institución patrocinadora y del editor.
- Necesidades y demandas de los colegas.
- Acceso a texto completo, abstracts u otra información a través de enlaces.

La herramienta de investigación utilizada se basó en documentos ya existentes, de carácter académico, en distintas fuentes y soportes, con el propósito de obtener antecedentes para profundizar en las aportaciones y teorías ya emitidas sobre el tópico, y complementarlas, refutarlas o derivar en un nuevo conocimiento.

Justificación y viabilidad

En el trabajo se desarrolló una exploración sobre el campo de las HD y el rol de los bibliotecarios escolares ante las pedagogías y tecnologías emergentes. La reflexión y el análisis de lo explicitado, permitirá volver a pensar el quehacer de los bibliotecarios escolares.

Surgen líneas de acción para incorporar y/o mejorar esas prácticas en el campo de las HD, bajo el principio de la interdisciplinariedad, la colaboración, la construcción de modelos y transmisión de valores como el del acceso libre y abierto.



Desarrollo de espacios de creación, apostando por nuevas formas de extensión bibliotecaria como podrían ser los MakerSpace, donde los usuarios podrán trabajar, aprender y crear juntos a través de las distintas áreas, ciclos, niveles y en una verdadera colaboración. Pensando a la biblioteca como un espacio cada vez más formativo y creativo.

Si bien existen dificultades y limitaciones, por ejemplo algunas vinculadas a la Infraestructura y equipamiento (requieren mantenimiento, los equipamientos informáticos entran en obsolescencia en un corto plazo), a partir de *la planificación* es posible proyectar acciones para generar servicios y productos diferenciados para los distintos segmentos de usuarios, con el objetivo de la personalización de los servicios bibliotecarios, dando su posterior difusión aplicando herramientas de marketing.

Participar en eventos académicos donde se difundan experiencias de prácticas pedagógicas vinculadas a la cultura digital.

Integrar redes, para lograr un trabajo colaborativo y participativo. Con propuestas que fomenten la cooperación sistemática de la misma con otras bibliotecas y/o instituciones educativas y comunitarias.

Establecer acuerdos, convenios de cooperación que permitan el intercambio cultural y generen alianzas estratégicas, articulación interinstitucional, ampliando los fondos documentales y ofreciendo beneficios a los usuarios.

Fortalecer las políticas de estado destinadas a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones que aseguren el acceso y promuevan el uso de las TIC. Esta línea de acción vinculada directamente con los objetivos del último proyecto de investigación presentado por el Grupo de Investigación GICIS, que ha elaborado lineamientos para la gestión de las Bibliotecas Escolares de la República Argentina.

Participar de instancias de capacitación y actualización de bibliotecarios escolares, presenciales y virtuales como pueden ser las llevadas a cabo a través de videoconferencias, plataformas, etc.

Conformar grupos interdisciplinarios para el debate del rol y la formación de los bibliotecarios escolares.

El impacto de este trabajo de investigación, se podrá visualizar desde distintos aspectos:

SOCIAL

- Utilización de las TIC en educación, en el marco de una pedagogía digital que aprovecha todo el potencial comunicativo, colaborativo, informacional e innovador de una nueva cultura del aprendizaje.
- Vinculación con los proyectos de extensión y de investigación del grupo GICIS.
- Colaboración con instituciones educativas, estableciendo alianzas para impulsar el aprendizaje.

CIENTIFICO

- Publicación en jornadas, redes sociales, publicaciones, etc. de experiencias, de buenas prácticas generadas desde las bibliotecas escolares de los distintos niveles del sistema educativo. Por nombrar alguna de ellas, podría ser en las 2° jornadas Nacionales de docentes e investigadores universitarios en Ciencia de la Información 2018, jornadas tituladas: “Desafíos de los formadores en la era digital”. Uno de los objetivos está vinculado con el abordaje de problemáticas y líneas de acción sobre la formación y el rol profesional.
- Acrecentamiento del corpus teórico con respecto a la temática de las HD y las prácticas pedagógicas de los bibliotecarios escolares.

TRANSFERENCIA

- Planificación de cursos/jornadas de capacitación desde la Facultad de Humanidades, dirigido a bibliotecarios escolares.
- Presentación de Talleres en la propuesta de la UNMDP del programa Universidad de Verano.

CONCLUSIONES

Resultados de la investigación

Las HD se enmarcan en la cultura digital, sin duda es un nuevo paradigma que implica tener presente el hecho de la cooperación y la comunicación científica, la importancia de la interdisciplinariedad y la actitud reflexiva ante la evolución de un campo en expansión y consolidación.

