

El Proyecto de Digitalización desarrollado por el Grupo de Preservación de Testimonios Orales (OHRRG) en la Biblioteca del Estado de Australia Occidental

Traducción al español del documento original en inglés: “The Oral History Records Rescue Group (OHRRG) Digitisation Project at the State Library of Western Australia

Traducido por: Dirección de Traducciones de la Biblioteca del Congreso de la Nación Argentina (traducciones@bcn.gob.ar)

Buenos Aires, República Argentina

Pat Beament

Preservación y Mantenimiento
Biblioteca del Estado de Australia
Occidental Perth, Australia
Occidental
E-mail: pat.beament@slwa.wa.gov.au

Lee Blackford

Preservación y Mantenimiento
Biblioteca del Estado de Australia
Occidental Perth, Australia
Occidental
E-mail: lee.blackford@slwa.wa.gov.au



This is a Spanish Translation of “The Oral History Records Rescue Group (OHRRG) Digitisation Project at the State Library of Western Australia. Copyright © 2013 by **Pat Beament and Lee Blackford**. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 Unported License: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

URI: <http://library.ifla.org/id/eprint/244>

Resumen:

Digitalización de Testimonios Orales en la Biblioteca del Estado de Australia Occidental: Proyecto del Grupo de Preservación de Testimonios Orales (OHRRG, por sus siglas en inglés) – Proyecto interno de digitalización de la colección de casetes de audio analógicos – Preservación digital y acceso: colaboración, construcción de la estructura, soluciones innovadoras, realidades, lecciones aprendidas, y el futuro.

La Colección de Testimonios Orales de la Biblioteca del Estado de Australia Occidental (SLWA, por sus siglas en inglés) contiene 13.000 horas de grabaciones de audio que incluyen más de 6000 entrevistas. La colección se creó en 1961. El año de nacimiento de uno de los entrevistados fue 1871 (cabe recordar que el Estado de Australia Occidental fue establecido como colonia recién en 1829).

Para lograr la Dirección Estratégica de la Biblioteca “preservar y ofrecer a la comunidad las Colecciones sobre el Patrimonio del Estado de Australia Occidental”, se creó el proyecto del OHRRG para asegurar el financiamiento por parte de Lotterywest de Australia Occidental. Lotterywest destina fondos de las loterías para financiar proyectos en beneficio de la comunidad.

El OHRRG es un consorcio compuesto por varias organizaciones de la comunidad e individuos que están interesados en la preservación de testimonios orales.

Esta ponencia explicará cómo se llevó a cabo el Proyecto del OHRRG para digitalizar la colección de testimonios orales de la Biblioteca del Estado de Australia Occidental, y cómo cumple con su obligación de preservar los materiales "en riesgo" y "más solicitados". Los objetivos y las estrategias del proyecto incluyen lo siguiente:

- *cooperación y colaboración con las partes interesadas;*
- *aprendizaje en base a las experiencias de otras bibliotecas respecto de sus operaciones internas;*
- *participación de la comunidad;*
- *configuración de los procesos de toma de decisiones que se requieren para gestionar un proyecto interno;*
- *enfoque de la propuesta de financiamiento;*
- *desarrollo de las habilidades internas necesarias;*
- *construcción de la infraestructura, incluyendo estudios y equipos de sonido;*
- *capacitación del personal;*
- *creación e integración de nuevos procesos de trabajo;*
- *búsqueda de nuevas maneras de utilización del equipo para aumentar la productividad; y*
- *desarrollo de una política para “Acceso y Derechos de Autor de la Colección de Materiales Originales”.*

Palabras Clave: Digitalización, preservación, testimonio oral, audio, patrimonio.

Introducción

La Colección de Testimonios Orales de la Biblioteca del Estado de Australia Occidental, ubicada en la Biblioteca de Historia de Australia Occidental J S Battye, fue creada en 1961 y es la colección más grande de ese país fuera de la Biblioteca Nacional de Australia. La colección cubre cada aspecto de la vida familiar y comunitaria de la población compuesta tanto por nativos de Australia Occidental como por inmigrantes. Los entrevistados incluyen políticos, empresarios, miembros de pueblos originarios, líderes, activistas, artistas, escritores y público en general de diversas áreas geográficas o grupos de trabajo. Además, la colección incluye muchos de los idiomas de los Pueblos Originarios de Australia Occidental.

