

LICENCIATURA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

**“Factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles en las
Bibliotecas Escolares de nivel primario de la ciudad de
Puerto Madryn”**

TESINA

Para obtener el título de Licenciada en Bibliotecología y Documentación

Tesista: Ana Luz Bonaudo

Directora: Esp. Claudia Marisol Palacios

Codirectora: Esp. María Segunda Varela

Mar del Plata

2025

Mi punto de vista es que si consideras la biblioteca como un montón de libros almacenados en un edificio (o peor aún, que tu bibliotecario piensa así) necesitas ampliar muchísimo tus expectativas. Hoy en día las grandes bibliotecas están pasando de ser edificios silenciosos con una o dos salas ruidosas a edificios ruidosos con una sala tranquila. Y están pasando de estar bajo el dominio de los bibliotecarios a estar bajo el dominio de las comunidades.

David Lankes (2016) *Ampliemos expectativas: exijamos bibliotecas mejores para lidiar con la complejidad del mundo actual*

Tabla de Contenido

Resumen	4
Capítulo I - Introducción	5
Tema de investigación.....	7
Problema de investigación	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Capítulo II – Marco Conceptual	8
La tecnología digital y las Bibliotecas Escolares	8
Plan Nacional Integral de Educación Digital: Primaria Digital - Aulas Digitales Móviles	13
Competencias del Bibliotecario escolar.....	22
Capítulo III - Diseño Metodológico	31
Tipo de investigación.....	31
Enfoque metodológico.....	31
Métodos y técnicas de recolección de datos	31
Población	32
Capítulo IV – Resultados.....	35
Análisis de los resultados	35
Conclusiones	47
Recomendaciones para futuras líneas de acción ...	52
Referencias Bibliográficas.....	53
Anexo 1.....	58
Anexo 2.....	60
Anexo 3.....	63

Resumen

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles pertenecientes al Programa Primaria Digital¹ en las Bibliotecas escolares del nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn, Chubut.

En esta investigación, se realiza un estudio sobre los factores principales que inciden en el uso de las Aulas Digitales Móviles: el estado de funcionamiento y disponibilidad de las mismas, de qué manera y en qué medida se usan en las bibliotecas escolares y los fundamentos que avalan su uso.

El enfoque metodológico es cuantitativo y cualitativo, orientado al análisis y estudio del uso de las Aulas Digitales Móviles en las actividades de las Bibliotecas Escolares.

El método utilizado es no experimental, transeccional. Es una Investigación exploratoria descriptiva dividida en dos partes: por un lado el análisis documental que permite enunciar los fundamentos que avalan el estudio y por otro lado, el trabajo de campo recolectando y analizando los datos obtenidos mediante los instrumentos de investigación: entrevista y encuesta.

De la investigación surge que la incorporación del Aula Digital Móvil en las prácticas de las Bibliotecas Escolares, respaldado por un proyecto institucional y provincial, permite que los profesionales de la información brinden a los alumnos todas las herramientas disponibles para su desarrollo educativo y social, en pos de una sociedad más justa y una educación de calidad.

Sin embargo, se observan muchos factores externos que dificultan la implementación, a pesar de ello se destaca la predisposición de los bibliotecarios para incluir esta herramienta tecnológica en la biblioteca.

Palabras clave: BIBLIOTECARIOS - BIBLIOTECAS ESCOLARES - AULAS DIGITALES MÓVILES - PRIMARIA DIGITAL - HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

¹ Este programa forma parte del Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED)

Capítulo I - Introducción

El objetivo de esta investigación se centra en el análisis de la factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles (ADM en adelante) en las Bibliotecas Escolares (BE en adelante) de nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn.

El siguiente trabajo está basado en el estudio de diversos factores que inciden en el uso de las ADM, para lo cual se propone la elaboración de un análisis de dichos indicadores que permita conocer y delimitar un recorte de la realidad actual en la que se encuentra dicha herramienta tecnológica en las unidades de información mencionadas.

La investigación consta de dos etapas: el análisis documental mediante el cual se definirán y enunciarán los fundamentos que avalan dicha investigación y el análisis de los datos que surgen de los resultados obtenidos de los instrumentos a utilizar: la encuesta y la entrevista.

Los resultados aportarán antecedentes al tema y servirán de disparador para la creación de proyectos institucionales que propicien el uso de las ADM en las BE, y a su vez servirá de base para diseñar cursos y talleres sobre herramientas tecnológicas, contribuyendo al crecimiento y desarrollo del perfil del bibliotecario escolar.

Cabe mencionar algunos antecedentes referidos al tema de investigación y similares. En el informe general del “Programa TIC y Educación Básica: resultados de la encuesta nacional sobre integración de TIC en la Educación Básica Argentina” para UNICEF Argentina, Tedesco, Steinberg y Tófaló (2015) señalan situaciones en las cuales las computadoras se utilizan en espacios no diseñados para tal finalidad, tales como las bibliotecas. A su vez, mencionan que el uso de las computadoras en estos sitios no constituye una modalidad de integración ya que se trata más bien de una adaptación del laboratorio de sistemas, sin embargo, no descartan la posibilidad como un formato de integración diferente, ya que implica condiciones menos apropiadas debido a que se utilizan espacios pensados para otros fines.

Referido a las BE y las TICs, otro antecedente que podemos destacar es el trabajo de investigación de Palacios et al., (2021) “Las Humanidades Digitales desde

la Biblioteca Escolar: el uso pedagógico de las TIC”, presentado en las VI Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología. En esta publicación se difunden los resultados y conclusiones de las distintas etapas de trabajo de la investigación que tuvo como unidad de análisis la totalidad de instituciones educativas del nivel primario del Partido de General Pueyrredón.

A su vez el equipo de investigación de la asignatura de Usuarios de la Información de la Licenciatura de Bibliotecología y Documentación de la Facultad de Filosofía y Humanidades (FFyH) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), presenta una síntesis de investigaciones llevadas a cabo en las bibliotecas para la implementación de la Alfabetización en Información en niveles educativos universitarios; la relevancia y utilidad de las TIC desde distintas perspectivas y, el rol del bibliotecario como formador y docente en el uso de las TIC. (Corradini, Lamberti y Nadya Solaro, 2011)

Referido a las ADM, sus programas y las BE, el artículo de Castro Araya, Esquivel Calderón y Guadamuz Villalobos (2022) "Estrategia didáctica para la integración curricular de la biblioteca: creación de proyectos con Arduino y Scratch", ofrece una alternativa innovadora y llamativa para la integración de la tecnología, permitiendo visibilizar cómo las bibliotecas pueden convertirse en espacios de innovación que apoyen el desarrollo de proyectos didácticos, según lo cual fomenten el desarrollo de capacidades en la población estudiantil para explorar, crear y apropiarse de diferentes tecnologías disponibles.

En el trabajo de tesina de Bär (2015) “El servicio de referencia en las bibliotecas escolares de Posadas con las TIC del programa Conectar Igualdad”, se puede destacar cómo aborda el desarrollo de los servicios de Referencia a partir de las TIC provistas por el mismo programa, el cual es similar a Primaria Digital, pero apunta a los estudiantes de nivel secundario.

Para finalizar no se puede dejar de mencionar el informe de García Lolo, Hernández y Aguilera (2016) realizado sobre el Instituto San Nicolás de los Arroyos de la ciudad de Mar del Plata, donde se presenta una perspectiva integral del quehacer bibliotecario como mediador entre las TICs, las fuentes y recursos de información en la web y la comunidad en la que se desempeña. Como mencionan estos autores, la tecnología pasó a formar parte de la biblioteca y debemos plantearnos si los procesos

y las formas de hacer de las personas involucradas ha cambiado de manera tal que sea acorde a los nuevos contextos de enseñanza y de aprendizaje.

Tema de investigación

Factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles (ADM) en las Bibliotecas Escolares (BE) de nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn.

Problema de investigación

- ¿Cuáles son las razones que avalan la implementación de las ADM en las BE?
- ¿Cuál es el estado de funcionamiento y disponibilidad del ADM?
- ¿De qué manera y en qué medida se usan las ADM en las BE de nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn?

Objetivo general

Analizar la factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles en las Bibliotecas escolares de nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn.

Objetivos específicos

- Enunciar los fundamentos que avalan el uso de las ADM en las BE.
- Identificar el estado de funcionamiento y disponibilidad de las ADM pertenecientes a las escuelas primarias de Puerto Madryn.
- Determinar de qué manera y en qué medida se usan las ADM en las BE de dichas escuelas.

Capítulo II – Marco Conceptual

La tecnología digital y las Bibliotecas Escolares

Para abordar el tema de la tecnología digital, primero se hace necesario definir el término tecnología y su significado cuando se hace referencia a la tecnología de la información y la comunicación (TIC en adelante).

La tecnología es la aplicación de la ciencia en la resolución de problemas concretos. A su vez consiste en conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo, que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer una necesidad.

Aguilar Gordon (2011) hace referencia a la tecnología como un concepto entendido de múltiples maneras:

(...) unos la conciben como el conjunto de saberes, de habilidades, de destrezas y de medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, otros la entienden como un conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar,...crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente,...la satisfacción de necesidades y deseos humanos. (p. 127)

Por otra parte, Rodríguez Illera (2005) la define como

(...) cualquier herramienta y/o extensión del cuerpo que media con el entorno de las personas. De este modo, la tecnología no está separada de los sujetos, sino que pasa a ser algo integrado. Es, si se quiere, una perspectiva histórica y cultural de los seres humanos; pensados como entidades biológicas que realizan la práctica en la totalidad de sus acciones mediante el uso de instrumentos producidos socialmente. (p. 30)

Cuando se habla de TIC se hace referencia al producto de las nuevas herramientas, soportes y canales para el almacenamiento y procesamiento de la información. La cual está plenamente integrada en el mundo de los niños y jóvenes a través de los teléfonos móviles, las notebooks, tablets, etc.

A su vez, la tecnología digital, tiene que ver con todos aquellos materiales o herramientas a los cuales el ser humano les incorpora, mediante un lenguaje

matemático, instrucciones que se traducen en acciones para resolver un problema o desafío. (González García, 2005)

Además, cabe mencionar que la tecnología digital permite la integración de diferentes medios de comunicación, este fenómeno se caracteriza por la combinación entre los distintos soportes, generando entornos multimediales conectados, que favorecen la formación de individuos capaces de desenvolverse en la sociedad del conocimiento.

El conocimiento es la acción de entender la característica del objeto a partir de un proceso de aprendizaje por parte del sujeto, y este concepto ha cambiado en los últimos siglos de acuerdo con la evolución de la capacidad cognitiva del ser humano (Ramírez, 2009).

Al hablar de la sociedad del conocimiento, se hace referencia a una sociedad que valora la importancia de que sus ciudadanos sean capaces de obtener y gestionar más y mejores conocimientos. Es una sociedad que prioriza la educación de sus individuos. (Castro Maldonado, et.al., 2023)

Como señalan Castro Maldonado et. al. (2023) la OEA (Organización de Estados Americanos) tiene el interés de democratizar la sociedad del conocimiento. La Declaración de Santo Domingo, emitida en la Asamblea General de la OEA en 2006, establece que “el desarrollo y el acceso universal y equitativo a la Sociedad del Conocimiento constituye un desafío y una oportunidad que ayuda a alcanzar las metas sociales, económicas y políticas de los países de las Américas” (OEA, 2006).

La sociedad presenta una nueva forma de pensamiento, procesamiento y transmisión de la información y construcción del conocimiento, este nuevo escenario exige nuevas técnicas, herramientas, estrategias e instrumentos.

Se puede decir que la tecnología digital aplicada en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el manejo y transmisión de la información, como así también en la creación de productos afines a los servicios educativos, se relaciona con las Ciencias Sociales y Humanas y surge como Humanidades Digitales. La Asociación Argentina de Humanidades Digitales (AAHD) define este concepto como un conjunto de métodos, procedimientos y prácticas en los cuales se entrecruzan la cultura digital con los procesos de investigación y de enseñanza social y humanística. (Calo et.al., 2019)

La sociedad actual, y por ende las instituciones educativas, se ven atravesadas por la cultura digital. Este proceso genera cambios importantes en las distintas formas de leer y escribir, en las formas de enseñar y aprender, como así también en la forma de comunicarse y jugar. Desde las humanidades, junto a científicos y bibliotecarios, se investigan estos cambios, para poder replantear y adaptar las prácticas escolares, permitiendo que sean acordes a esta nueva sociedad hiperconectada. (Calo et.al., 2019)

Cabe mencionar la ponencia de Cerro et.al. (2012), sobre el proyecto de investigación “Prácticas de enseñanza con TIC en la escuela primaria”, la cual coincide con esta idea, y plantea que existen nuevas formas en las que se produce y circula el conocimiento, nuevas formas de ver, escuchar, escribir y hablar, expresadas en diferentes soportes. Por consiguiente, la tecnología está cambiando la manera de percibir, razonar e interpretar la información.