Las BE deben empezar a encontrar un lugar en sus servicios, productos y espacios de acción en la temática de las HD.

Algunas de las contribuciones que la biblioteca puede brindar a las HD son:

- ✓ Recursos que se incorporan a la biblioteca cuentan con un sello institucional y además de calidad;
- ✓ Lugares de actividad interdisciplinaria y de neutralidad;
- ✓ Espacios, lineamientos, prácticas;
- ✓ Estabilidad institucional para la mantención de los recursos;
- ✓ Asesoramiento en los procesos de documentación de proyectos y acceso a los mismos
- ✓ Registro y manejo de los recursos creados por investigadores /usuarios;
- ✓ -Amplia experiencia en la selección, depuración, manejo de los recursos de información a largo plazo;
- ✓ Trabajo con los creadores de los recursos para asegurar que el resultado esté diseñado para una óptima preservación utilizando estándares y buenas prácticas;
- ✓ Contribución con la disseminación de los resultados de proyectos e investigaciones (Conocimientos sobre proyectos de digitalización y comprensión de las leyes de copyright y de propiedad intelectual).

Los humanistas digitales y los bibliotecarios comparten objetivos y necesidades constituyendo significativo su aporte a las HD, manteniendo un rol proactivo, siendo flexibles e investigadores además de colaboradores.

Se presentan necesidades para el desempeño profesional en las HD, algunas de ellas pueden ser: conocimientos sobre preservación digital y digitalización, infraestructura tecnológica, conocimientos sobre gestión y curación de datos, apoyo institucional en cuanto

a políticas y estructuras, difusión de los resultados considerando la legislación vigente acerca de la propiedad intelectual y copyright., etc.

Desde esta perspectiva es que la propuesta pedagógica a plantear por parte del bibliotecario escolar, deberá ser interdisciplinar, transdisciplinar, articulada y colaborativa

Diversas investigaciones vienen demostrando, que la mera presencia o abundancia de tecnología en el aula no mejora por sí sola el aprendizaje, y que están fracasando las políticas tecnológicas que no toman en cuenta debidamente la pedagogía. De ahí que está surgiendo un clamor cada vez más generalizado que pide que “además de tecnología, haya más pedagogía”. Para ello, es urgente introducir un enfoque pedagógico que le dé un giro a la pedagogía tradicional y favorezca que sean los estudiantes quienes elaboren el conocimiento de forma personal, original y creativo. El reto está en integrar las tecnologías como recursos al servicio de la experiencia de los estudiantes para que estos sean creadores de contenidos, saberes y no meros receptores de los mismos. Saber convertir la información en conocimiento y en innovación. Se trata, nada más y nada menos, de pasar del aprender repitiendo a aprender creando.

Una de las innovaciones que se logra con los estándares publicados recientemente sobre “Competencias y Estándares TIC desde la Dimensión Pedagógica”⁸¹, es que la tecnología esté al servicio de la pedagogía, revirtiendo la lógica usada actualmente. El documento, además, constituye un referente para la formación de docentes y profesionales ante los vacíos sobre la incorporación pertinente de las TIC a los procesos educativos.

Un cambio en la práctica pedagógica no depende sólo de las creencias y teorías personales del docente sobre la enseñanza y de una conciencia individual para adoptar el uso de las TIC, sino que también está influido por las políticas y prácticas de la institución en su globalidad y de la cultura dentro de la institución⁸².

El enfoque sistémico aplicado a modelos de enseñanza permite organizar el proceso para obtener mejores resultados y revisar las prácticas actuales. La enseñanza mediada por TIC es una actividad muy compleja, basada en muchas clases de conocimientos, que

⁸¹Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica : una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.(2016) Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

⁸² Fullan, M. G. (2002). Successful School Improvement: The Implementation Perspective and Beyond. Barcelona: Octaedro.

hace necesario tener una mirada integradora, para asegurar un desempeño basado en buenas prácticas.

Existen varios modelos de enseñanza aplicables al uso de TIC que integran diferentes dimensiones. Algunos consideran fundamentalmente las pedagógicas; otros abordan estilos de aprendizaje y experiencia; algunos se focalizan en los contenidos. El modelo TPACK refleja la compleja interacción que debe resolver el docente para integrar, a partir del conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar que deben poseer los docentes expertos en el uso de las TIC. El modelo puede tomarse como guía para facilitar la educación a distancia a partir de buenas prácticas, dado que facilita la planificación, integra las diferentes dimensiones de la enseñanza y permite el uso adecuado de la tecnología.