Las grabaciones están guardadas en diferentes formatos, tales como microcasetes, cintas de bobina abierta, *MiniDisk*, DAT, CD y DVD; sin embargo, la mayor parte de la colección (93%) se encuentra en casetes. En términos generales, se ha considerado que las cintas magnéticas suelen romperse y sus componentes químicos tienden a deteriorarse, y que además están cayendo en desuso. Asimismo, la preservación de formatos en cintas magnéticas enfrenta el desafío de conseguir herramientas y equipos de reparación, limpieza y reproducción que los fabricantes ya no producen; en consecuencia, se ha dificultado la adquisición de repuestos y la reparación de los equipos.

Administración y Financiamiento

La Biblioteca del Estado de Australia Occidental reconoce la necesidad de tomar medidas destinadas a preservar su colección de testimonios orales a través del proceso de digitalización. En el año 2002 se llevaron a cabo reuniones con *Friends of Battye Library Inc.*, un grupo de apoyo activo, con el propósito de recibir asistencia en la preservación de materiales en riesgo y de los materiales más solicitados del patrimonio de Australia Occidental, y así, ponerlos a disposición de la comunidad.

En el año 2003, se formó un consorcio de asociaciones históricas locales conocido como el *Historical Records Rescue Consortium* (Consortio de Preservación de Archivos Históricos - HRRRC, por sus siglas en inglés), con el fin de conseguir el financiamiento de Lotterywest. Lotterywest es la única agencia de lotería de Australia administrada por el Estado, y una de las pocas en el mundo que ofrece un programa de concesiones en beneficio de la comunidad que destina hasta el 2% de los ingresos de la lotería de Australia Occidental a las artes.

La solicitud de concesión inicial fue por \$6 millones para cinco proyectos distintos, que incluían a los testimonios orales. Lotterywest aprobó el financiamiento de \$3 millones (el monto más grande que se haya aprobado) para tres proyectos, que no incluían la digitalización de testimonios orales. En ese momento, el personal de Lotterywest reconoció la importancia de la colección de testimonios orales, y consideró la posibilidad de nuevas contribuciones en base a que la preservación es una prioridad para las partes interesadas.

En 2008, la Biblioteca del Estado de Australia Occidental buscó activamente otras maneras de garantizar el financiamiento para la preservación de testimonios orales a través del apoyo gubernamental como una solución de gestión de los riesgos, pero no obtuvo resultados satisfactorios.

Teniendo en cuenta el primer programa exitoso del HRRC, en junio de 2007 el consorcio y la Biblioteca tomaron las siguientes medidas con el fin de elaborar la próxima solicitud dirigida a Lotterywest para digitalizar las grabaciones de audio de testimonios orales.

- Consultas y participación de la comunidad a través de especialistas y grupos de debate, una encuesta, un cuestionario a través del sitio web de la Biblioteca, cartas de recomendación y entrevistas telefónicas.
- Celebración de un Memorandum de Entendimiento entre *Friends of Battye Library*, la Asociación de Testimonios Orales y la Biblioteca del Estado de Australia Occidental.
- La investigación de diversas opciones respecto de la capacidad de los equipos y la vigencia del proyecto.
- Organización de las contribuciones en especies de la Biblioteca – estudios de sonido, equipos, infraestructura y turnos del personal.
- Decisión del porcentaje de la colección que se debe digitalizar.
- Identificación de las partes interesadas más importantes para ofrecer apoyo, destacando a las comunidades regionales y étnicas.
- Estimación del costo total del proyecto.

En lugar de tercerizar el proyecto, la Biblioteca decidió realizarlo internamente con el fin de que el personal pudiera desarrollar sus habilidades y su experiencia. Esta inversión en el futuro permitirá la digitalización de nuevas colecciones para preservar y poner a disposición del público el patrimonio como parte de las Direcciones Estratégicas de la Biblioteca.

El Grupo de Preservación de Testimonios Orales (OHRRG) presentó a través de *Friends of Battye Library* una solicitud adicional ante Lotterywest para digitalizar 7500 horas (casi la mitad de la colección) y para poner a disposición de la comunidad 200 voces en formato electrónico. En el mes de junio del año 2009, se otorgaron \$849.000 para este proyecto de dos años.

La Biblioteca destinó \$360.000 para construir dos estudios de sonido y una sala de máquinas con el financiamiento de capital. Los \$283.000 adicionales para el equipo de sonido fueron obtenidos principalmente a través de un legado local.