Al mismo tiempo, la multimedialización, mencionada por Camarda y Minzi (2012), permite a los docentes y alumnos integrar los contenidos educativos con una mayor diversidad, actualizando la información, integrando todos los lenguajes, permitiendo formatos hipertextuales a través de abordajes lúdicos, creativos, de exploración o investigación. (p.16)

La Tecnología Educativa permite integrar los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en las prácticas y experiencias pedagógicas, para potenciar su inclusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como mediadores entre docente, bibliotecarios y estudiantes, generando nuevos recursos y espacios a partir de los cuales compartir saberes y hace posible su apropiación, incluyendo las TIC como contenidos curriculares desde una mirada más amplia y crítica, focalizada en la construcción de nuevos conocimientos, desde donde reinterpretar las relaciones entre la Pedagogía, la Didáctica y las Tecnologías. (Tourn, 2020)

Por lo tanto, y en este nuevo contexto, la educación se encarga de fomentar el uso de la tecnología, concientizando acerca del uso de los medios e instrumentos.

A la educación le corresponde concientizar acerca del uso de los medios de información y de la comunicación; proporcionar técnicas, tácticas y estrategias

para resolver problemas; potenciar la capacidad comunicativa; promover sujetos con principios y valores; propiciar el desarrollo del espíritu crítico, analítico, reflexivo, constructivo, propositivo; generar seres autónomos, libres pensadores, emprendedores capaces de responder a las nuevas exigencias sociales, etcétera. (Aguilar Gordón, 2011, p.162)

Así mismo, Lara (2009) hace referencia a la necesidad de alfabetizar a los alumnos para permitirles crecer y desarrollarse plenamente en la Sociedad de la Información. Este nuevo entorno con mayor disponibilidad de recursos educativos modifica las formas de construir, comunicar y enseñar el conocimiento. En este sentido el objetivo de la alfabetización en la educación es formar en competencias, actitudes y valores necesarios para dar lo mejor de cada individuo y participar activamente en la sociedad, reduciendo las brechas sociales con el objetivo de construir un mundo más justo y solidario.

En relación con este punto, desde el entorno de la BE, democratizar el acceso al conocimiento está basado en:

- Facilitar la igualdad en las oportunidades de acceso a la información.
- Reducir la brecha entre los alumnos que tienen conocimientos tecnológicos y los que no.
- Orientar entre toda la información disponible en función de las necesidades e inquietudes de los usuarios.
- Reconocer el valor de la información para poder ejercer la ciudadanía.
- Desarrollar el conocimiento que permita localizar, comprender, evaluar y reflexionar sobre la información obtenida.
- Detectar las dificultades de usuarios de la BE y diseñar acciones para solucionarlas (Lluch, 2023)

En referencia a la tecnología digital y su relación con las BE, en las “Directrices de la IFLA/UNESCO para la Biblioteca Escolar” (2015) se hace mención a la necesidad de disponer, en la BE, de recursos de información electrónicos que reflejan el currículum y la cultura e intereses de sus usuarios. (pp. 9-10)

Sumando a este tema, durante el simposio “La Biblioteca Escolar: responsabilidades, obligaciones y oportunidades ante el escenario multicultural e interdisciplinar de las Humanidades Digitales” Calo et.al. (2019) menciona la función de la BE dentro de la escuela apoyando el desarrollo del currículo y facilitando los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a su vez ofreciendo recursos y materiales que permitan a los profesores renovar sus métodos de enseñanza, y a los estudiantes aprender; por tal motivo es clave la innovación y planificación en cuanto a las actividades que brinda la biblioteca incluyendo la tecnología digital en las prácticas pedagógicas.

También indican que este programa innovador, debe quedar plasmado en el proyecto anual y de esta manera la BE se posiciona como un nuevo centro de recursos y de información, potenciando la calidad de la enseñanza. Y en consecuencia, posicionando a la BE como pilar indispensable de la comunidad educativa. (Calo et.al., 2019)

En este mismo contexto, Cristina Novoa Fernández (2017), asesora de BE de Galicia, hace referencia a los cambios tecnológicos y sociales que ejercen presión sobre los ámbitos educativos y como consecuencia la biblioteca escolar, para poder adaptarse, está adquiriendo un nuevo protagonismo. Para conseguirlo tiene el desafío ampliar su mirada como centro de recursos para convertirse en un “ambiente” educativo, con el fin de abrirse a toda la institución educativa. Toda la escuela debe tener una biblioteca.

La BE debe aprovechar todas las oportunidades que se presentan a través de la tecnología, como por ejemplo la posibilidad de acceder a esta misma por medio de las redes de manera inmediata y desde cualquier ubicación.

Los servicios que ofrece la BE en cuanto a la formación, promoción de la lectura, comunicación, expresión y creación, deben responder a los intereses que los diferentes miembros de la comunidad educativa, previo análisis y estudio de dichos intereses y necesidades. (Novoa Fernández, 2017)

De igual manera, Área Moreira y Marzal García-Quismondo (2016), indican que la biblioteca debe ser el espejo de su comunidad, respondiendo a sus necesidades de información, y por tal motivo la colección documental educativa, se transforma desde

el material didáctico tradicional a repositorios de material educativo en línea como objetos digitales educativos. (p. 234)

La BE, se posiciona como un centro de alfabetización informacional, con el objetivo de guiar a los alumnos para que se conviertan en usuarios evolucionados, permitiendo a través de las TICs nuevas formas de lectura y escritura, convirtiéndose en el hilo conductor entre el conocimiento y la tecnología.

(...) después de varios intentos de implantación de modelos de la TICs en las escuelas (aulas de informática, rincón del ordenador, aulas de audiovisuales, etc.), es la Biblioteca TIC 2.0 el mejor y más rentable modelo de integración de todos los medios documentales, ya sean fondos bibliográficos, audiovisuales, de Internet, etc. Las actuales Bibliotecas Escolares deberían ser un espacio cuidado, dotado, común, utilizado por todos, y todo el tiempo. Debe ser un lugar motivador, donde los alumnos tanto de Primaria como de Secundaria quieran entrar, y del que no quieran salir. Un lugar de disfrute y de aprendizaje. Un lugar donde se integre la vida real con la vida escolar, a veces tan distantes. (Martínez Muñoz, 2013)

Plan Nacional Integral de Educación Digital: Primaria Digital - Aulas Digitales Móviles

El Programa Primaria Digital que enmarca la entrega de las ADM a todas las escuelas primarias del país, surge en el año 2012. En ese momento el Estado Nacional plantea diversas políticas en torno a las TIC en la escuela (Programa Conectar Igualdad) y avaladas por la Ley N° 26.206, de Educación Nacional, y la Ley N° 26.552, de Servicios de Comunicación Audiovisual.

La Ley de Educación Nacional Nro. 26.206 (2006), artículo 11 inc. m), establece como uno de los fines y objetivos de la política nacional “Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”. Además, en el artículo 27 inc. d), menciona que la Educación Primaria tiene por finalidad proporcionar una formación integral, básica y común y uno de sus objetivos es: “Generar las condiciones pedagógicas para el

manejo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como para la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos”.

A su vez la del Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares y Unidades de Información Educativas, Ley 26.917 (2014), refiere lo siguiente:

- ARTÍCULO 6) d - Disponer de un espacio propio, adecuado, con mobiliario, equipamiento tecnológico y conectividad pertinentes, según las particularidades de cada unidad de información y las necesidades de cada jurisdicción.
- ARTÍCULO 7) d - Contar con equipamiento tecnológico y conectividad adecuada, que sirva de herramienta tanto para el procesamiento técnico del fondo documental a través de un software pertinente, como para la búsqueda, selección, evaluación y producción de conocimiento por parte de los usuarios de la comunidad educativa.

En el año 2017, el Programa Primaria Digital pasa a formar parte del Plan Nacional Integral de Educación Digital (en adelante PLANIED), mediante la resolución 1536-E/2017, como una iniciativa del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Este Plan está enmarcado en el objetivo N° 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la ONU y a su vez en el Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende”, cuyo fin es lograr una educación de calidad, centrada en el aprendizaje de saberes y capacidades fundamentales para el desarrollo integral de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos/as.

PLANIED, promueve la alfabetización digital para el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y en la sociedad del futuro. A su vez, busca fomentar la apropiación crítica y creativa de las TICs en la comunidad educativa. 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. No solo incluye iniciativas pedagógicas sino también proyectos vinculados con las TIC y comprende los programas Conectar Igualdad y Primaria Digital ADM.

El Estado Provincial enmarca las políticas en torno a la educación y la tecnología, bajo la Ley N° VIII 91, de Educación de la Provincia de Chubut.

Esta Ley hace referencia en varios de sus artículos a la importancia de incluir la tecnología como parte de la educación:

- TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES - CAPÍTULO II: FINES Y OBJETIVOS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL, art.13º Los fines y objetivos de la política educativa provincial son: m) Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y de la comunicación. (Ley VIII 91, 2010, Artículo 13).
- TÍTULO III: NIVELES EDUCATIVOS - CAPÍTULO II: EDUCACIÓN PRIMARIA, art. 28º Son Objetivos de la Educación Primaria: c) Generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos. (Ley VIII 91, 2010, Artículo.28).
- TÍTULO VIII: PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN - CAPÍTULO II: DISPOSICIONES ESPECÍFICAS, art. 105º “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación forman parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento. (Ley VIII 91, 2010, Artículo 105).

Partiendo del objetivo de generar nuevas capacidades en los alumnos, es que se basan las políticas de inclusión de las TIC en las aulas, cuestionando así los modelos pedagógicos tradicionales y por otra parte, las nuevas tecnologías plantean problemáticas específicas que es necesario abordar.

La integración de estos recursos tecnológicos en la enseñanza debe hacer frente a la llamada brecha digital, atendiendo a la heterogeneidad. A su vez debe responder a los distintos niveles de conocimiento, puntos de partida y ritmos de los alumnos debiendo posibilitar el desarrollo de cada individuo.

La escuela aspira a formar un alumno autónomo, con la capacidad para saber usar herramientas informáticas y para que esto suceda es imprescindible la mediación de un docente formado en esta temática.

En las últimas décadas, el sistema educativo argentino, ha trabajado para lograr la integración de las TIC a la educación, a través de dispositivos y recursos tecnológicos tanto para el uso pedagógico, como para la gestión y la administración en las escuelas.

Retomando la historia de las ADM, en el año 2012 por medio del Programa Primaria Digital, del Ministerio de Educación de la Nación, actualmente enmarcado en PLANIED, comenzó la entrega paulatina de un ADM para cada escuela, con el objetivo de dotar a todas las instituciones educativas de nivel primario del país.

En el año 2017 se completó la entrega del ADM alcanzando un total de 18.911 escuelas de gestión estatal. (Ministerio de Capital Humano, 2017)

Por medio de estas aulas, los alumnos pueden interactuar entre sí y con sus maestros, mediante la tecnología, lo que mejora la calidad de enseñanza en ese nivel y un mayor acceso a las TIC. Mediante este equipamiento (computadoras, proyector, monitor, impresora, router, pizarra y cámara digitales) y complementado por las propuestas de formación docente, se potencian los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las aulas de escuelas primarias.

Este programa permite desarrollar la alfabetización digital de los niños, a través del acceso a las nuevas tecnologías y la cultura digital, promoviendo el derecho a una educación de calidad.

A su vez, este programa fomenta la igualdad de oportunidades de todos los alumnos y sus escuelas, favoreciendo la inclusión socioeducativa.