La neuroeducación constituye una nueva mirada, flexible, positiva, optimista, porque está en consonancia con diversas metodologías de aprendizaje activo y porque fomenta el desarrollo de competencias para la vida; o, mejor dicho, es la propia vida.

Para ir cerrando...

Así, dos temas centrales de la educación del siglo XXI, se han destacado en este trabajo de investigación: el uso tecnologías digitales en educación y las pedagogías emergentes, como una especie de doble hélice del conocimiento, donde los procesos de enseñar y de aprender se encuentran entrelazados en un diálogo cada vez más fascinante y prometedor.

Las tecnologías y las pedagogías emergentes están creando una nueva cultura del aprendizaje, con espacios en los que el bibliotecario escolar es protagonista principal. Como mediador y creador de contextos, no sólo en cuanto a los procesos relacionados con el acceso abierto, como la digitalización y la visibilización de los objetos digitales desde la web, sino con un nuevo orden del ámbito de lo digital que afecta a los objetos físicos, con el desafío de convertir a los usuarios en ciudadanos críticos y competentes con las condiciones de nuestra contemporaneidad, pensando en los rasgos de producción de conocimiento como lo son la conectividad, la interactividad, la colectividad y la hipertextualidad.

En este contexto las bibliotecas y los bibliotecarios deben ser ágiles, creativos, centrarse en los usuarios y sus necesidades, y sobre todo implicarse en el aprendizaje y en el proceso de innovación que ha de someterse a una revisión crítica constante.

Coincidiendo con Buckingham en que "...la innovación pedagógica no debe confundirse *con más computadoras en el aula* puestas a resolver los problemas de la enseñanza. Esa confianza en el poder de las tecnologías para transformar la educación, omite la referencia a aspectos críticos como las débiles articulaciones curriculares, los usos banales de las TIC, los usos diferenciados según el capital social y cultural involucrado, los problemas de la infraestructura y la conectividad.."⁸³

La biblioteca hoy se re-construye, se re-ordena, y también se abre a nuevos agentes y formas de trabajo, con especialistas de otros campos, y con la catalogación de nuevos objetos web como colecciones especiales digitalizadas o ediciones digitales. Sin dejar de estar atentos como bibliotecarios a las necesidades de nuestros usuarios, dispuestos a escuchar para saber lo que esperan de nosotros.

Creo que aquí se puede finalmente decir que la biblioteca escolar debe ser un referente estable, consistente, con claro reconocimiento, poniendo a disposición servicios

⁸³ Buckingham, D. (2008). Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires: Manantial.

con valor y, sustentados de una infraestructura de recursos de información y humanos altamente profesionales abiertos a la comunidad con responsabilidad social.

Apenas han pasado unos años desde que las instituciones educativas disponen de la mínima dotación de equipamiento tecnológico, imprescindible para que los docentes puedan experimentar y, al hacerlo evolucionar sus ideas sobre cómo pueden utilizarlas los estudiantes en el aprendizaje.

Siendo cada vez más compleja la realidad del mundo, en parte debido al rápido desarrollo de las TIC, obliga a las Humanidades a no quedarse al margen del desarrollo al menos si no quieren quedarse fosilizadas.

Amalgamar la alfabetización informacional, la mediática y la múltiple es indispensable, si queremos formar sujetos aptos para moverse en los nuevos ambientes tecnológicos, donde la participación ciudadana es vital a la hora de construir conocimiento.

En la sociedad del conocimiento asistimos a la necesidad de plantear una combinación de alfabetizaciones, ya que ninguna por sí sola es suficiente para capacitar a los individuos ante la abundante y diversas maneras en que se manifiesta la información y se transmiten los mensajes.

Dejar nuestro rol tradicional y pasivo de bibliotecarios, para prepararnos y transformarnos en verdaderos formadores, poniendo énfasis en la importancia de alfabetizar como camino para una sociedad del conocimiento más justa, democrática e inclusiva.

Resulta necesario trabajar en la formación docente y en la formulación de nuevos repertorios de prácticas que permitan hacer usos más complejos y significativos de los medios digitales. Lograr que la pedagogía gobierne la tecnología debería ser el desafío central de la política pública.

Para implementar buenas prácticas se necesita reflexionar sobre el alcance que tienen algunas mejoras emprendidas en la biblioteca, en el aula o en la gestión de la institución educativa. Esto es importante para aprender a reconocer cuando los cambios que se emprenden son simples mejoras que pasan rápido y se olvidan pronto o dejan huellas. Se trata, en definitiva, de comprender si la experiencia que se está desarrollando apunta efectivamente a transformaciones más profundas. Solo cuando esto ocurre, se puede decir que está ocurriendo una innovación educativa.