Como la Biblioteca no tenía experiencia en este campo, el personal se puso en contacto y visitó otras instituciones nacionales y estatales que digitalizan testimonios orales. Este proceso fue muy importante para juntar información, evaluar y experimentar diferentes procesos de trabajo, y para descubrir las diferencias de opinión sobre las formas de trabajo cuando existen limitaciones financieras y de plazos.

Luego del debate inicial con las partes interesadas, la obtención de los fondos necesarios para preservar la colección de casetes de audio de los testimonios orales del Estado de Australia Occidental tardó siete años (desde 2002 hasta 2009).

Implementación

Para comenzar este proyecto, se requirieron los siguientes recursos humanos:

- Grupo de Dirección del Proyecto, con fines de supervisión.
- Dirección de Preservación y Mantenimiento para gestionar la ubicación, diseñar los estudios de sonido, estimar los costos, reclutamiento y equipos.

- Dirección de Gestión de las Instalaciones para supervisar los trabajos de construcción y adquisición.
- Director del Proyecto del OHRRG para dirigir el proceso de digitalización.
- Dirección de Servicios de la Colección para patrocinar el proyecto.
- Servicios Digitales (sección de Tecnologías de la Información de la Biblioteca) para ofrecer servicio técnico sobre la especificación y la instalación del cableado y los requisitos del sistema.

Además, Kevin Bradley –Director de Preservación del Sonido en la Biblioteca Nacional de Australia (NLA) y Vicepresidente de la Comisión Técnica de la Asociación Internacional de Archivos de Sonido y Audiovisuales– fue el asesor técnico del diseño y de las directivas para la construcción de los estudios de sonido, y de la selección del equipo de audio específico.

Metodología

Etapa 1: Selección de las entrevistas

Para alcanzar el objetivo inicial de digitalización de 7500 horas de grabación, se establecieron diferentes criterios para la selección de entrevistas – en primer lugar, de los personajes más destacados de Australia Occidental:

- entrevistas realizadas como parte de proyectos/series sobre temas específicos,
- entrevistados nacidos hasta 1920 (posteriormente hasta 1950),
- entrevistados y proyectos de pueblos originarios, y
- entrevistas sin transcripciones.

En el año 2012 el proyecto fue revisado porque el objetivo inicial de digitalización de 7500 horas se alcanzó antes de lo estimado, y aún quedaban fondos para utilizar. El objetivo aumentó a 12.000 horas de digitalización.

Se consideró el enfoque alternativo de comenzar a digitalizar a partir del primer casete grabado, sin embargo, en ese momento, no se sabía con precisión si toda la colección identificada en el proyecto se podía digitalizar, por lo tanto, se optó por un esquema de prioridades. Tomando en consideración que se digitalizaron todos los casetes de la colección, el último método podría haber sido más económico y eficiente.

Etapa 2: Adquisición de equipos profesionales analógicos de reproducción

Durante la etapa inicial de consulta, surgió la necesidad de encontrar un equipo de audio profesional y analógico, puesto que el equipo de reproducción de casetes ya no se fabricaba, y era difícil hallar un equipo de alta calidad en Australia que cumpliera con los estándares requeridos. Se encontró una empresa europea que tenía un número limitado de reproductores de casetes Tascam 322, pero estos dispositivos no cumplían con las especificaciones requeridas. Afortunadamente, se pudieron adquirir al comienzo del proyecto dos reproductores de casetes profesionales usados, Denon 790R y Tascam 122 MK111. Se adquirieron reproductores de casetes Tascam 122 MK 111 adicionales durante el proyecto para garantizar la provisión de repuestos y para mantener la calidad de las operaciones mientras se llevaban a cabo los servicios regulares.

Lecciones Aprendidas:

- Comenzar con anticipación y continuar con la adquisición de equipos profesionales y repuestos ya que son difíciles de conseguir.

- Conseguir equipos a nivel mundial, por ejemplo, a través de eBay, proveedores de audio y otras instituciones privadas y gubernamentales que operen a nivel local.
- Hallar un proveedor de servicios confiable que conozca con precisión el equipo analógico.

Etapas 3: Construcción de estudios de sonido: ubicación, diseño y costos

Mientras se llevaba a cabo la investigación sobre la construcción de estudios de sonido en Australia, se descubrió que a menudo la simplificación, debido a limitaciones económicas, generaba la necesidad de actualizar regularmente este tipo de estudios. Desafortunadamente, en ocasiones los fondos para las actualizaciones no estaban disponibles.