Un Aula Digital Móvil consiste en un grupo de terminales (computadoras portátiles y computadora portátil del docente) y periféricos (dispositivo de proyección e impresora) que pueden circular por los distintos espacios de la escuela. Se trata de un conjunto de equipos capaces de funcionar en forma aislada, en red local y también conectados a Internet. (...) Su flexibilidad de configuración permite tanto planificar un trabajo simultáneo con los alumnos bajo la modalidad “uno a uno” en un aula, como también organizar tareas colectivas con un ordenador por mesa en distintos cursos al mismo tiempo o recurrir exclusivamente al dispositivo de proyección conectando la computadora portátil, entre otras alternativas. (Camarda, P. y Minzi, V., 2012)



Fuente: [Primaria Digital Chaco](#)

Particularmente en la ciudad de Puerto Madryn, a partir del año 2014 se comenzaron a recibir las ADM. En la actualidad todas las escuelas primarias de la ciudad disponen de una.

Los carritos fueron cambiando su fisonomía y el software disponible, siendo el resultado tres modelos y versiones distintas, que se encuentran distribuidos en diferentes escuelas de la ciudad.

Modelo 1:



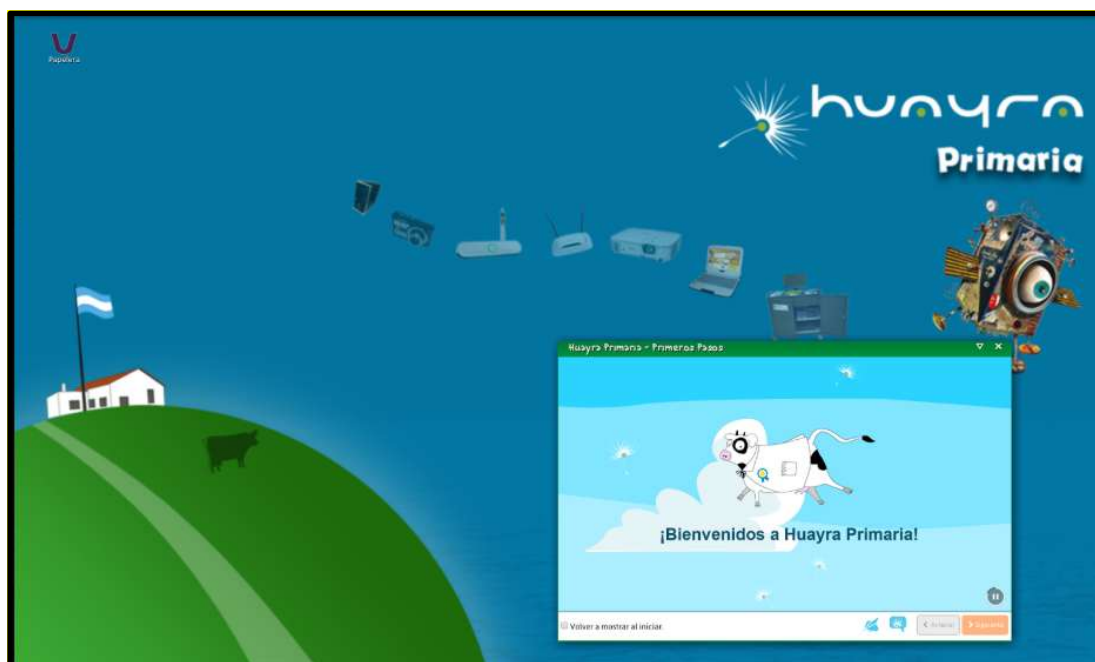
Software:



Modelo 2:



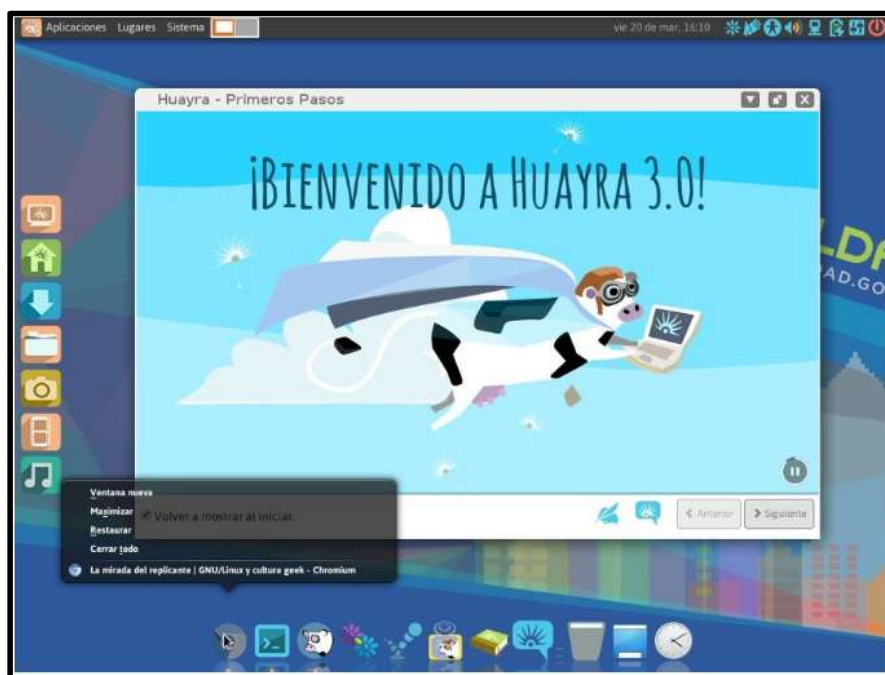
Software:



Modelo 3:



Software (Windows y Huayra):



El “Manual General Introductorio Primaria Digital: Aulas Digitales Móviles” (Camarda y Minzi, 2012), hace referencia a los objetivos principales sobre los cuales se articula la propuesta pedagógica:

- ✓ Promover el acceso a equipamiento en forma gratuita reduciendo las distancias que generan las desigualdades económicas y ofrecer una oferta educativa adecuada a los tiempos que corren.
- ✓ Favorecer la articulación de modelos de incorporación de equipamiento con el fin de promover la integración de los nuevos soportes y recursos digitales con los preexistentes.
- ✓ Contribuir con la inclusión de las TIC al logro de los objetivos de la política del Nivel. Contribuir al desarrollo pleno e integral de cada uno de los alumnos.
- ✓ Integrar lenguajes multimediales a las dinámicas escolares
- ✓ Desarrollar en los alumnos las capacidades para el uso de los entornos tecnológicos.
- ✓ Propiciar el desarrollo profesional de los docentes.
- ✓ Favorecer la gestión de equipamiento y proyectos pedagógicos con TIC.

El Aula Digital Móvil ofrece varias ventajas pedagógicas:

- ✓ No necesita un espacio dedicado para su funcionamiento.
- ✓ Habilita la posibilidad de ser utilizada en lugares abiertos o cerrados, lo que la hace amigable para cualquier tipo de actividad.
- ✓ Permite administrar el tiempo de contacto con el equipamiento y las redes, tanto locales como externas, en función del objetivo de la propuesta.
- ✓ Está inculcada de sentido grupal.
- ✓ Favorece la organización por grupos del trabajo en el aula.
- ✓ Habilita la posibilidad de organizar el equipamiento con distintos formatos en cualquier espacio escolar y en cualquier momento.

- ✓ Optimiza la cobertura de acceso tanto a la red interna como a Internet desde los distintos lugares de la escuela.
- ✓ Asegura el acceso permanente a la información.
- ✓ Amplía las posibilidades de gestión de los equipos en el aula (tiempo, estandarización de procedimientos, backup)
- ✓ Favorece la asistencia a distancia para los docentes que trabajan con las aulas virtuales.
- ✓ Fortalece el sistema de información de la escuela y preserva el trabajo de los alumnos.
- ✓ Asegura el acceso permanente a la información, dado que no necesita ser prendida y apagada cada vez que circula.

Competencias del Bibliotecario escolar

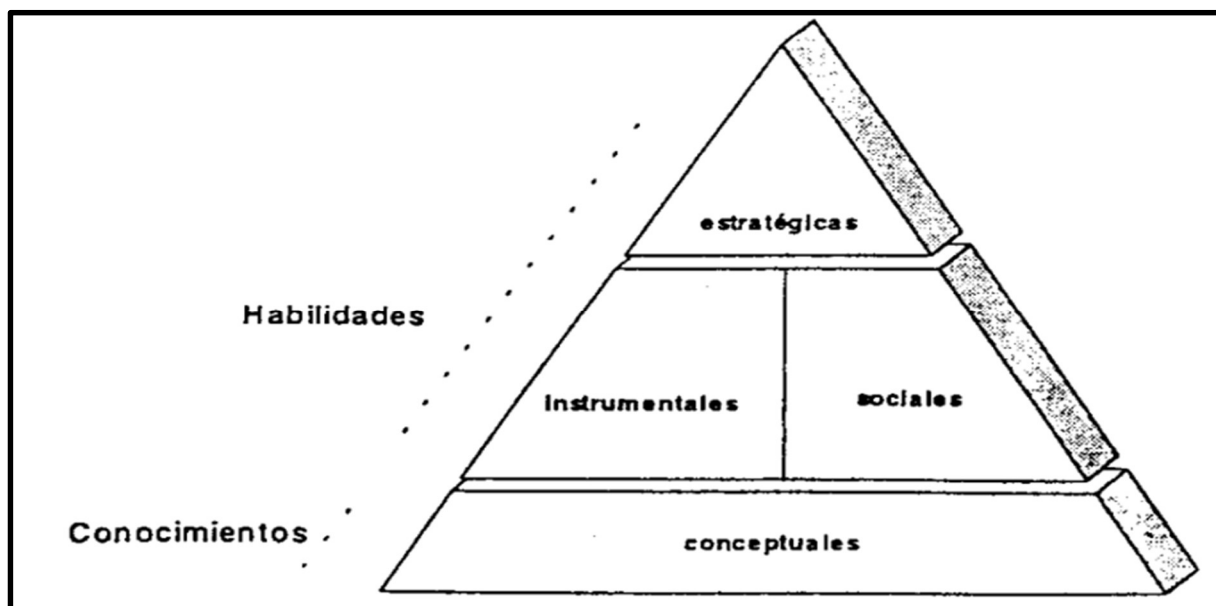
Históricamente el quehacer de los bibliotecarios estuvo relacionado con el proceso de racionalización. Lo que derivó en una serie de tareas técnicas, las cuales permiten localizar la información mediante la selección, adquisición, catalogación, clasificación y difusión de la documentación. (Allendez Sullivan, 2004)

Este autor menciona tres principios en los que se fundamenta el rol del bibliotecario, basados en su formación:

- ❖ Es el guardián del fondo bibliográfico: cumpliendo la función de adquirir y preservar el patrimonio bibliográfico.
- ❖ Es el gestor de los sistemas de almacenamiento: desarrollando sistemas de ordenamiento para dicho fondo.
- ❖ Es el mediador entre los sistemas de ordenamiento y los usuarios: facilitando el acceso a la información contenida en la colección.

Estos principios fundamentales de las prácticas profesionales en la bibliotecología debieron adaptarse a las nuevas necesidades informativas de los diferentes usuarios, en relación con los cambios tecnológicos.

Ponjuan Duarte (2000) plantea la incorporación de otros conocimientos y habilidades imprescindibles para la función del bibliotecario de este milenio, sumados a los conocimientos sobre la gestión de la información:



Modelo de las habilidades y conocimientos del profesional de la información (Ponjuan Duarte, 2000)

En el gráfico anterior, podemos observar el modelo de habilidades y conocimientos, que plantea Ponjuan Duarte (2000), para el profesional de la información.

En la base del modelo se encuentran los conocimientos teóricos conceptuales. Sobre esta base conceptual se integran las habilidades instrumentales y sociales. Finalmente, en la cima se suman las habilidades estratégicas, esto le permite al profesional de la información, conocer mejor el ambiente y tomar decisiones estratégicas para potenciar el trabajo.

En este mismo trabajo, Ponjuan Duarte (2000) hace referencia a una serie de postulados que sustentan los cambios que se mencionan hace años con respecto a la formación de los bibliotecarios:

- cambios en las condiciones sustentables de la vida en el planeta;
- cambios en la percepción de las ciencias cognitivas (que afecta el diseño y uso de los sistemas de información)
- cambios en las culturas corporativas, que origina:
 - globalización
 - grupos de usuarios de información multiculturales
 - interdisciplinariedad
 - manejos de flujos de información complejos
 - desarrollo vertiginoso de las TIC

Tourn (2010) coincide en que las BE se ven transformadas por la inclusión de las TICs, ante lo cual los bibliotecarios “deben reconstruir el sentido de su oficio frente a los múltiples escenarios digitales, las nuevas formas de búsqueda, selección y socialización de la información”.