Efectivamente, la innovación no es una simple mejora sino una transformación; una ruptura con los esquemas y la cultura vigentes en las escuelas. Ampliar las horas de aprendizaje, o introducir computadoras o bibliotecas en la escuela, obviamente son mejoras importantes pero no se pueden considerar innovaciones si no se producen transformaciones en el enfoque mismo de la educación, en el rol del docente/ del bibliotecario en las estrategias de enseñanza centradas en el aprendizaje, o en creación de relaciones no violentas y de cooperación en la convivencia de la institución educativa.

Haciendo referencia al último de los interrogantes planteados, relacionado con el aporte de las BE ante la multiculturalidad de las HD, es pertinente expresar que si se contemplan conjuntamente los documentos publicados por la IFLA/UNESCO (Manifiesto para las Bibliotecas Escolares, Manifiesto sobre Internet, Manifiesto por la Biblioteca Multicultural y sus Directrices) son documentos que podrían tener un gran éxito a la hora de ayudar a los profesionales de las bibliotecas y de la información a crear servicios bibliotecarios para el siglo XXI.

***RECOMENDACIONES PARA FUTUROS
ESTUDIOS/INVESTIGACIONES/TRABAJOS DE
CAMPO.***

A partir del marco teórico desarrollado se podrán iniciar trabajos de investigación de tipo exploratorios, de prácticas pedagógicas llevadas a cabo en las BE de la ciudad, partido, provincia, etc. Una etapa vinculada con las actitudes de los bibliotecarios ante los cambios y la expansión del acceso a las TIC y la otra etapa de investigación podría ser la descripción de los usos de las tecnologías en la biblioteca escolar, relevando a través de entrevistas en profundidad las prácticas concretas que se lleven a cabo.

Teniendo en cuenta además la misión de la UNESCO de generar sociedades alfabetizadas en el ámbito de los medios de comunicación y la información, a través de una estrategia integral, participar en la red universitaria de alfabetización mediática e informacional que se planifica crear en cooperación con la Alianza de Civilizaciones de las Naciones Unidas y en acuerdo con las directrices para los difusores sobre la promoción de los contenidos generados por los usuarios y la alfabetización mediática e informacional

En otra línea de investigación analizar la formación académica de los bibliotecarios escolares, analizando los planes de estudio, programas de las asignaturas y objetivos de cada área, en relación a las multialfabetizaciones, pedagogía y cultura digital.

En síntesis, la innovación constituye un cambio que incide en algún aspecto estructural de la educación para mejorar su calidad. Puede ocurrir a nivel de aula, de biblioteca, de institución educativa y de sistema escolar. Creo que las bibliotecas tienen una gran oportunidad para convertirse en espacios de innovación ciudadana, desde donde interpretar el mundo, en nodos de una red de cultura abierta y conocimiento compartido.

Parafraseando el título de un reciente libro de Douglas Thomas y John Seely Brown, las tecnologías y las pedagogías emergentes están creando “una nueva cultura del aprendizaje que cultiva la imaginación para un mundo en constante cambio”.

Será un reto formar parte de ella.