El objetivo de la Biblioteca era construir estudios de sonido que no necesitaran fondos adicionales en los próximos años. Estos estudios estaban contruidos de acuerdo a estándares internacionales y australianos, y fueron analizados para alcanzar los siguientes resultados:

- Criterios de evaluación del ruido ambiental (NC, por sus siglas en inglés) dentro de un rango entre NC15 y NC20;
- Tiempo de Reverberación de 0.3 a 0.4 segundos;
- Índice de privacidad del material respecto de la diferencia de nivel ponderada (Weighed Difference Level) (Dw) en el espacio exterior, con una graduación de sonido de 50-55 decibeles (db).

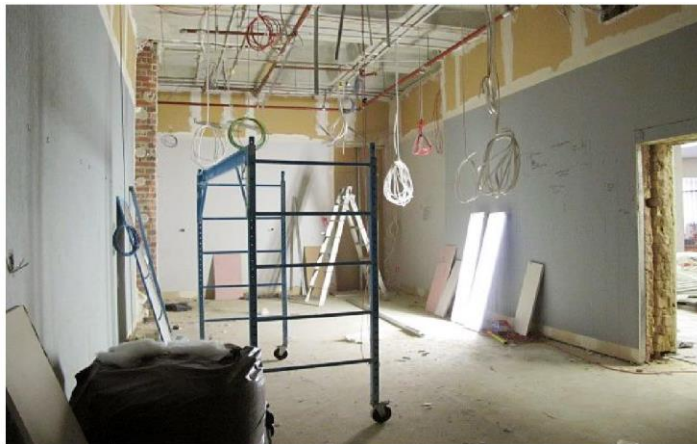


Fig. 1 Durante la construcción

¿Por qué utilizar un estudio de sonido para la digitalización?

Los estudios de sonido han sido diseñados para ser ambientes protegidos, que utilizan parlantes profesionales, aislamiento y un tratamiento acústico para lograr un espacio de escucha tranquilo y una sala de sonidos planos. Una sala de sonidos planos le permite al oyente escuchar las grabaciones exactamente como fueron realizadas, y también revela los distintos matices del sonido. Cuando los sonidos son precisos se pueden identificar problemas del proceso en sí mismo (equipos de reproducción defectuosos) y también establecer si se necesita algún trabajo de restauración digital. Para conseguir una sala de sonidos planos, el sonido se ajusta mediante la colocación de paneles acústicos en las paredes y en el techo cuyo objetivo es asimilar distintas frecuencias de sonido.

La construcción de un estudio de sonido para la digitalización es necesaria porque garantiza una mayor productividad y permite que se respeten las prácticas recomendables para la preservación del sonido.



Fig. 2 Estudio diseñado acústicamente

La planificación de la construcción de los estudios de sonido comenzó en el mes de febrero del año 2009.

- Se identificaron diversas ubicaciones posibles dentro de la Biblioteca; la ubicación final se decidió en base al costo de construcción y en la necesidad de no reubicar al personal.
- Se contrató a un asesor en temas de sonido para que ofrezca su punto de vista en materia de arquitectura, mecánica, acústica, puesta en marcha, revisión de licitaciones, características de prueba e información, para cumplir con los estándares requeridos.
- Un asesor sobre temas de arquitectura trabajó con el gerente de presupuestos, mecánica e ingeniería para diseñar planos y estimar los costos. Los planos del diseño también requerían la aprobación de un asesor en temas de sonido.
- Se llevó a cabo un extenso proceso para cumplir con los requisitos gubernamentales.

Otros aspectos del proceso de trabajo considerados en la etapa de diseño incluían los siguientes:

- Reducir las deficiencias en el proceso debido a la ubicación del material a digitalizar y la dirección del proyecto en un piso y los estudios de sonido, en otro.
- Ampliar el espacio requerido para lograr el manejo eficiente de los materiales en el diseño final. Si bien los estudios contemplaban el manejo de material de archivo, solo se proveía una cantidad limitada de materiales a la vez con el propósito de asegurar que las grabaciones no estuvieran alejadas de las condiciones de preservación ambiental por un período muy largo.

La construcción de los estudios de sonido se terminó en el mes de octubre de 2010, veinte meses después.