A su vez Allendez Sullivan (2004) también menciona la globalización como factor que posiciona al conocimiento como un bien creador de riquezas, y destaca que este bien es recopilado, clasificado, almacenado y difundido por los bibliotecarios.

Entonces se puede decir que la presencia de las tecnologías en la BE ya no son una novedad sino una realidad, los contextos de enseñanza y de aprendizaje han cambiado con solo su aparición en la institución. El interrogante por plantear es si se han modificado los procesos y los modos de hacer de las personas involucradas. (García Lolo et al, 2016)

Los profesionales de la información deben asumir su nuevo rol en la sociedad de información en la que están inmersos sus usuarios y a su vez, deben ser capaces de desarrollar e implementar actividades acordes a estas nuevas herramientas, siempre en concordancia con los objetivos y misión de la BE.

Como ya se mencionaba en las Directrices de la IFLA/UNESCO (2003) referidos a las habilidades y responsabilidades del personal de la BE, dicho profesional, debe tener conocimientos y habilidades en el ámbito de la tecnología de

la información y a su vez, debe ayudar a los alumnos y profesores en el uso de los recursos bibliotecarios y de las TIC.

En un entorno cada vez más interconectado, los bibliotecarios escolares deben ser competentes en la planificación y enseñanza de diferentes habilidades de manejo de la información tanto a profesores como a alumnos, por lo que deben continuar su formación y desarrollo profesional. (IFLA/UNESCO, 2003)

Conforti, N, Palacios, C. M. y Varela, M. S. (2020) en el artículo “La biblioteca escolar y el perfil del bibliotecario escolar”, plantean el rol de bibliotecario escolar como especialista en la gestión de la información demandando una adaptación en pos de los nuevos desafíos del siglo XXI, en la cual la BE se transforma en un espacio idóneo, generador de proyectos transversales de enseñanza y de aprendizaje, en donde el bibliotecario fomenta metodologías que permitan adquirir habilidades y destrezas que favorezcan el intercambio social y la participación ciudadana, generando a su vez un espacio de igualdad de oportunidades, de manera dinámica redefiniendo su concepto constantemente.

En este artículo, al igual que Ponjuan Duarte, Conforti et.al. (2020), hacen referencia a las competencias de los bibliotecarios, referenciando la necesidad de que adquieran otras capacidades más específicas, que permitan el desarrollo profesional, a través de capacitaciones vinculadas a conocimientos técnicos y multialfabetizaciones.

Otros autores e investigadores mencionan la misma necesidad del perfil bibliotecario de capacitarse en las TIC para responder a los nuevos usuarios. Como por ejemplo García Lolo et.al. (2016), el cual expresa que los bibliotecarios deben incrementar los accesos a la información, implementando y perfeccionando los usos de recursos digitales y es imprescindible la capacitación constante, ya sea del profesional de la información, como de toda la comunidad educativa.

Sobre la base conceptual del modelo de habilidades y conocimientos que posee el profesional de la información, a la que refiere Ponjuan Duarte (2000), García Lolo et.al. (2016) destacan que el bibliotecario escolar dispone de las herramientas y recursos para distinguir las mejores estrategias de búsqueda y recuperación de información, por tal motivo, es imprescindible contar con su asesoramiento sobre el

manejo de fuentes de información en la web, y que a su vez y de esta manera, sea valorado su rol profesional dentro de las instituciones educativas.

Con relación a ello, Palacios et al (2012):

La ALFIN² se presenta como un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida, donde los individuos sean capaces de encontrar, evaluar y usar información de cualquier fuente, que de manera eficaz les permita resolver sus problemas, tomar decisiones, construir conocimiento y comunicarlo. (p.5)

Uno de los objetivos de los bibliotecarios es formar a los individuos en la Alfabetización Informacional, para que se desarrollen como usuarios autónomos, capaces de distinguir fuentes confiables de información. Es por este motivo que los profesionales de la información ocupan un rol fundamental en la comunidad educativa que debe ser valorado. (García Lolo et.al, 2016)

En relación con la ALFIN y las funciones de los bibliotecarios Perrone et. al. (2012) plantea el siguiente cuadro:

LOS BIBLIOTECARIOS AYUDAN A GENERAR ESTRATEGIAS PARA DETERMINAR...	ALFABETIZARSE INFORMACIONALMENTE ES SABER...
...cuándo y por qué se necesita información.	...formular una necesidad de información.
...dónde encontrar información.	...buscar información.
...cómo evaluar información.	...evaluar información.
...cómo utilizar y comunicar información de manera ética.	...seleccionar, organizar y compartir un producto de información.

Cuando hablamos de ALFIN, el bibliotecario se convierte en el eje principal que permite la identificación de la confiabilidad y pertinencia del caudal de información producida en internet, y a su vez articulando con el material y recursos de aprendizaje ya existentes en la biblioteca. (Perrone et. al, 2012)

² Alfabetización Informacional

Otro aspecto importante para considerar son los servicios y productos que se brindan desde la BE, los cuales deben ser coordinados con las demás áreas y actores de la Institución. Por tal motivo el bibliotecario debe estar predispuesto a realizar este trabajo interdisciplinar, y formar parte de un proyecto común, con el fin de formar a los alumnos como sujetos críticos, autónomos y reflexivos ante la información. (García Lolo et.al, 2016)

Los bibliotecarios actuales utilizan las lecciones aprendidas durante casi 6.000 años de historia para forjar una nueva biblioteca que ya no se basa en libros y objetos sino en el conocimiento y la comunidad. Asimismo, aprovechan los avances tecnológicos para empoderar a nuestras comunidades y ayudarlas a mejorar. Los bibliotecarios de hoy son agentes radicales del cambio positivo en nuestras aulas, salas de juntas y cámaras legislativas. Ellos construyeron la red antes de que la llamáramos la Red. Ya hacían crowdsourcing³ de conocimiento y rastreaban montañas de información antes de que existieran Google o Facebook e incluso antes de que hubiera tuberías en las casas. La red no amenaza ni deja obsoletos a los nuevos bibliotecarios, pues ellos la empujan hacia adelante y están moldeando el mundo a vuestro alrededor, a menudo sin que os deis cuenta. (Lankes, 2020, p.13)

Perrone et. al. (2012) en el cuadernillo titulado “El bibliotecario escolar en el modelo 1 a 1”, relaciona los tres ejes abordados:

1. La tecnología y las Bibliotecas Escolares
2. El Aula Digital Móvil
3. Las competencias del bibliotecario escolar.

El documento hace referencia a la distribución de equipos de computación portátiles a estudiantes, docentes y bibliotecarios que permiten:

- obtener acceso personalizado, directo, ilimitado y ubicuo a la tecnología de la información.
- facilitar la interacción, la colaboración en grupo, la formación de una red y la participación conjunta.

³ Modalidad de colaboración abierta que consiste en delegar una tarea a un grupo grande de personas

Con la llegada de las herramientas tecnológicas a las escuelas, el rol del bibliotecario escolar se modifica significativamente. Por un lado, se entrelazan las características de la lectura tradicional con la digital, esto jerarquiza la BE en la escuela, y se comienza a poner el foco en la precisión, confiabilidad y relevancia de la información gestionada. (Perrone et. al, 2012)

De esta manera el bibliotecario escolar, se transforma en especialista de la gestión de la información (Perrone et. al, 2012):

- proporcionando los modos, las vías y las estrategias para desarrollar habilidades para el uso y organización de grandes volúmenes de información
- ofreciendo herramientas de búsqueda para recolectar información disponible en la Web
- garantizando la continuidad de las prácticas lectoras adaptadas a los nuevos dispositivos tecnológicos
- integrando programas ya existentes de promoción de la lectura con la educación en medios y multimedios.

Las actividades que pueden realizar los alumnos con las Netbooks del Plan Nacional y en paralelo la función del bibliotecario como mediador de esta nueva tecnología, están representadas en la siguiente tabla⁴:

⁴ El modelo 1 a 1 es un modelo educativo que consiste en proporcionar una computadora por alumno.

CON EL MODELO 1 A 1	
Alumnos	Bibliotecarios
Tienen la posibilidad de manejar grandes volúmenes de información.	Infomediadores: orientan al alumno y al docente en la búsqueda, selección, evaluación y organización de la información (alfabetización informacional).
Realizan producciones escolares que se convierten en documentos transmisibles y publicables.	Infoadministradores: ayudan a ordenar y administrar las producciones. La catalogación y el registro se hacen a través de una herramienta de consulta disponible para toda la escuela. El armado de bibliotecas digitales temáticas y/o repositorios puede ayudar a normalizar este proceso.
Generan textos, imágenes, elementos audiovisuales y en forma simultánea, en grupo o con todo el curso, fomentan la lectura colectiva, el intercambio de ideas y el debate conjunto.	Infotecnólogos: proponen el uso de aplicaciones tecnológicas para desarrollar habilidades informativas que aportan a las producciones escolares y amplían el campo de la lectura y el trabajo colaborativo.

Fuente: Perrone, G., De Lorenzo, R., Henry, V., González del Valle, M. y Murillo Madrigal, A. (2012) El bibliotecario escolar en el modelo 1 a 1. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006546.pdf>

Tourn (2020) tomando como referencia el trabajo de Perrone et.al. (2020), define la identidad del bibliotecario en este nuevo contexto como una reconfiguración a partir de nuevos sentidos, articulando su función como gestor cultural, cumpliendo el papel de:

- **Infomediador y curador de contenidos**, orientando a alumnos y docentes en la búsqueda, selección, evaluación y organización de la información.
- **Infoadministrador**, colaborando con la administración de producciones por medio de la catalogación de los recursos disponibles. Finalmente, como
- **Infotecnólogo**, implementando el uso de aplicaciones tecnológicas lo que permite ampliar las posibilidades de interacción y aprendizaje.

Luego del marco conceptual desarrollado se procede a describir el proceso metodológico de esta investigación, con la certeza de que el bibliotecario escolar desempeña un papel fundamental en la integración de las TIC en el entorno educativo,

actuando como un puente entre los estudiantes y los recursos digitales. Su labor se convierte en un apoyo clave para fomentar la alfabetización informacional y preparar a los ciudadanos en un mundo cada vez más digitalizado.

Capítulo III - Diseño Metodológico

Tipo de investigación

Diseño no experimental, transeccional. Investigación exploratoria descriptiva.

Enfoque metodológico

El enfoque metodológico propuesto es mixto: cuantitativo y cualitativo, orientado al análisis y estudio del uso de las ADM, en las actividades de las BE.

Para plasmar ambos enfoques, se utilizará una encuesta con preguntas cerradas mediante las cuales se recolectarán datos de la realidad objetiva, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos; una entrevista con preguntas abiertas para analizar múltiples realidades subjetivas y la investigación documental para contextualizar el fenómeno.

Métodos y técnicas de recolección de datos

La investigación se dividirá en dos partes:

- La Recopilación documental: mediante el análisis documental y la comprensión interpretativa se realizará una investigación documental que permita definir y enunciar los fundamentos que avalan la implementación de las ADM en las BE.
- El trabajo de campo, que consiste en la recolección de datos mediante:
 - Entrevistas a los Bibliotecarios (Anexo 1): con el objetivo de recabar información con respecto al uso de las ADM en la biblioteca.
 - Encuesta en línea (Anexo 2): que permita cuantificar el estado de funcionamiento de las ADM.

Con los resultados de la encuesta se realizará una matriz de análisis para contabilizar, enumerar y visibilizar los datos, a fin de comparar los factores involucrados y transcribir un recorte de la realidad en la que se encuentra la implementación de las ADM en las BE.