BIBLIOGRAFÍA

- Abell A, Armstrong, C , Webber S. (2004) Alfabetización en información: la definición de CILIP . Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab7777a4.pdf>
- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En : Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona : Espiral, Educación y Tecnología. Recuperado de https://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf
- Alliance of Digital Humanities Organizations (2016) Recuperado de <http://dh2016.adho.org/>
- Aparici, R. (2009). Pedagogía digital. En : EDUCAÇÃO & L INGUAGEM. Universidad Metodista de São Paulo, UESP: São Bernardo do Campo. v. 12 • n°. 19 p.80-94, jan.-jun.
- Area Moreira, M. (2009) Introducción a la Tecnología Educativa. Manual electrónico. Universidad de La Laguna : España. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/306306/396214>
- Area Moreira, M. (2010) El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos : un estudio de casos. Revista de Educación N° 352, mayo-agosto. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Area Moreira, M. (2012) Educar para la sociedad informacional: Hacia el multialfabetismo. Imprensa da Universidade Coimbra Recuperado de <http://hdl.handle.net/10316.2/4722>
- Area Moreira, M., Gutiérrez M, A., y Vidal Fernández, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. Recuperado de http://books.google.es/books?id=Bdx2kVvJ6pwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Argentina. Ministerio de Educación. Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional. Recuperado de http://portal.educacion.gov.ar/consejo/files/2009/12/ley_de_educ_nac1.pdf
- Argentina. Ministerio de Educación. Ley N° 26.917. Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares y Unidades de Información Educativas. Recuperado de <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/225000-229999/225024/norma.htm>
- Asociación Argentina de Humanidades Digitales. Manifiesto AAHD (2014) Recuperado de <http://aahd.com.ar/manifiesto/>
- Baraibar, Á. (2014) Las Humanidades Digitales desde sus centros y periferias. En : Humanidades Digitales: una aproximación transdisciplinar. Álvaro Baraibar (editor) Revista digital Janus Estudios sobre el Siglo de Oro Anexo 2. pp. 7-13. Recuperado de <http://www.janusdigital.es/anexo.htm?id=6>
- Barrows, H. (1996), Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. In New Directions for Teaching and Learning, No. 68, Jossey-Bass, San Francisco, pp. 3-11.
- Benito Morales, F.(2006). ¿Qué es alfabetización informacional? En: Pinakes, N° 3, noviembre, Recuperado de <http://pinakes.educarex.es/numero3/descargas/colaboraciones2.pdf>
- Benito, M. (2009). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos.
- Bibliotecas y escuelas : retos y posibilidades en la sociedad del conocimiento. (2008). Coordinado por Elisa Bonilla, Daniel Goldin y Ramón Salabarría. Barcelona : Océa no Travesía .
- Bosch, M. (2014). Cóncavo y convexo: Documentación y Humanidades Digitales, punto de inflexión. I Jornadas Nacionales de Humanidades Digitales. Asociación Argentina de Humanidades Digitales, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/jornadasaahd/9>
- Buckingham, D. (2007) Crecer en la era de los medios electrónicos. Madrid, Morata.
- Buckingham, D. (2008). Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires: Manantial.
- Burbules, N. ; Thomas Calliester, T.(2006) Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, Buenos Aires, Granica.
- Busa (2004) Foreword: perspectives on the digital humanities. En : S Schreibman, R Siemens & J Unsworth A Companion to Digital Humanities. Oxford: Blackwell, pp. XVI-XXI.

- Cabero, J. (2005) Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna. En AGUIAR, M.V. y FARRAY, J.I. (2005): Un nuevo sujeto para la sociedad de la información A Coruña, Netbjblo, 13-42.
- Campello, B. (2010). Del trabajo de referencia hacia la alfabetización informativa : la evolución del papel educativo del bibliotecario .p. 83-108. En : Investigación bibliotecológica. Vol. 24, Nº 50. Ene-Abr. México.
- Cassany, D. ; Hernandez, D. (2012), ¿Internet: 1; Escuela: 0? En . CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 14, enero-junio. Recuperado de http://www.uv.mx/cpue/num14/opinion/cassany_hernandez_internet_1_escuela_0.html
- Castán Lanaspá, G. (2008) La biblioteca escolar y la igualación de oportunidades. En: Bibliotecas y escuelas: retos y posibilidades en la sociedad del conocimiento. Elisa Bonilla, Daniel Goldin y Ramón Salabarría, comp. Barcelona, Océano.
- Castells, M. (2001). Conclusión: la sociedad en red. En La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1, 3ra ed. México: Siglo veintiuno editores. Pp.505-514. Recuperado de http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/LGC_D0578_U2A4R1.pdf
- Castells, M. (2010). Comunicación y poder. N.p.: Alianza Editorial.
- Chevallard, Y. (2005). La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado. Argentina: Aique Grupo Editor.
- Cobo, C. (2008). Aprendizaje adaptable y apropiación tecnológicas: Reflexiones prospectivas. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica : una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.(2016) Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Cremades García, R. y Jiménez Fernández, C. (2015) La Biblioteca Escolar a fondo : del armario al ciberespacio. Asturias : Trea.
- Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001) Recuperado de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Delors, J. y otros. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Depetris, B., Feierherd, G., De Giusti, A., Sanz, C., González, A. y Pousa, A. (2008). TICs en Educación. X Seminario de Investigadores en Ciencias de la Computación, Red de Universidades con Carreras en Informática
- Deuze, M. (2006). Participation, remediation, bricolage: Considering principal components of a digital culture. The Information Society, 22(2), 63-75.
- Díaz Barriga, F. (2007). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En Carneiro, R. y otros: Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid/São Paulo: OEI-Fundación Santillana.
- Diccionario de la lengua española (2014) Real Academia Española. Recuperado de <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>
- Digital Humanities Manifesto 2.0, junio de 2009. Recuperado de <https://www.digitalmanifesto.net/manifestos/17/>
- Directrices IFLA/UNESCO para la Biblioteca Escolar (2002). Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-es.pdf>
- Dussel, I. y otros (2014). Incorporación con sentido pedagógico de TIC en la formación docente de los países del Mercosur. 1.ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.
- Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Fundación Santillana.