Lecciones Aprendidas:

- Asegurar la participación de un ingeniero especialista en sonido en el proyecto desde el comienzo para que pueda brindar su pericia en materia de diseño acústico.
- Las habilidades y la experiencia requeridas para diseñar un estudio de sonido son algo diferentes a aquellas que se necesitan para diseñar una biblioteca general. Hasta

aquellos arquitectos con experiencia en el diseño de bibliotecas pueden no tener las habilidades requeridas.

- Controlar el programa de construcción regularmente para garantizar que se verifiquen todos los detalles y que los trabajos se lleven a cabo según lo planeado.
- Si la construcción se lleva a cabo cerca de un área donde hay personal trabajando, se debe planificar y comunicar de manera adecuada para prevenir las interrupciones a causa del ruido y del polvo.
- En los trabajos que incluyen el tratamiento del sonido, se deben considerar las propiedades acústicas de toda el área; de lo contrario, se pueden generar costos adicionales. Tener en cuenta el sonido del aire acondicionado, los servidores y otros ruidos del ambiente.
- Se debe desarrollar un plan de comunicación para garantizar que toda la organización comprenda el proyecto.

Etapas 4: Selección, adquisición, instalación del equipo digital y capacitación

La investigación inicial del sistema digital de audio comenzó en 2007.

- Se llevó a cabo una licitación, y en el mes de marzo del año 2009, se recibieron las propuestas.
- Un miembro del personal de la Biblioteca Nacional de Australia formó parte del panel de selección en carácter de asesor técnico.
- Se consultó al Equipo de Servicios Digitales de la Biblioteca del Estado de Australia Occidental (Tecnología de la Información) durante el proceso de licitación para garantizar que el sistema de gestión digital de la Biblioteca y el nuevo equipo fueran compatibles.
- Syncrotech y Cube-Tec ganaron la licitación, y se adquirió el sistema Quadriga y Dobbin Audio Rendering Farm.
- Debido al retraso en la construcción de los estudios de sonido, se postergó la compra del equipo a Europa para que se realice cuando los estudios estuvieran terminados, y así, se pudiera lograr que la garantía comience cuando los equipos estuviesen instalados.
- El equipo fue enviado al proveedor en Sydney (alrededor de 4000 kilómetros de Perth) para su configuración antes de la instalación en la biblioteca.
- El sistema fue instalado en el mes de diciembre de 2010 y se brindó una capacitación de tres días al personal, conforme a lo requerido por la licitación.

Lecciones Aprendidas:

- Es importante utilizar términos genéricos en el pliego de la licitación.
- Planear cuidadosamente la disponibilidad de la asesoría técnica durante la etapa de evaluación del pliego de la licitación.

Etapas 5: Reclutamiento del personal para el proyecto

Los requisitos iniciales del personal para el proyecto fueron identificados antes de la solicitud de financiamiento con el propósito de calcular los costos. Luego de un proceso de siete meses, se contrató a siete miembros del personal: el Líder del Proyecto, un Asistente Administrativo y un Bibliotecario, a tiempo parcial; y un Coordinador de Audio Senior y tres Técnicos de Audio, a tiempo completo. El personal técnico trabajaba en turnos de 07.00 a 23.00 de lunes a viernes en dos estaciones de sonido.

La contratación de personal especializado que tuviera los conocimientos necesarios para este proyecto fue complicada puesto que se requería el manejo tanto de sistemas analógicos como de sistemas digitales. Solo un miembro del personal tenía la experiencia y el conocimiento necesarios para operar el sistema único de sonido. Esto generó un programa de capacitación importante para otros miembros del personal sobre este proyecto.

Etapas 6: Autorización de derechos de autor

Uno de los objetivos del proyecto consistía en poner a disposición de la comunidad 200 voces online a través del catálogo de la Biblioteca. Estas 200 grabaciones incluían aproximadamente 130 entrevistas individuales y 70 entrevistas, de 70 proyectos diferentes.

El proceso de otorgamiento de autorizaciones para cargar las entrevistas a la web era intenso y complejo. La documentación para cada entrevista debía ser revisada teniendo en cuenta los acuerdos y las restricciones preexistentes, puesto que había muchas variantes.

Mediante algunas autorizaciones se cedieron los derechos de autor a la Biblioteca; en otros casos, los derechos de autor siguieron bajo la tutela de personas físicas u organizaciones. Algunos acuerdos permitían solo un uso determinado, o establecían que antes de acceder al material se debía solicitar una autorización por escrito. En algunos casos, no había ningún tipo de documentación.

