

Tabla 2: Costo promedio de varias categorías de material

Proceso	Colecciones mixtas (7)	Item único (por página)(8)	Colecciones Fotográficas (por foto)	Libros/ Folletos (por Página)
Digitalizar	\$9,35	\$5,30	\$7,60	\$4,30
Creación de metadatos	\$10,60	\$10,40	\$5,85	\$5,60
Otros	\$11,40	\$17,20	\$13,45	\$3,55
Totales	\$24,45 [\$31,35]	\$29,55 [\$32,90]	\$19,30 [\$26,90]	\$8,35 [\$13,45]

Tabla 3: Porcentajes del costo promedio de varias categorías de material

Proceso	Colecciones mixtas (por ítem)	Ítems Únicos (por página)	Colecciones Fotográficas (por foto)	Libros/ Folletos (por página)
Digitalizar(9)	37% [34%]	15%	28% [27%]	49% [47%]
Creación de metadatos	32% [30%]	40%	28% [27%]	26% [25%]
Otros	39% [36%]	45%	48% [46%]	29% [28%]
Totales	100%	100%	100%	100%

- \$0,31 a \$0,34 por página a producir y mantener por 10 años.

- \$0,12 adicional por página para hacer respaldo en microfilm de salidas en computadora (COM, Computer Output Microfilm).

- \$0,43 a \$0,46 por página a digitalizar, producir los COM, y almacenar por 10 años.

El costo de digitalizar y cubrir el mantenimiento permanente será proporcional a la cantidad de datos, consecuentemente, serán más costosos de producir y mantener los archivos más grandes. A continuación se compara el tamaño de los archivos con los costos de digitalización:

- El costo de imagen de textos de 1-bit (en promedio 75-100 KB) es de \$0,31 a \$0,34.

- Los archivos maestros de NARA-EAP tamaño promedio 10Mb costaron \$7,60.

- Los documentos NARA-EAP de mayor tamaño en promedio 70Mb, costaron \$20 por escaneado de intermediarios. (El archivo más grande producido fue de 300 Mb y su costo \$40 a \$50 escanearlo de un intermedio).

- Imágenes comerciales de Fotografía en CD tienen un promedio de 18Mb y \$2 por escaneo de intermediarios, hasta \$1 por Mb del tamaño final del archivo escaneado a medida.

Además de crear imágenes digitales, una cantidad de proyectos de digitalización basados en textos producen textos localizables, ya sea volviendo a teclear la información o volviendo a digitalizar, usando programas de digitalización (Reconocimiento Óptico de Caracteres) (OCR, Optical Character Recognition). El costo promedio de OCR incluye una mezcla de proyectos que utilizan tanto OCR sin

corregir, datos originales, y datos corregidos.

La tabla 4 presenta los costos que han sido reportados para ambos.

Las cifras de costo promedio pueden ayudar a las instituciones al evaluar proyecciones de costos, pero en la vida real pocos proyectos están en este promedio, y los costos en los extremos de los rangos podrían ser legítimos.

La tabla 5 presenta rangos de costos que han sido reportados por algunas instituciones para varias etapas del proceso de digitalización. Como se verá, los costos estimados y reales pueden fluctuar dentro de un rango amplio.

La Tabla 6 presenta un resumen de las cifras de los costos relativos por categoría para digitalización de varios tipos de material, incluyendo la creación de archivos de texto localizables. Simon Tanner y Joanne Lomax Smith del Servicio de Digitalización de la Educación Superior (HEDS) del Reino Unido han hecho un abordaje similar de

Tabla 4: Costos promedios y porcentajes relativos para crear archivos de textos localizables

Proceso	Costo de volver a teclear textos por página (U\$S)	% por volver a teclear textos (por página)	Costo de OCR (por página)	% por OCR (por página)
Digitalizar (9)	\$3,50	31%[30%]	\$1,20	42% [38%]
Creación de metadatos	\$4,00	18%	\$1,45	35%[31%]
Otros	\$3,90	53%[52%]	\$1,40	34%[31%]
Totales	\$8,80 [\$11,40]	100%	\$4,40 [\$14,05]	100%

Tabla 5: Rangos de costos que han sido reportados en procesos de digitalización

Categoría de Digitalización	Digitalización	Creación de Metadatos	Otros	Costos globales
Proyecciones Globales	\$0,25 - \$19,80	\$0,75 - \$34,65	\$0,45 - \$50,20	\$1,85 - \$96,45
Proyecciones Ajustadas	\$0,25 - \$16,65	\$0,75 - \$17,25	\$0,45 - \$28,15	\$1,85 - \$42,45
Colecciones mixtas	\$3,45 - \$16,50	\$2,85 - \$17,25	\$4,50 - \$21,55	\$3,25 - \$40,50
Items Únicos	\$1,90 - \$8,00	\$5,75 - \$12,85	\$7,60 - \$28,15	\$23,10 - \$35,80
Fotografías	\$2,30 - \$16,65	\$4,85 - \$6,45	\$3,35 - \$24,65	\$5,20 - \$42,45
Libros/ Folletos	\$2,10 - \$6,10	\$1,50 - \$11,10	\$1,35 - \$6,90	\$4,60 - \$14,40
Textos Reindizados	\$2,55 - \$5,00	\$2,35 - \$5,70	Datos limitados	Datos Limitados
OCR	\$0,25 - \$3,60	\$0,75 - \$2,40	\$0,40 - \$2,10	\$1,85 - \$7,65

estimación de costos globales usando cifras comparativas de costos basadas en proyecciones promedio, en un trabajo presentado en 1999 en la "Conferencia sobre recursos digitales para las humanidades". Los autores crearon la "Matriz del HEDS de factores que afectan el costo potencialmente" (10), la cual compara los costos relativos de los diferentes aspectos de la digitalización bajo condiciones específicas de escaneo, los diferentes pasos del proceso de digitalización y los archivos finales.

Costos del mantenimiento permanente

Sólo han sido publicados unos pocos modelos para estimar los costos de mantenimiento de imágenes y ellos varían considerablemente. En 1996, Charles Lowry y Denise Troll estimaron que los archivos digitales podrían llegar a ser 16 veces más caros de mantener y acceder que sus homólogos en papel (11). Al menos un estudio del Gobierno Federal, de la Agencia de Protección Ambiental (Environment Protection Agency), indicó que el costo de instalación, los salarios y el mantenimiento de la infraestructura de red y de los datos digitales es en los primeros diez años, hasta 5 veces mayor que la inversión inicial (12).

Dos años atrás, el costo de mantener los archivos maestros de imágenes (off-line) y los archivos de acceso (on-line) para NARA-EAP durante los diez primeros años fue estimado entre el 50% y 100% de la inversión inicial.

El presupuesto cubrió lo siguiente:

- Digitalización \$940.000,00
- Ampliación de redes \$800.000,00
- Desarrollo de bancos de datos