- El Kojo Nnamdi Show. (2011), WAMU 88.5 FM, podcast de la American University Radio y transcripción: <http://thekojonnamdishow.org/shows/2011-01-11/history-meets-high-techdigitalhumanities> for Teaching and Learning, No. 68, Jossey-Bass, San Francisco, pp. 3-11.
- Fortea Bagán, M.A. (2009). Metodologías didácticas para la Enseñanza/Aprendizaje de competencias. Recuperado de [http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod_folder/content/0/Miguel A. Fortea/Metodologias didactic as E-A competencias FORTEA .pdf](http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod_folder/content/0/Miguel_A._Fortea/Metodologias_didacticas_E-A_competencias_FORTEA_.pdf)
- Freire, P. (1996). Pedagogía de la autonomía. México : Siglo XXI.
- Freire, P.(2008) Pedagogía de la autonomía : saberes necesarios para la práctica educativa. 2 da. Ed. Buenos Aires : Siglo XXI Editores Argentina. Recuperado de <https://practicasdelaen2.files.wordpress.com/2016/07/freire-pedagogc3ada-de-la-autonomc3ada.pdf>
- Fullan, M. G. (2002). Successful School Improvement: The Implementation Perspective and Beyond. Barcelona: Octaedro.
- Galina Rusell, I. (2011) ¿Qué son las Humanidades Digitales? En : Revista Digital Universitaria. Vol. 12, nº 7 (1 de julio de 2011) Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num7/art68/index.html>
- Galina-Russell, I. (2012). Retos para la elaboración de recursos digitales en humanidades. El profesional de la información, v. 21, n. 2, pp. 185-189. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.09>
- Garciaarena, N. A. ; Conforti, N. (2011). La evaluación del desempeño del bibliotecario escolar en la agenda del director de la institución educativa. En: Revista Interamericana de Bibliotecología, 34(2), 147-156. Recuperado De <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/10321>
- Gee, J. P. (2005a), La ideología en los discursos, Madrid, Editorial Morata.
- Giner, S. (1987). Ensayos Civiles, Barcelona, Ediciones Península.
- Gómez, I., y García, F. (2014). Manual de didáctica: aprender a enseñar. Madrid, España: Larousse, Ediciones Pirámide.
- Grasso, M., Pagola, L., Zanotti, A..Políticas de inclusion digital en Argentina : usos y apropiaciones dentro y fuera de la escuela. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [en linea] 2017, (Enero-Sin mes) Recuperado de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=36849882006>
- Graviz, A. (2010). Pedagogía mediática – aprendizaje e interculturalidad. Revista de Educación. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata. Año 1. núm. 1. Julio.
- Grupo Gicis (2012) La biblioteca escolar: su organización y visibilidad ante los equipos directivos (2012) Mar del Plata : UNMdP
- Grupo Gicis (2014) Pautas para la organización y funcionamiento de las BE en el nivel primario (2014) Mar del Plata : UNMdP
- Grupo Gicis (2016) Lineamientos para la gestión de bibliotecas escolares en la República Argentina (2016) Mar del Plata : UNMdP
- Guyot, V. (2000). La formación de formadores. Experiencias e invenciones. Cuadernos: serie Latinoamericana de Educación. Bogotá: Universidad Pedagógica.
- Hernández Sampieri, R., Fernadez Collado, C. y Batista L. P. (2004). Metodología de la investigación. (4ª ed.) México: McGraw Hill.
- Hockey, S. (2004) The History of Humanities Computing, en S Schreibman, R Siemens & J Unsworth A Companion to Digital Humanities. Oxford: Blackwell, pp.3-19.
- IFLA. (2002). Manifiesto sobre Internet de la IFLA. Recuperado de <http://archive.ifla.org/III/misc/im-s.htm>
- IFLA. (2006). Manifiesto IFLA por la Biblioteca multicultural. Recuperado de http://www.ifla.org/files/assets/library-services-to-multiculturalpopulations/publications/multicultural_library_manifiesto-es.pdf

- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York and London: New York University Press.
- Koehler, M. y Mishra, P. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge", *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehlertcr2006.pdf
- Kovacevic A. ; Reynoso A. (2010). *El diamante de la excelencia organizacional*. Editorial Aguilar.
- Kress, G. (2005). *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*. Málaga: Aljibe.
- Lago, B.; Calvin, L. y M. Cacheiro. (2008). *Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas: Modelo EAAP*. *Revista Estilos de Aprendizaje* N°2 Vol 2. Pág. 2 – 21
- Lago, S. (Coord.) (2015). *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas*. Aportes al Debate. Buenos Aires Teseo
- Lara, T. (2005). *Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista*. Telos, n.º 65, octubre-diciembre. Recuperado de <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=2&rev=65.htm>
- Lau, J. (2007). *Competencias informativas para el aprendizaje*. Curso pregrado en línea. 6 créditos. Diseño e implantación. Ponencia presentada en las XXVIII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía. "Las Bibliotecas de cara a la sociedad del conocimiento". Guijón. Guanajuato. Recuperado de: <http://www.jesuslau.com/docnew/ponambacCursoCIA.ppt#256.1>
- Leibrandt, I. (2006). *Humanidades digitales, ciencia ficción o realidad inminente*. En: *Espéculo: revista de estudios literarios*, No. 33. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero33/humadigi.html>
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. México: Ed. Anthropos
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: condiciones y contextos*. Buenos Aires, Paidós.
- Magadán, C. (2012) *Clase 3: Las TIC en acción: para (re)inventar prácticas y estrategias, Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.
- Magro Mazo, C.; Alonso-Arévalo, J. (2015) *Las bibliotecas, los bibliotecarios, nuevas competencias, nuevas habilidades*. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 30(108): 187-193 Recuperado de <https://universoabierto.org/2016/02/13/las-bibliotecas-los-bibliotecarios-nuevas-competencias-nuevas-habilidades/>
- Manovich, L. (2010). *La era de los "more media"*. *El País*. Recuperado de http://elpais.com/diario/2010/05/01/babelia/1272672733_850215.html el 11/01/2015
- Marqués, P. (2001). *Las TICs y sus aportes a la sociedad*. Barcelona: UAB.
- Marzal García Quismondo, M.; Cerveró, A.; Colmenero Ruiz, M. (2005). *La biblioteca escolar como centro de recursos para el aprendizaje (CRA)*. En: V Congreso Internacional Virtual de Educación. 7 al 27 de febrero. Madrid : Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24643/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Marzal, M. (2009). *Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100006
- Metas Educativas 2021 : la educación que queremos para la generación de los bicentenarios (2010) Madrid : OEI.
- Ministerio de Educación de Argentina. OEI. Fundación SM. (2010) *Las bibliotecas escolares en la Argentina. Un diagnóstico desde sus actores*. Recuperado de http://www.oei.es/historico/publicaciones/detalle_publicacion.php?id=119
- Miret, I.; Armendano, C. (coord.).(2009). *Lectura y bibliotecas escolares*. OEI. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article9241>