Una de las dificultades era la interpretación, como la mayoría de las escrituras habían sido celebradas antes de la era digital, y si bien las autorizaciones permitían su utilización para la investigación privada, la publicación y la transmisión, el acceso digital online no era una consideración en la era pre-digital.

Se reunieron entrevistas durante muchas décadas, con autorizaciones que a menudo incluían a organizaciones que ya no existían o que se habían fusionado con otros grupos. Muchos entrevistados y entrevistadores habían fallecido o se habían mudado, y era necesario localizar a los miembros de sus familias para solicitar sus autorizaciones. Con respecto a una cantidad significativa de entrevistas, la búsqueda de las personas apropiadas implicaba comunicarse durante varios meses para obtener las autorizaciones. En algunos casos se requería un tratamiento especial si el entrevistado era un personaje destacado de la comunidad o tenía otras costumbres culturales.

Habiendo enumerado las dificultades en el proceso de autorización, la realidad es que la respuesta de aquellas personas contactadas fue muy positiva. Las personas se sentían honradas por haber sido elegidas y los familiares se sentían honrados porque sus seres queridos habían sido elegidos. Las *Oral History Societies*, los entrevistadores, los entrevistados y los líderes del proyecto vieron el proceso como un reconocimiento a su trabajo.

El proceso creó vínculos y también generó otros beneficios y consultas fuera del proyecto tales como posibles donaciones a la Biblioteca, interrogantes acerca de los derechos de autor y copias de las transcripciones.

Lecciones Aprendidas:

- Si bien la Biblioteca tiene una autorización oficial para digitalizar y preservar casetes conforme a lo establecido en la Ley de Derechos de Autor de Australia, la obtención de autorizaciones para publicar entrevistas online requería mucho tiempo.

- La comunicación con individuos y organizaciones generó mucho trabajo que no estaba incluido en el proyecto y que debía ser financiado.
- Los futuros proyectos de testimonios orales deberían ser diseñados para incluir un período de debate y para obtener autorizaciones de gran alcance por parte de los individuos (incluyendo proyectos con múltiples entrevistas) y así lograr que el otorgamiento de permisos posteriores en el proceso de digitalización fuera más sencillo.
- También es fundamental que se conserven todos los registros y documentos relacionados con los derechos de autor, escrituras y acuerdos para que su búsqueda sea más sencilla y para garantizar que se puedan efectuar posibles digitalizaciones.

Este proyecto fue un catalizador para que la Biblioteca pueda desarrollar una política respecto de la gestión de los derechos de autor de los materiales únicos que no han sido publicados. La Política sobre el Acceso y los Derechos de Autor de las Colecciones de Materiales Originales de la Biblioteca fue elaborada a partir del trabajo realizado en el proyecto del OHRRG basado en la verificación de los derechos de autor de las entrevistas.

Etapa 7: Digitalización

Para comenzar, los casetes se digitalizaron uno por uno en tiempo real, y esto permitió a los técnicos monitorear y escuchar los problemas posibles de los equipos de reproducción, ajustar el azimut y fijar el volumen de grabación.

Luego de capacitarse y trabajar en el sistema durante seis meses, el personal se familiarizó tanto con el sistema de audio Quadriga que decidió digitalizar dos casetes de manera simultánea. Los cambios en el proceso de trabajo les dieron a los técnicos la confianza necesaria para manejar las actividades en aumento e incrementar la productividad aproximadamente en un 40%. Los procesos de monitoreo para grabar dos casetes simultáneamente y para grabar un solo casete eran exactamente iguales, y el técnico podía alternar entre las dos opciones utilizando el software Quadriga y continuar verificando el sonido.

Durante este período el Equipo de Servicios Digitales de la Biblioteca creó una aplicación denominada Plan de Formateo, que permitía la compilación de datos bibliográficos para los casetes que serían digitalizados, y también llevar un registro de los materiales a digitalizar. Se puede acceder a la aplicación a través de la web y de los dos estudios de sonido y en cualquier otro lugar de la biblioteca. Esta aplicación facilita los datos de referencias cruzadas y verifica los archivos digitales.

La aplicación Plan de Formateo consolida los datos, como por ejemplo, el número de catálogo, el número de casete, el entrevistado y el entrevistador, en un archivo *Extensible Markup Language* (.xml) que se importa al sistema Quadriga, el software de grabación digital de preservación de casetes, e incorpora estos metadatos en archivos de audio en formato *Broadcast Wave File* (BWF). Esto permite la obtención de la mayor cantidad de datos del catálogo de la biblioteca para futuras migraciones.