Con respecto a las Variables independientes, podemos mencionar:

- Las ADM: Consiste en un grupo de terminales (computadoras portátiles y computadora portátil del docente) y periféricos (dispositivo de proyección e impresora) que pueden circular por los distintos espacios de la escuela. Se trata de un conjunto de equipos capaces de funcionar en forma aislada, en red local y también conectados a Internet. (Camarda y Minzi, 2012)
- Las BE: “La biblioteca escolar ofrece servicios de aprendizaje, libros y otros recursos, a todos los miembros de la comunidad escolar para que desarrollen el pensamiento crítico y utilicen de manera eficaz la información en cualquier soporte y formato”. (UNESCO, 1999)

Las Variables dependientes son:

- Los fundamentos que avalan el uso de las ADM en las BE: se constituye por el conjunto de información teórica e investigativa que respalde dicha implementación. Se realizará una investigación documental para definir los fundamentos que menciona esta variable.
- El estado de funcionamiento de las ADM: conjunto de factores que determina la funcionalidad de las ADM. Se utilizará la encuesta para contabilizar los resultados de esta variable, permitiendo mediante la comprensión interpretativa su análisis.
- El uso de las ADM en las BE: experiencias, desarrollo y avances. Para analizar esta variable se realizarán entrevistas a los bibliotecarios.

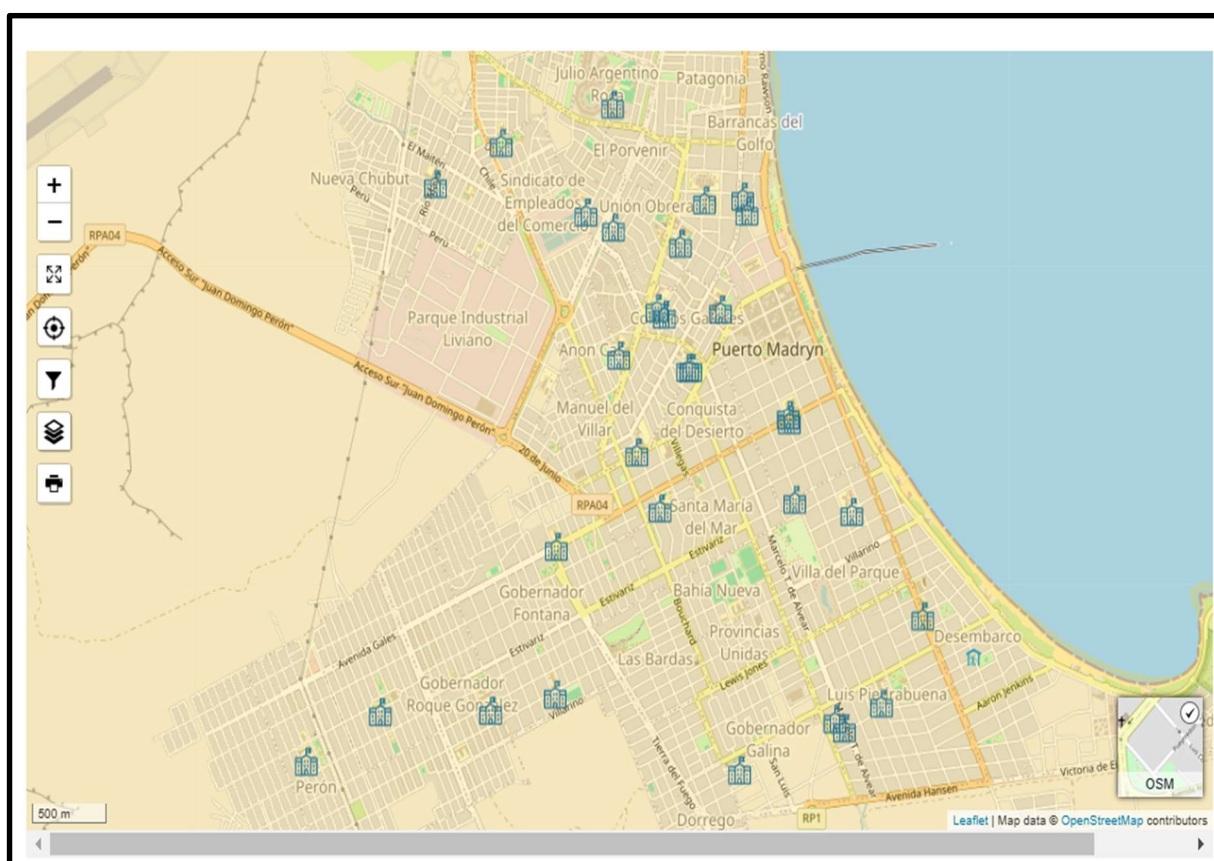
Población

La unidad de análisis está conformada por las BE que cuentan con el ADM.

El criterio de delimitación aplicado se basa en un aspecto geográfico, donde se prioriza el análisis a nivel local, de las BE de la ciudad de Puerto Madryn.

Se utilizarán fuentes de datos primarias y secundarias.

Mapa de Escuelas de Nivel Primario de Puerto Madryn - Chubut (todas las dependencias y sectores):



Fuente: Ministerio de Educación de Chubut. <https://chubut.edu.ar/primaria/>

Listado Escuelas de Nivel Primario de Puerto Madryn, que disponen del ADM:

CUE	Nº	Nombre	Dependencia
260039500	42	COMANDANTE LUIS PIEDRABUENA	Provincial
260020100	46	TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUD	Provincial
260032600	49	FRANCISCO PASCASIO MORENO	Provincial
260026700	84	MANUEL BELGRANO	Provincial
260002400	110	JOSÉ MANUEL ESTRADA	Provincial
260019300	124	TOMÁS ESPORA	Provincial
260027000	150	PENÍNSULA VALDÉS	Provincial
260027100	152	ARMADA ARGENTINA	Provincial
260039600	158	PADRE JUAN MUZIO	Provincial
260040300	162	ROSA DE COREA	Provincial
260020200	168	MAESTROS PATAGÓNICOS	Provincial
260020500	177	FRANCA AUSTRAL	Provincial
260006000	181	CONSTITUYENTES PROV. DEL 57	Provincial
260037200	192	MANUEL DEL VILLAR	Provincial
260039300	193	VELERO MIMOSA	Provincial
260052100	213	MARI MARI CANAI	Provincial
260066300	219	ESCUELA N° 219	Provincial
260073400	222	ESCUELA PROVINCIAL N° 222	Provincial
	1	ESCUELA MUNICIPAL N° 1 Victor A.Morón	Municipal
	3	ESCUELA MUNICIPAL N° 3 Celina Balán de Padilla	Municipal

Fuente: Ministerio de Educación de Chubut. <https://chubut.edu.ar/docs/estadistica/establecimientos-2021-padron.xlsx>

Capítulo IV – Resultados

Análisis de los resultados

A continuación, se presenta el análisis de los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas a los bibliotecarios escolares. Los datos recabados de cada una de las BE están agrupados en los diferentes gráficos, los cuales complementan el análisis.

El análisis de los datos se lleva a cabo en base a las tres variables dependientes mencionadas: fundamentos que avalan el uso de las ADM en las BE, el estado de funcionamiento de las ADM y el uso actual que se le da a las mismas; con el objetivo de analizar la factibilidad de su uso en las BE.

A su vez, se mencionan algunas cuestiones que complementan la investigación y resultan de interés, aunque no sean determinantes para esta investigación, pero pueden ser tenidas como referencia en futuros trabajos de investigación.

Resultados sobre el relevamiento de las ADM - Encuesta:

En la ciudad de Puerto Madryn existen un total de 25 instituciones educativas de nivel primario. Cinco de ellas son de gestión privada y no cuentan con el ADM (Plan Nacional).

Las otras 20 escuelas, de gestión estatal (provincial y municipal), representan el 80% de las escuelas de la localidad, y conforman la población a estudiar ya que cuentan con el ADM.

La encuesta se envió individualmente a cada bibliotecario pertenecientes a las escuelas estudiadas y se obtuvo respuesta de quince de ellos, conformando el 75% de la población a estudiar.

Gráfico 1

¿En qué lugar de la escuela se encuentra alojado el ADM?

15 respuestas



En respuesta a la primera pregunta de la encuesta:

¿En qué lugar de la escuela se encuentra alojado el ADM?

Observamos que el 53,3% de las aulas se encuentran alojadas en la Biblioteca de cada escuela, un 30% se ubica en otros espacios como la sala de maestros, sala de materiales y laboratorio y el resto se ubica entre dirección y depósito de la institución educativa.

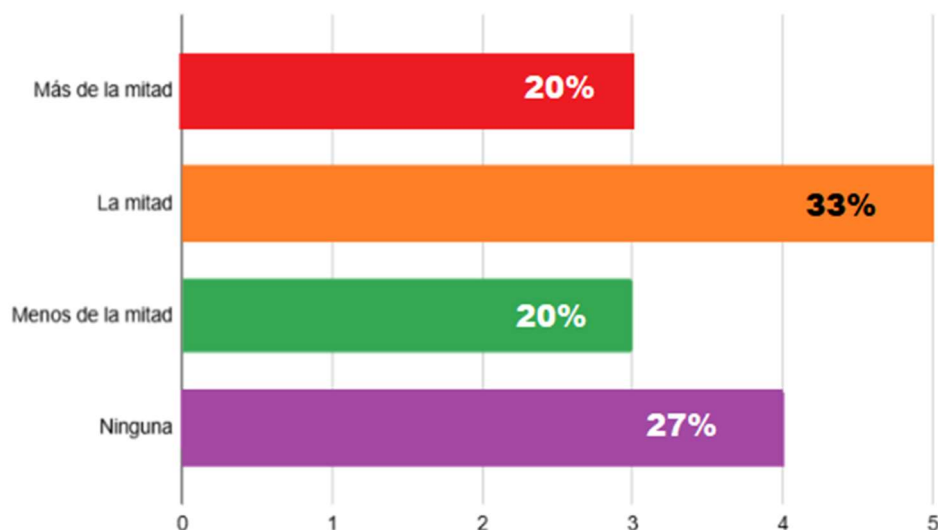
De estos datos podemos destacar que la totalidad de las escuelas cuentan con el Aula Digital Móvil (ADM) y los recursos tecnológicos provistos

El ADM en la mayoría de los casos, está ubicado en las BE, esto permite la accesibilidad por parte de los bibliotecarios y a su vez posiciona a la BE como centro de resguardo y referente en el uso de dicha herramienta.

Gráfico 2

¿Cuántas Netbooks del ADM, se encuentran en funcionamiento?

15 respuestas



Con respecto a la consulta sobre cuántas Netbooks se encuentran en funcionamiento actualmente, de los datos se desprende que ninguna de las aulas digitales dispone del total de Netbooks en funcionamiento.

El 27% declara que ninguna Netbook del carrito funciona, como es de imaginarse esta situación imposibilita directamente el desarrollo de su uso en la Biblioteca. El 33% declara que la mitad de las 30 Netbooks que conforman el ADM se encuentran en funcionamiento, un 20% indica que funcionan más de la mitad y el otro 20 % menos de la mitad.

A continuación, y en relación con la pregunta anterior, se les solicita que indiquen el o los motivos por los cuales no funcionan las netbooks. Como resultado, podemos observar que el mayor porcentaje de Netbooks no funciona debido a que se encuentran bloqueadas, el siguiente porcentaje se debe a rotura (teclado, pantalla, etc.) y en algunos casos se desconoce el motivo.

Finalmente, se les propone la opción otros motivos, como respuesta abierta y mencionan lo siguiente: “Falta pilas. Otra se reinicia constantemente”, “Pilas desgastadas”, “Problemas con el disco, problemas con la imagen de inicio”.

Gráfico 3

¿Con que frecuencia se realiza el relevamiento del funcionamiento de las Netbooks?