- Morán Reyes, A. (2016) Las humanidades digitales y sus convergencias con la bibliotecología. En: Revista digital Universitaria. 1 de diciembre de 2016, n° 12 ,Vol. 17 Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num12/art83/>
- Moreno Sardà, A; Molina Rodríguez-Navas,P.; N Simelio Solà, N. (2017) CiudadaniaPlural.com: de las Humanidades Digitales al Humanismo Plural. Revista Latina de Comunicación Social, 72, pp. 87 a 113. Recuperado de <http://www.revistalatinacs.org/072paper/1155/05es.html>
- Moretti, F. (2004). Gráficos, mapas, árboles: Modelos abstractos para la historia literaria I.
- Morozov, E. (2013). Internet, la política y la política del debate sobre internet. En BBVA, Cambio, 19 ensayos fundamentales sobre cómo Internet está cambiando nuestras vidas. Madrid: OpenMind, pp. 154-165.
- New Left Review,(2015) 24, 60-85. Recuperado de http://newleftreview.es/article/download_pdf?language=es&id=2482
- Nielsen, J. (2006). Alertbox, Current Issues in Web Usability. Recuperado de <http://www.useit.com/alertbox/>
- Piscitelli, A. (2013) ¿Cómo definir a las humanidades digitales? ¿O mejor, no definir las? Recuperado de <http://catedradatos.com.ar/2013/09/como-definir-a-las-humanidades-digitales-o-no-definirlas/>
- Quevedo-Pacheco, N. (2014). Alfabetización informacional: aspectos esenciales. Recuperado de http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf
- Rio Riande , G. del (2015) La realidad de las Humanidades Digitales en España y América Latina. ArtyHum, Vigo. Recuperado de <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/65.pdf>
- Rio Riande , G. del (2015) Se habla español -Formando comunidades de Humanidades Digitales en el mundo hispano. III Congreso de la Sociedad Humanidades Digitales Hispánicas (HDH), Madrid. Recuperado de <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/94>
- Rio Riande, G. del (2014). ¿De qué hablamos cuando hablamos de Humanidades Digitales?. I Jornadas Nacionales de Humanidades Digitales. Asociación Argentina de Humanidades Digitales, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/jornadasaahd/3.pdf>
- Rio Riande, G. del (2016). De todo lo visible y lo invisible o volver a pensar la investigación en humanidades digitales. En : Revista de la Asociación Española de Semiótica (UNED) ; núm. 25 p. 95 – 108
- Ripani, M. (2016). Competencias de Educación Digital. Plan Nacional Integral de Educación Digital. Colección de Marcos Pedagógicos PLANIED, Dirección de Educación Digital y Contenidos Multiplataforma, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- Ripani, M. (2016). Orientaciones pedagógicas. Plan Nacional Integral de Educación Digital. Colección de Marcos Pedagógicos PLANIED, Dirección de Educación Digital y Contenidos Multiplataforma, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- Rodríguez-Yunta, L (2013) Las humanidades digitales, ¿una mera etiqueta o un campo por el que deben apostar las ciencias de la documentación? en Notas ThinkEPI Recuperado de <http://www.thinkepi.net/humanidades-digitales-etiqueta-campo-apostar-ciencias-documentacion#sthash.oKosDzKo.dpuf>
- Rojas Castro, A. (2013). Las humanidades digitales: principios, valores y prácticas. En: Janus: estudios sobre el Siglo de Oro. Vol. 2. pp. 74-99. Recuperado de <http://www.janusdigital.es/articulo.htm?id=24>
- Scolari, C. (2008). Hipermediaciones. Barcelona: Gedisa
- Siemens, G. (2004) A learning theory for the digital age. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. I Jornadas de Humanidades Digitales . Recuperado de <http://www.humanasvirtual.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/Siemens2004-Conectivismo.pdf>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as Network-Creation http://www.astd.org/LC/2005/1105_siemens.htm

- Spence, P. (2014). Centros y fronteras: el panorama internacional. En Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro. En Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro (eds.), Janus [en línea], Anexo 1, pp. 37-61 Recuperado de <http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=6>
- Spence, P. (2014). Edición académica en la era digital: modelos, difusión y proceso de investigación. En Anuario Lope de Vega. Texto, literatura, cultura, nº XX pp. 47-83. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/anuariolopedevega.74>
- Sula, C. A. (2012). Digital Humanities and Libraries: A Conceptual Model. New York: School of Information & Library Science, Pratt Institute. Recuperado de <http://chrisalensula.org/digitalhumanities-and-libraries-a-conceptual-model/>
- Svinicki, M. y Schwartz, B. (1991) Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez
- Svinicki, M. y Schwartz, B. (1991). Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Tedesco J. (2005). Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina. Tercer Seminario sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y los Desafíos del Aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento. Santiago de Chile: Seminario CEDI/OCDE de Habla Hispana.
- Thomas, D. y Brown, J. (2011). Una nueva cultura de aprendizaje: Cultivando la imaginación para un mundo de cambio constante. Vol.. . 219 Lexington, KY: CreateSpace.
- UNESCO (2003) Declaración de Praga sobre Alfabetización Informacional: Hacia una sociedad informacionalmente alfabetizada.
http://www.eubca.edu.uy/materiales/servicio_de_informacion_y_consulta/praga.pdf
- UNESCO (2017) Alfabetización mediática e informacional. En: Formación en capacitación en información y medios de comunicación. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>
- Vega Díaz, G. (2012). Comportamiento y competencias en información: principales modelos prácticos. p 231-253. En: Didáctica Básica para la Alfabetización Informacional. Buenos Aires : Alfagrama
- Veletsianos, G. (2011). Designing opportunities for transformation with emerging technologies. Educational Technology, 51(2), 6. Recuperado de http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/01_Veletsianos_2010_Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf
- Wilson, C. [y otro]. (2011). Alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores.
- Yuni, J.A. y Urbano C, A. (2006). Técnicas para investigar: análisis de datos y redacción científica. (1ª ed.). Córdoba: Brujas.
- Zetina, M. (2016). Biblioteca Escolar y desarrollo de colecciones : hacia una educación integral. Buenos Aires : Alfagrama.

ANEXOS