Los equipos profesionales Tascam 122 Mk111 (utilizados para reproducir casetes) fueron modificados para ajustar el azimut y se instaló otra cabeza lectora, incluyendo el circuito.

El ajuste del azimut (Fig. 3) permitió la reubicación de la cabeza lectora para adaptarse a la grabación original del casete y lograr un sonido óptimo. El ajuste reiterado del tornillo

Phillips del azimuth provocará la formación de rebordes, y la remoción de esta pieza, una vez que se ha dañado, resulta difícil. Además, los técnicos tenían dificultades para realizar el ajuste debido a la posición original del tornillo. La modificación efectuada consistió en reemplazar el tornillo de ajuste con un perno fijo colocado en el equipo de reproducción utilizando un soporte pequeño.

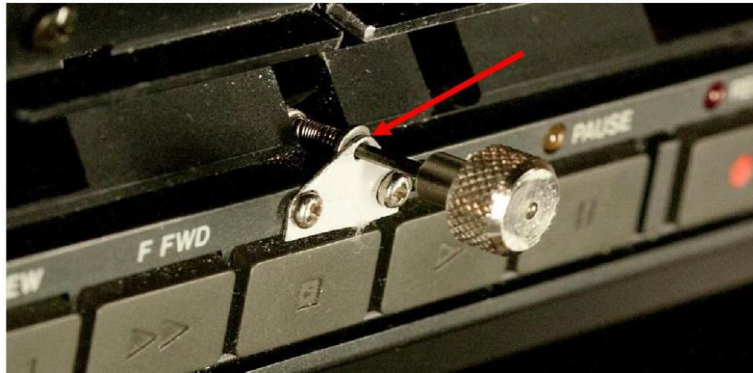


Fig. 3 Modificación del ajuste del azimuth

La cabeza lectora adicional (Fig. 4) permitió el monitoreo del segundo lado del casete mientras se grababa el primer lado. El control del segundo lado del casete simultáneamente fue muy eficiente y le permitió al técnico verificar si el lado estaba en blanco o si había una voz presente, e identificarla en cualquier etapa en el casete, precisamente cuando la entrevista había terminado.

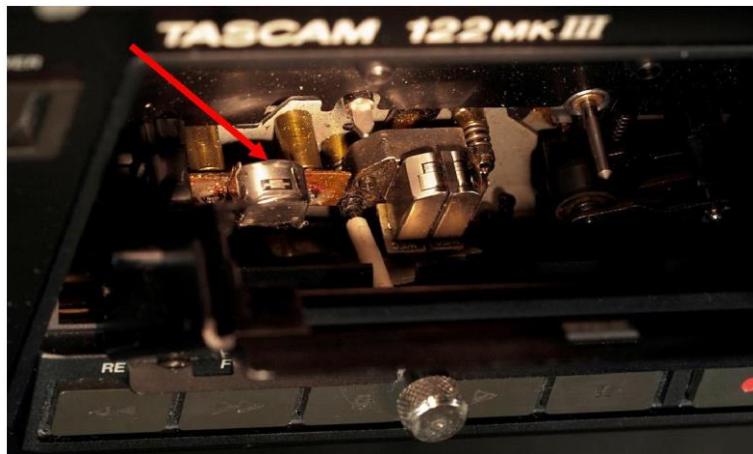


Fig. 4 Cabeza lectora adicional

Lecciones Aprendidas:

- Se requiere el soporte técnico de la sección de tecnología de la información.
- Es importante contratar personal que tenga conocimientos informáticos sólidos.

Lineamientos de preservación

Para este proyecto, se produjeron tres objetos digitales para la preservación y el acceso:

- Master de preservación- *Broadcast Wave File* (BWF), 24 bit rate, 48 kilohertz (kHz).
- Co-Master- archivo WAVE, 24 bit rate, 48 kHz.
- MPEG 1-Layer 3 (MP3) – acceso web codificado 192 kilobytes por segundo (kb/seg).

El Co-Master fue mejorado para remover el siseo de fondo y lograr que el sonido sea más claro. La normalización del sonido se aplicó para mantener el audio online en un nivel constante con el propósito de que el oyente no tenga que cambiar los niveles de volumen de grabación a grabación. El MP3 se creó a partir del Co-Master y tiene las mismas mejoras.