15 respuestas



En respuesta al interrogante sobre la periodicidad del relevamiento del funcionamiento de las Netbooks, responden lo siguiente:

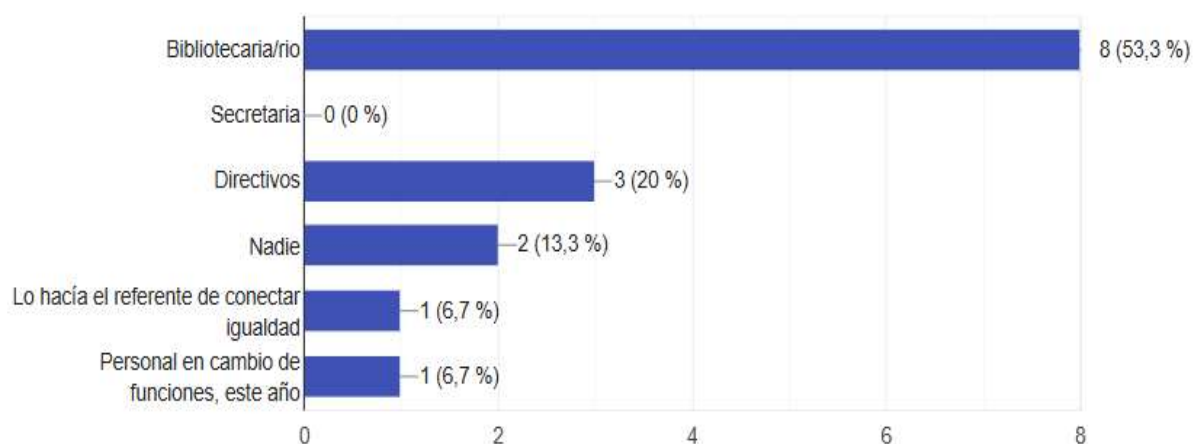
El 46,7 % menciona que el relevamiento de las Netbooks se realiza anualmente, el 13,3 % declara que no se realiza y el 13,3% restante menciona que es a demanda. El 6,7 %refleja que se realiza de forma mensual, semestral, “Todo el tiempo, ya que se las utiliza con mucha frecuencia” y “Desde marzo 2024 no se hace ningún tipo de mantenimiento”, respectivamente.

Con estos datos, podemos deducir que no existe una política clara y general en lo que se refiere al procedimiento y relevamiento del ADM.

Gráfico 4

¿Quién es el encargado de realizar dicho relevamiento?

15 respuestas



Ampliando la pregunta anterior, se les solicita que indiquen quién es el encargado de realizar dicho relevamiento, y las respuestas son las siguientes:

La mayoría indica que el bibliotecario es el encargado de realizar el relevamiento del ADM, a diferencia de los Directivos que se mencionan en un porcentaje mucho menor. En otros casos, declaran que no tienen a ningún encargado. En la opción abierta mencionan lo siguiente: “Personal en cambio de funciones, este año” y “Lo hacía el referente de conectar igualdad”.

Con estos datos se puede destacar la importancia del rol del profesional de la información en las escuelas y como su función se adapta a los nuevos requerimientos informacionales.

En rasgos generales, se observa que la mayoría de los bibliotecarios realiza el relevamiento del funcionamiento del ADM, otro punto a favor en el momento de posicionar el perfil del bibliotecario escolar como referente de esta herramienta tecnológica.

Se consultó sobre las acciones o procedimientos que se llevan a cabo en el caso de identificar que un equipo no funciona, lo que permitió enumerar diferentes procedimientos, algunos casos avisan a la Dirección o Supervisión registrando en un acta o colocando un cartel indicativo; en otros los bibliotecarios se contactan directamente con el referente técnico de provincia, pero como este año no hay referente y el puesto está aún vacante, no existe la posibilidad de recibir soporte técnico y por lo tanto en algunos casos resuelven este inconveniente los propios bibliotecarios, mediante la capacitación e instructivos que recibieron a principio de año sobre el procedimiento para desbloquear las Netbooks.

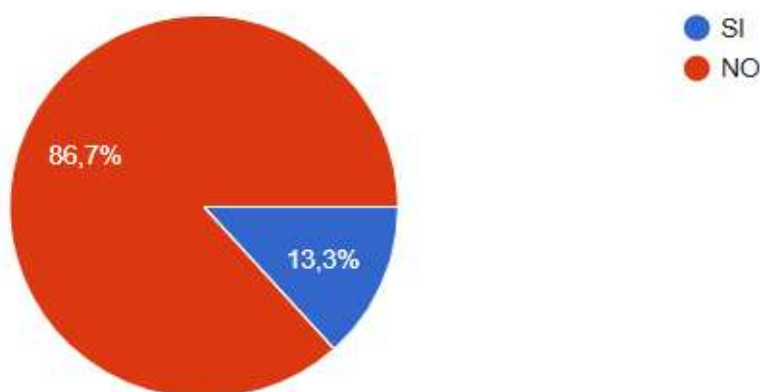
Indagando un poco más en profundidad sobre el mantenimiento del ADM, se les consultó cuál es el tiempo promedio de respuesta del encargado provincial del soporte de las ADM. En base a los resultados podemos observar que en la mayoría de los casos el tiempo de respuesta es más de una semana, siendo en muy pocos casos menos de una semana.

En la opción de respuesta abierta indicaron diferentes respuestas, pero todas apuntando a un mismo tema de base: no tienen respuesta, no hay una persona encargada del soporte y demoran meses.

Gráfico 5

¿Se realizan préstamos de las netbooks a domicilio?

15 respuestas



En respuesta a la siguiente pregunta:

¿Se realizan préstamos de las Netbooks a domicilio?

Podemos destacar que un alto porcentaje no realiza préstamos de las Netbooks del ADM a domicilio.

Esta respuesta nos aporta dos datos, por un lado, la confirmación de que el ADM se encuentra completo y a disposición en su totalidad en la escuela y en contraposición confirma la imposibilidad que tienen los bibliotecarios y docentes de investigar las herramientas de que dispone cada equipo para poder armar las actividades, acotando su análisis y estudio a las horas en las que se encuentran en la escuela.

Para concluir, al finalizar la encuesta se habilitó un espacio para realizar comentarios que creyeran pertinentes sobre las ADM.

Las respuestas se centraron en los siguientes temas principales:

Soporte Técnico

- *“Falta de personal para que desbloqueen las máquinas”*
- *“Este año no hay soporte técnico”*
- *“No hay técnicos que reparen las Netbooks en las escuelas”*
- *“Estamos a la espera de soporte técnico para desbloquearlas hace más de un año”*
- *“Sin personal técnico”*

Acompañamiento Provincial

- *“Según el encargado solo algunas fueron cargadas a la nube, las demás necesitan un desbloqueo manual. Cómo el programa de conectar igualdad ya no existe se les dio de baja a todos los recursos humanos.”*
- *“Servicio técnico del Chubut no responde mensajes”*

- *“Es un recurso que, lamentablemente, pareciera no tener acompañamiento desde el estado. No hay nadie encargado a quien acudir”.*

Requerimientos

- *“El sistema no funciona. No hay internet”.*
- *“Deberían mandarse compus más modernas”*
- *“Las compus se prestan solo con acta y no a alumnos. Están en estado precario de funcionamiento, ya que no tienen espacio suficiente para la actualización”*
- *“Desde que ingresé, en marzo, las net estaban bloqueadas, así qué no hice uso de ellas”*

Uso

- *“Los docentes no lo solicitan para usarlo en el aula”*
- (...) *“Es el primer año que ostento el cargo de bibliotecaria, y previo a eso las compus entiendo que no tenían ningún tipo de revisión. Yo hago este trabajo porque me gusta, sé cómo funciona el servidor del carrito y lo considero un recurso fundamental, sin embargo, es cierto que no corresponde este mantenimiento al cargo de bibliotecario porque nunca se dio una "formación formal" para ello”*

Analizando estos comentarios podemos inferir que el inconveniente principal con el que se encuentran los bibliotecarios a la hora de hacer uso del ADM se debe a problemas técnicos de los mismos equipos, lo cual se intensifica por la falta de respuesta del referente del Programa a nivel Provincial, con respecto al mantenimiento y reparación de las ADM.

Resultados sobre los factores referidos a variables externas al Aula Digital Móvil, que influyen en el uso de las mismas por los Bibliotecarios - Entrevista:

De las veinte bibliotecas escolares públicas, provinciales y municipales, de Nivel Primario de la ciudad de Puerto Madryn, que disponen del ADM, se ha podido entrevistar a 16 bibliotecarios.

Los bibliotecarios y equipos directivos fueron contactados vía correo electrónico, con el texto que a continuación se transcribe, a las casillas de mail de las respectivas instituciones educativas.

Buenas tardes, me llamo Ana Luz Bonaudo, soy Bibliotecaria Escolar y Técnica Superior en Bibliotecología.

Durante varios años cubrí licencias en diferentes escuelas primarias y secundarias.

Desde septiembre de 2023 tengo licenciado mi cargo de Bibliotecaria en la escuela 790, porque gané el concurso para el puesto de Bibliotecaria de la Universidad de Chubut.

*Los contacto debido a que me encuentro realizando la tesina de grado para la Licenciatura en Bibliotecología en la Universidad Nacional de Mar del Plata y **quisiera solicitar su autorización para entrevistar a la bibliotecaria de su escuela**, con el objetivo de recabar información sobre el tema de investigación.*

Aguardo su respuesta para poder coordinar un horario que no afecte las tareas bibliotecarias. Cabe mencionar que es una entrevista corta que no lleva más de 20/30 minutos aproximadamente.

Desde ya muchas gracias, saludos cordiales.

Posteriormente se coordinó la visita al establecimiento de forma telefónica, con cada Bibliotecario, acordando día y horario de la visita.

Con respecto a los cuatro bibliotecarios con los que no se pudo coordinar la visita para la entrevista, se debe a que en ese momento se encontraban de licencia.

De las entrevistas realizadas, se detallan los resultados obtenidos, agrupados en los siguientes temas principales:

Perfil profesional del Bibliotecario

La mayoría de los bibliotecarios tiene título de grado en Bibliotecología, Bibliotecario Escolar e incluso Tecnicaturas.

A su vez, se puede destacar que los cargos están cubiertos la mayor parte por bibliotecarios titulares, algunos suplentes, dos interinos y dos auxiliares

administrativos, las cuales cumplen funciones en escuelas municipales que no integran en la planta orgánica funcional el cargo Bibliotecario.

La mayoría de las escuelas primarias de Puerto Madryn, cuentan con un profesional de la información con la preparación académica pertinente para desarrollar las actividades de la biblioteca escolar, lo que nos permite enmarcarlo dentro de las características y funciones definidas en el marco teórico, y a su vez podemos confirmar que se cumple la Ley VIII – Nº 55 (Antes Ley Nº 3736):

Artículo 2) Las bibliotecas de las escuelas primarias serán atendidas por Maestros Bibliotecarios y las de las escuelas de nivel medio y de nivel superior por Bibliotecarios, quienes dependerán de los directores de las escuelas en las que se desempeñen.

Artículo 3) Créanse los cargos de Maestro Bibliotecario y Director de Biblioteca en el marco del decreto-Ley Nº 1820, conforme las prescripciones de la presente Ley y con un desempeño semanal de cuarenta (40) horas.

Proyecto Nacional Conectar Igualdad - Aulas Digitales Móviles (ADM)

De los dieciséis bibliotecarios, solamente cuatro están al tanto del Plan Nacional que respalda la entrega de las aulas digitales móviles.

A raíz de estas respuestas, se detecta la falta de difusión y continuidad del Proyecto, y la poca información que se brinda al respecto en las escuelas de la ciudad. Esta falta de conocimiento en parte deriva del desinterés en el uso de herramientas tecnológicas que implican un gasto e inversión importante para el Estado Nacional.

Política Institucional referida al uso del Aula Digital Móvil en la Biblioteca

Todos los bibliotecarios coinciden en el hecho de que sus escuelas llevan adelante una política institucional que fomenta y promueve el uso del ADM ya sea en las aulas como en la biblioteca escolar por igual. Excepto una profesional que menciona que el ADM es para uso exclusivo del profesor de computación y otra que desconoce la política de la escuela al respecto.

A raíz de esto, se puede inferir que a pesar de desconocer el Programa Nacional en el que se basa la entrega de las ADM, la institución reconoce su valor y fomenta su uso.

Aplicaciones y herramientas que integran las Netbooks del ADM, uso y capacitación

La mayoría de los Bibliotecarios conoce más de la mitad de las aplicaciones y herramientas que contienen las Netbooks del ADM, tres bibliotecarios conocen muy poco y los otros dos no conocen ninguna de las aplicaciones.

Ocho bibliotecarios han recibido capacitación en el uso del ADM. Sin embargo, la mayoría refieren que dicha capacitación no fue suficiente para hacer uso de las aplicaciones de las Netbooks en las actividades de la biblioteca, y en algunos casos debieron investigar por su cuenta.

El resto, que no recibió capacitación, está interesado y predispuesto a recibirla.

Capacitación del Bibliotecario en el uso de recursos tecnológicos

Con respecto a la necesidad por parte del bibliotecario de contar con conocimientos en el uso de recursos tecnológicos, todos coinciden que es muy importante, ya que permite desarrollar nuevos proyectos y a su vez el rol del bibliotecario debe modernizarse e ir a la par con los nuevos usuarios de la biblioteca. Es importante y necesario que los bibliotecarios acompañen el proceso de democratización del acceso a las tecnologías y a su vez enriquezcan las prácticas desde la inclusión y utilización de las TIC.

Las respuestas definen otro factor clave a la hora de implementar el ADM en las BE: la capacitación continua sobre su uso y cada programa que contienen las Netbooks, con el fin de poder desarrollar actividades acordes a cada temática y nivel educativo.

Incorporación del ADM en las prácticas de Biblioteca

La mayoría coincide en que es beneficiosa la incorporación del ADM en prácticas de la biblioteca para la alfabetización Informacional, fomentando la autonomía de los alumnos, sin embargo, mencionan que debe estar respaldado por

un proyecto justificado. En algunos casos es factible usarla como respaldo por la falta de libros, compartiendo material de lectura de acceso libre, o participando de desafíos como es el Club de Lectura del desafío “Leer”.

Cabe mencionar que una persona designada que no dispone de título en Bibliotecología refiere la imposibilidad del uso de las ADM debido a que los alumnos no tienen conocimientos de computación y demanda mucho tiempo enseñarles, en lugar de usar la hora para trabajar contenido de biblioteca. Otro bibliotecario indica que solo lo usaría como material de apoyo y con el docente a cargo del mismo.

La mitad de los profesionales entrevistados no han usado nunca al ADM en Biblioteca, y la otra mitad solo la han utilizado de dos a diez veces por año, implementando diferentes herramientas y aplicaciones: Power Point, Word, Huayra Motion, buscadores, software para procesos técnicos, de música y proyecciones. Estas herramientas les permitieron desarrollar con los alumnos diferentes productos como videos, escritura creativa, resúmenes, guiones, libros digitales, juegos con cuentos, triadas. La mayoría refiere haber cumplido el objetivo propuesto de la actividad llevada a cabo con el ADM y una muy buena aceptación por parte de los alumnos. Sin embargo, un caso menciona que no pudo lograr el objetivo debido a que las netbooks comenzaron a bloquearse y a pesar de haber solicitado las claves de desbloqueo aún no obtuvieron respuesta.

Con respecto a los bibliotecarios que no han usado el ADM, mencionan que estarían dispuestos a usarlo una vez subsanados los inconvenientes que les impiden hacer uso de ellas, como ser: los desperfectos de algunas máquinas, bloqueos, falta de conexión, etc. Refieren, además, que lo usarían para hacer videos con historias, robótica, creación de cuentos, propuestas de alfabetización informacional, búsqueda de información, formación de usuarios y promoción de la lectura.

Para finalizar las entrevistas se propuso una charla abierta con los bibliotecarios y se destacó un tema en común: la falta de soporte del ADM. Varios Bibliotecarios refieren que el programa provincial, el cual se encarga del mantenimiento y la capacitación de las ADM, fue dado de baja y por lo tanto ese año (2024) no se renovó el contrato del personal asignado al soporte técnico. Para dar respuesta a esta necesidad, desde el ministerio de Educación de la Provincia, a mitad de año les brindó a los bibliotecarios una capacitación para aprender a desbloquear

los equipos de manera autónoma, sin embargo, en algunos casos se encuentran limitados por no contar con conexión a internet o no poseer conocimientos técnicos. Mencionan también, la imperiosa necesidad de contar con soporte ya que el ADM es de uso recurrente en las escuelas tanto por docentes, como por bibliotecarios.

Conclusiones

Partiendo del objetivo de analizar la factibilidad del uso de las Aulas Digitales Móviles (ADM) en las Bibliotecas Escolares (BE) de nivel primario de la ciudad de Puerto Madryn, y a su vez enunciar los fundamentos que avalan el uso de las mismas, identificando el estado de funcionamiento y disponibilidad y finalmente determinando de qué manera y en qué medida se usan actualmente las ADM en las BE de dichas escuelas, y tomando como referencia todos los resultados analizados mediante la encuesta y entrevistas presenciales, se puede destacar que es muy factible el uso del ADM en las BE de la ciudad y que a su vez está avalado por diferentes estudios sobre herramientas tecnológicas y el desarrollo de las funciones del bibliotecario en esta nueva realidad que nos toca vivir. Sin embargo, esta factibilidad se ve amenazada por la falta de soporte y mantenimiento del equipamiento.

Esta conclusión está basada en diferentes factores observados, como por ejemplo que la totalidad de las escuelas cuentan con el ADM y los recursos tecnológicos provistos. A su vez el carro se encuentra ubicado en la BE, permitiendo el fácil acceso al mismo. Los bibliotecarios son los encargados de realizar el relevamiento anual sobre el funcionamiento, esto posiciona al profesional de la información como referente del ADM.

Los Bibliotecarios Escolares, poseen estudios en Bibliotecología (Universitario o técnico), refieren que es clave para los servicios que brindan y el tipo de usuarios que asisten a la biblioteca, contar con conocimientos en el uso de recursos tecnológicos para llevar a cabo actividades con el ADM, fomentando y promoviendo el uso de dicha herramienta en las aulas y en la biblioteca por igual.

Estos conocimientos permiten desarrollar nuevos proyectos acordes a la realidad de nuestros usuarios multimediales, y es imprescindible que el rol del bibliotecario evolucione a la par de la sociedad de la información. También es importante y necesario que acompañen el proceso de democratización del acceso a las tecnologías y a su vez enriquezcan las prácticas desde la inclusión y utilización de las TIC.

En contraposición se puede observar que funcionan solamente la mitad de las Netbooks y los tiempos de respuesta del área de soporte técnico a cargo del programa provincial, supera el mes. Por lo que se infiere, que la mayor dificultad se vincula principalmente con el funcionamiento del ADM.

La capacitación y el mantenimiento dependen de un ente gubernamental, y los bibliotecarios no tienen incidencia en dichas decisiones. Citando las palabras de una profesional “Es un recurso que, lamentablemente, pareciera no tener acompañamiento desde el estado. No hay nadie encargado a quien acudir.”

Sin embargo, al visibilizar los datos de esta investigación y sus resultados, esperamos que sirva como respaldo para seguir pensando en el diseño de nuevos proyectos o en la modificación de los existentes, en pos del aprovechamiento integral de dicha herramienta tecnológica que fue entregada a cada escuela del país por el gobierno nacional y la cual aún hoy, luego de varios años, sigue teniendo un potencial enorme que permite desarrollar y llevar a cabo propuestas pedagógicas, que resulten significativas y potentes, integrando herramientas y recursos TIC.

El uso de las ADM, que están disponibles en cada escuela del país, permite no solo fomentar la autonomía y el desarrollo social de los alumnos, sino que también favorece la reducción de las desigualdades sociales en lo referido al acceso a las TIC, permitiendo las mismas oportunidades para todos.

A su vez se debe considerar que no todos los estudiantes disponen en sus hogares de los medios y recursos para afrontar esta nueva realidad tecnológica que nos exige la sociedad de información, por eso es que es tan importante que los recursos que llegan a cada una de las escuelas sean puestos a disposición de la comunidad educativa. Estas herramientas deben estar al margen de las diferencias políticas y cambios de gobierno, son una apuesta al futuro.

Los bibliotecarios tienen un compromiso fundamental con la innovación en los temas referidos al procesamiento y recupero de la información, como así también en la formación de los usuarios a través del uso de las TIC, aprovechando sus potencialidades didácticas, que les permiten desarrollar la alfabetización informacional de los alumnos, aspecto imprescindible en la sociedad actual.

La tecnología lleva aparejado el accionar del bibliotecario, quien deberá seleccionar oportunamente el material a utilizar y diseñar un proyecto en conjunto con los docentes que facilite la adquisición y construcción de conocimientos informacionales.

Para concluir, retomando las preguntas de la investigación, podemos decir que, con respecto al aval del uso del ADM en las actividades de la BE, se observan muchas razones que respaldan este punto, referidas tanto en la bibliografía presentada en esta investigación como las mencionadas por los propios bibliotecarios encuestados y entrevistados:

- ❖ Las TIC están plenamente integradas en el mundo de los niños y jóvenes a través de los teléfonos móviles, las notebooks, tablets, etc. En la BE, deben estar disponibles recursos de información electrónicos que reflejan el currículum y la cultura e intereses de sus usuarios.
- ❖ La BE debe responder a las necesidades de información de la sociedad, por tal motivo el material didáctico tradicional se complementa con material educativo en línea como objetos digitales educativos. Incluir el ADM favorece la integración de los nuevos soportes y recursos digitales con los preexistentes, sumando lenguajes multimediales a la dinámica.
- ❖ La BE se convierte en el hilo conductor entre el conocimiento y la tecnología pasando a ser un centro de alfabetización informacional, en donde los alumnos se convierten en usuarios evolucionados, por medio de nuevas formas de lectura y escritura.
- ❖ Desde la BE, debemos hacer frente a la “brecha digital”, atendiendo a la heterogeneidad, respondiendo a los distintos niveles de conocimiento de cada individuo.
- ❖ Los bibliotecarios deben incrementar el acceso a la información, por medio de recursos digitales. Para ello es imprescindible la capacitación constante, ya sea del profesional de la información, como de toda la comunidad educativa.

- ❖ El ADM incorporado en las prácticas de la BE, respaldado por un proyecto institucional y provincial, permite desarrollar la alfabetización Informacional, con el fin de que se conviertan en usuarios autónomos, capaces de distinguir fuentes confiables de información.

Con respecto al uso que se le da actualmente al ADM, destacamos que a pesar de varios factores externos que dificultan su implementación, la predisposición de los bibliotecarios para incluir el ADM en la biblioteca es motivante, esperanzador y clave para el desarrollo y aplicación del proyecto, sin embargo, existen factores ajenos aún más urgentes, que imposibilitan la implementación de esta herramienta tecnológica. Hay aspectos claves para lograr la implementación de la tecnología en las escuelas, como la capacitación de los docentes o el correcto funcionamiento de las ADM.

A pesar del incremento en el uso de los recursos educativos digitales para abordar los trabajos de los alumnos en la educación primaria, no se ha planificado de manera integral ya que el profesional no se ha convocado ni tenido en cuenta.

Como reflexión final, se puede decir que dicha situación y su solución dependen de factores que son evaluados y analizados a nivel gubernamental. Entendiendo que los profesionales deben encontrar vías de comunicación y participación para visibilizar la situación, manifestar sus necesidades y lograr un trabajo en conjunto. Es nuestra responsabilidad como profesionales, brindar a los alumnos todas las herramientas disponibles para su desarrollo educativo y social, en pos de una sociedad más justa y una educación de calidad.

Recomendaciones para futuras líneas de acción ...

La investigación realizada sobre la factibilidad del uso de ADM en las BE de nivel primario en Puerto Madryn ha proporcionado valiosos aportes sobre la integración de la tecnología en el ámbito educativo.

A partir de los hallazgos obtenidos, se puede proponer las siguientes acciones:

1. Compartir los resultados de la investigación y difundirlos para replicar la investigación en el resto de las localidades de Chubut para obtener un diagnóstico provincial y así tomar decisiones en la política educativa.

2. Establecer un programa de formación continua para los docentes y bibliotecarios, que no solo aborde el uso técnico de las ADM, sino que también fomente la creación de estrategias pedagógicas innovadoras que integren estas herramientas en el currículo escolar.