Almacenamiento digital

Antes de que el Proyecto comience se consideró el espacio de almacenamiento digital requerido. Como el proyecto avanzó, esto fue revisado regularmente y las estimaciones aumentaron. Cuando el proyecto estaba finalizando, se habían utilizado 25 Terabytes (TB) del espacio de almacenamiento digital para 11.550 horas de sonido digitalizado.

El sistema de almacenamiento de la Biblioteca posee más de 400TB, contando el almacenamiento dentro y fuera de las instalaciones. El almacenamiento dentro de las instalaciones estaba provisto por una Red de Área de Almacenamiento (SAN, por sus siglas en inglés) que operaba con un conjunto redundante de discos independientes (*Redundant Array of Independent Disc*, RAID) 50 matrices de 10 gigabytes (GB) de conectividad de la Interfaz de Sistema para Pequeñas Computadoras (SCSI, por sus siglas en inglés). Esta configuración se duplica fuera de la biblioteca para ofrecer redundancia y copias completas de todos los datos almacenados. El almacenamiento dentro de la biblioteca se replica en un aparato interno, utilizando el Protocolo de Gestión de Datos de Red (NDMP, por sus siglas en inglés), que utiliza *48 slot Tape Library con Linear Tape-Open* (Cinta magnética de almacenamiento de datos – LTO, por sus siglas en inglés), versión cinco, (LTO5) de tecnología. Se crea una copia instantánea de volumen de cada objeto de datos dos veces por día y se replica en el almacenamiento fuera de la biblioteca una vez por día. Los objetos de datos también están replicados en el dispositivo NDMP que se encuentra dentro de la biblioteca una vez por día, y se escriben en el casete LTO5 cada tres meses. Luego, estos casetes se guardan en otras instalaciones seguras fuera de la biblioteca.

Talleres sobre testimonios orales

El proyecto del OHRRG se presentó ante la *Oral History Association* (OHA). Era evidente la necesidad de capacitar a los entrevistadores sobre cómo grabar los testimonios orales utilizando tecnología digital para preservar las prácticas recomendables. La Biblioteca ofreció un taller de dos módulos que ha tenido mucho éxito.

Futuro

Una vez terminado el proyecto del OHRRG, la Biblioteca continuó con la digitalización del resto de los casetes de audio y otras grabaciones en diferentes formatos. Actualmente, dichas grabaciones siguen las operaciones de formateo habituales. La Biblioteca continuará publicando a través de la web el resto de las entrevistas digitalizadas producidas durante el proyecto.

La Biblioteca colaborará con otras instituciones y organizaciones comunitarias sobre temas históricos a través de la preservación de sus colecciones de audio únicas.

Se seguirán ofreciendo a la comunidad los talleres sobre testimonios orales para mejorar las capacidades técnicas del personal que graba este tipo de materiales. Esto garantizará que en el futuro las voces grabadas de las personas de Australia Occidental serán preservadas en alta definición.

Conclusión

Este proyecto fue complejo y único para la Biblioteca del Estado de Australia Occidental. Además, generó una alianza exitosa entre la Biblioteca y las asociaciones sobre patrimonio y temas históricos para alcanzar un resultado increíble: 11.550 horas de testimonios orales y 200 voces ofrecidas a la comunidad a través de internet en solamente dos años. La Biblioteca obtuvo estudios de sonido de última generación y el personal adquirió conocimientos y habilidades invaluable durante el proyecto que podrá utilizar en el futuro. La comunidad se ha favorecido considerablemente a través del acceso a las voces únicas de Australia Occidental preservadas en un formato que futuras generaciones podrán consultar. El trabajo de la Biblioteca para preservar y apreciar las historias de los habitantes de Australia Occidental fue muy bien recibido. Esperamos que esto posibilite la realización futuros proyectos de digitalización.

Referencias

Guidelines on the production and Preservation of digital Audio Objects (Lineamientos sobre la producción y preservación de materiales digitales de audio) (IASA-TC04, Segunda Edición 2009).

Biblioteca del Estado de Australia Occidental. *Creating and Keeping your Digital Treasures a user guide* (Guía de usuarios para crear y conservar sus tesoros digitales) (Diciembre 2010) http://www.slwa.wa.gov.au/digital_treasures Copyright: Creative Commons, Non Commercial share alike, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/au/>