3. Diseñar un sistema de evaluación que permita medir el impacto de las ADM en el aprendizaje de los estudiantes.

Al seguir estas acciones, se espera no solo mejorar la calidad educativa en las BE de Puerto Madryn, sino también empoderar a los estudiantes con habilidades digitales esenciales para su futuro. La integración efectiva de las ADM puede transformar la experiencia de aprendizaje, haciéndola más interactiva y accesible.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar Gordón, F. (2011). Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (11). 123-174.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846104007>
- Allendez Sullivan, P.M. (2004) El impacto de las nuevas tecnologías en la competencia laboral del bibliotecario del siglo XXI. *Biblios*, 5 (17).
<https://www.redalyc.org/pdf/161/16101701.pdf>
- Area Moreira, M. y Marzal García-Quismondo, M. A. (2016) Entre libros y pantallas. Las bibliotecas escolares ante el desafío digital. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20 (1). 227-242..
<https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576012.pdf>
- Bär, M. (2015) *El servicio de referencia en las bibliotecas escolares de Posadas con las TIC del programa Conectar Igualdad*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Mar del Plata] <http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/72>
- Calo, P.C. y Palacios, C.M. (2019) Simposio 18: La Biblioteca Escolar: responsabilidades, obligaciones y oportunidades ante el escenario multicultural e interdisciplinar de las Humanidades Digitales. *II Encuentro Internacional de Educación*.
http://eprints.rclis.org/42280/1/Calo_Palacios_Ponencia_Tandil_2019.pdf
- Camarda, P. y Minzi, V. (2012) *Primaria digital. Aulas digitales móviles. Manual general introductorio*. Ministerio de Educación de la Nación.
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004925.pdf>
- Camarda, P. y Ríos, J. (2014) *Primaria digital: tics en la escuela primaria: módulo docentes*. Ministerio de Educación de la Nación.
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004926.pdf>
- Campos, A., Pedraza-Jiménez, R. y Codina, L. (2021). *Comunicación efectiva de la ciencia, disseminación y explotación: actividades multiplicadoras del impacto en el sistema europeo de investigación e innovación*. Universitat Pompeu Fabra.
<https://doi.org/10.3145/digidoc-informe6>

- Castro Araya, H., Esquivel Calderón, D. y Guadamuz Villalobos, J. (2022). Estrategia didáctica para la integración curricular de la biblioteca: creación de proyectos con Arduino y Scratch. *Bibliotecas*, 40 (1). 1-32. <https://doi.org/10.15359/rb.40-1.4>
- Castro Maldonado, J.J., Gómez Macho, L.K. y Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75). <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Cerro, G., Depetris, A. y Guiller, C. (2012) *Prácticas de enseñanza con TIC en la escuela primaria*. Estudio exploratorio. <https://www.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2020/01/Cerro-Depetris-y-Guiller.pdf>
- Conforti, N, Palacios, C. M. y Varela, M. S. (2020). La biblioteca escolar y el perfil del bibliotecario escolar. *Palabra Clave*, 10(1), 113. <https://doi.org/10.24215/18539912e113>
- Corradini, L. M., Lamberti, A. M. y Nadya Solaro, G. (27 y 28 de octubre de 2011). Alfabetización en Información y uso de las TIC como herramienta pedagógica: una experiencia de investigación en la UNC. *II Jornada de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.912/ev.912.pdf
- Dos Santos, D. (2022) *Caracterización de los autores y las autoras presentes en publicaciones biomédicas indizadas en la colección SciELO Argentina (2015-2019)*. [Tesis de especialización, Universidad Nacional de La Plata] <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2385/te.2385.pdf>
- García Lolo, R., Hernández, A. y Aguilera, R. (2016) *Innovando en la biblioteca: utilización de recursos web para la comunidad educativa*. VII Jornada Temas Actuales en Bibliotecología. http://www.centromedicomdp.org.ar/media/124890/ponencia_garcia%20lolo_hernandez_aguilera.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. MacGraw-Hill. Caps. 1, 12, 14 y 17.

- IFLA/UNESCO. (2015) *Directrices de la IFLA/UNESCO para la biblioteca Escolar*.
<https://repository.ifla.org/server/api/core/bitstreams/ba23f105-3fab-4679-a238-ea718498b779/content>
- Lankes, R.D. (2016) *Amplíemos expectativas: exijamos bibliotecas mejores para lidiar con la complejidad del mundo actual*.
<https://universoabierto.org/2020/12/09/ampliar-expectativas-en-bibliotecas/>
- Landau, M. (2002) *Las tecnologías de la información y la comunicación Los proyectos nacionales de integración de las TIC en el sistema educativo*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Unidad de Investigaciones Educativas.
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/comparativo.pdf>
- Lara, T. (2009) Alfabetizar en la cultura digital. *Competencia digital en el área de lengua*. Octaedro. <https://www.tiscar.com/2011/07/alfabetizar-en-la-cultura-digital.html>
- Ley 26206 de 2006. Ley de Educación Nacional. 14 de diciembre de 2006.
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>
- Ley 26917 de 2014. Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares y Unidades de Información Educativas. 9 de enero de 2014.
http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/LE_26917.pdf
- Ley VIII 55 de 2010. Establece una red de Bibliotecas Escolares y Pedagógicas en todo el territorio provincial del Chubut. 21 de septiembre de 2010.
http://www.bnm.me.gov.ar/redes_federales/bera/pais/chubut/normativa/docs/ley_3736.pdf
- Ley VIII 91 de 2010. Ley de Educación de la Provincia del Chubut. 15 de noviembre de 2010.
<https://sistemas.chubut.gov.ar/digesto/sistema/consulta.php?idile1=45874>
- Liberatore, G. y Hermosilla, A. (2006) Caracterización de las publicaciones periódicas en psicología en Iberoamérica: estudio sobre su tipología y visibilidad internacional. *Perspectivas en psicología: revista de psicología y ciencias*

<http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/handle/123456789/712?show=full>

Lluch, G. (2023). La biblioteca escolar, un espacio imprescindible. *Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica*, (88), 45–56.

<https://doi.org/10.47251/clip.n88.130>

Martínez Muñoz, J. (2013) La biblioteca escolar 2.0. Recursos TIC 2.0 para la animación a la lectura, y la dinamización de las bibliotecas escolares. *Aularia. Revista Digital de Comunicación*, 2 (2), 311-316.

[http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/9227/La biblioteca escolar 2.0.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/9227/La_biblioteca_escolar_2.0.pdf?sequence=2)

Medela, P. y Zanelli, M. (2016) *Integración de TIC en el Nivel Primario. Perfil de los maestros que se capacitan en Educación Digital y perspectivas de los formadores*. <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2016/09/16/086251ea3f209b5e225b7f28ba9fb65600d145da.pdf>

Ministerio de Capital Humano (2017) *Este año se completó la entrega de aulas digitales móviles en el 93% de las escuelas primarias*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/este-ano-se-completo-la-entrega-de-aulas-digitales-moviles-en-el-93-de-las-escuelas>

Ministerio de Educación de la Nación. (2017) *Orientaciones pedagógicas de Educación Digital*. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005853.pdf>

Ministerio de Educación y Deportes (2017) *Plan Nacional Integral de Educación Digital*. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1536-2017-273275>

Novoa Fernández, C. (2017) La biblioteca escolar, un organismo vivo. En: *Eduga*. (74) <https://www.edu.xunta.gal/eduga/1477/bibliotecas/biblioteca-escolar-un-organismo-vivo>

Palacios, C., Varela, M., Conforti, N., Calo, P. y Schvindt Durand, C. (12 y 13 de agosto de 2021). Las Humanidades Digitales y la Biblioteca Escolar. Compartiendo resultados de un trabajo de investigación. *VI Jornadas de Intercambio y*

Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología.
https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.14287/ev.14287.pdf

Perrone, G., De Lorenzo, R., Henry, V., González del Valle, M. y Murillo Madrigal, A. (2012) *El bibliotecario escolar en el modelo 1 a 1.*
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006546.pdf>

Ponjuan Duarte, G. (2000). Perfil del profesional de información del nuevo milenio.
Valentim, M.L.P.

Ramírez, A. (2009) La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011#:~:text=El%20conocimiento%20es%20el%20acto,la%20evoluci%C3%B3n%20del%20pensamiento%20humano.

Rodríguez Illera, J.L. (2005). *El aprendizaje virtual: Enseñar y Aprender en la era digital.* Ediciones Homosapiens

Tedesco, J.C., Steinberg, C y Tófaló, A. (2015) *Programa TIC y Educación Básica: informe general.* UNICEF Argentina.
https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-03/EDUCACION_01_TICS-Educacion-InformeGeneral.pdf

Toro Jaramillo, I.D. y Parra Ramírez, R.D. (2010). Los métodos de investigación en *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación: cualitativa, cuantitativa.* Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Tourn, L.R. (2020) Tecnología Educativa para el Docente Bibliotecario. *E-Ciencias de la Información*, 11(2). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-41422021000200162&script=sci_arttext

Anexo 1

Entrevista Bibliotecarios Escolares

REFERENCIAS PROFESIONALES

¿Qué tipo de cargo desempeña? (Titular/Interino/suplente)

¿Tiene título universitario y/o terciario, referido a la Bibliotecología?

¿Cuál es su título?

REFERENCIAS INSTITUCIONALES

¿Conoce en qué proyecto está basada la entrega de las Aulas Digitales Móviles (ADM) en las escuelas primarias y de qué organismo provincial o nacional depende dicho proyecto? ¿Cuál?

¿Qué políticas tiene la escuela donde trabaja, con respecto al uso del Aula Digital Móvil en la Biblioteca?

ADM: HERRAMIENTAS Y APLICACIONES

¿Conoce las aplicaciones y herramientas que integran las Netbooks del ADM? ¿En caso afirmativo, qué aplicaciones conoce o ha utilizado?

¿Cuál es su opinión acerca de incorporar el ADM en las prácticas de Biblioteca dirigidas a estudiantes?

¿Ha usado el ADM en la Biblioteca? En caso afirmativo ¿Cuántas veces al año aproximadamente?

En caso de haber usado el ADM, ¿Qué tipo de actividad realizó y con qué herramientas? (promoción de la lectura, ALFIN, formación de usuario, servicio de referencia, capacitación, búsqueda de información)

¿Considera que cumplió los objetivos propuestos con su uso?

¿Qué grado de aceptación recibió por parte de los usuarios con respecto al uso del ADM?

En caso de no haber usado el ADM ¿Qué tipo de actividad se imagina que podría realizar y con qué herramientas? (promoción de la lectura, ALFIN, formación de usuario, servicio de referencia, capacitación, búsqueda de información)

ADM: CAPACITACIÓN

¿En qué porcentaje aproximadamente podría decir que sabe usar las mismas?

¿Ha recibido capacitación sobre el uso del ADM?

En caso afirmativo ¿Cree que la capacitación fue suficiente? ¿Le permitió crear actividades con las Netbooks en la biblioteca?

En caso que no haya recibido capacitación ¿Le interesaría recibir capacitación sobre el uso del ADM?

Según su opinión ¿qué importancia le da a la capacitación en el uso de recursos tecnológicos para usar en la biblioteca?

Anexo 2

Encuesta Relevamiento de las ADM <https://forms.gle/6QE2oi2m1LArUQsu8>

Relevamiento de las Aulas Digitales Móviles

Investigación en el marco de la realización de la Tesina para la Licenciatura en Bibliotecología de la Universidad Nacional de Mar del Plata - Alumna: Ana Luz Bonaudo - 2024

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

¿Cuántos carros del Aula Digital Móvil (ADM) hay en la escuela? *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ Ninguno

¿Cuántas Netbooks del ADM, se encuentran en funcionamiento? *

- ☐ Todas
- ☐ Más de la mitad
- ☐ La mitad
- ☐ Menos de la mitad
- ☐ Ninguna

En los casos de las Netbook que NO funcionan, indique los motivos:

- ☐ Virus
- ☐ Falta de carga
- ☐ Bloqueada
- ☐ Rotura (de teclado, pantalla, etc.)
- ☐ No sabe
- ☐ Otro: _____

¿Con que frecuencia se realiza el relevamiento del funcionamiento de las Netbooks? *

- ☐ A demanda
- ☐ Mensual
- ☐ Semestral
- ☐ Anual
- ☐ NO se realiza relevamiento
- ☐ Otro: _____

¿Quién es el encargado de realizar dicho relevamiento? *

- ☐ Bibliotecaria/rio
- ☐ Secretaria
- ☐ Directivos
- ☐ Nadie
- ☐ Otro: _____

¿Qué acciones o procedimientos se llevan a cabo en el caso de identificar que un *
equipo no funciona?

Tu respuesta

¿Cuál es el tiempo promedio de respuesta de la persona encargada del soporte? *

☐ Menos de una semana

☐ Más de una semana

☐ Otro: _____

¿Se realizan préstamos de las netbooks a domicilio? *

☐ SI

☐ NO

☐ No sabe

Finalmente dejamos este espacio abierto para que nos comente lo que considere *
oportuno sobre el tema

Tu respuesta

¡Muchas gracias por sus respuestas!

La encuesta se realiza de forma anónima, los datos no se vincularán a los mails de registro, los cuales sirven solo como conteo de casos de estudio.

Anexo 3

Registro fotográfico

Escuela 193



Escuela 177



Escuela Municipal 1



Escuela 219



Escuela Municipal 3



Escuela 192

