

Tabla 6: Cifras comparativas de costos basadas en proyecciones promedio globales

Categoría de Digitalización	Digitalización	Creación de metadatos	Otros	Costos Globales
Colecciones Mixtas	Más Alto	Ligeramente más Alto	Más Bajo	Ligeramente más Alto
Items Únicos	Más Bajo	Ligeramente más Alto	Más Alto	Más Alto
Fotografías	Ligeramente más Alto	Más Bajo	Promedio	Más Bajo
Libros/ Folletos	Más Bajo	Más Bajo	Más Bajo	Más Bajo
Textos vueltos a teclear	Más Bajo	Más Bajo	Más Bajo	Más Bajo
OCR	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo	Muy Bajo

diseñados sobre medidas \$ 2.500.000,00.

El costo de desarrollo del banco de datos involucró la programación especial y costó dos veces y media más que el total gastado en digitalizar imágenes, y el costo para mejorar los servidores de archivo para acomodar las imágenes en línea fue casi tanto como el de la digitalización. Con frecuencia los mayores costos de infraestructura de tecnología integrada (Integrated technology) están presupuestados separadamente de los proyectos de digitalización, y por lo tanto, los costos del mejoramiento de la red, y del desarrollo del banco de datos no se tomaron en cuenta al estimar los costos a largo plazo del mantenimiento de las imágenes digitales. Si los costos de infraestructura se incluyen, los cálculos citados abajo serían substancialmente mayores.

En 1999 el cálculo para mantener las imágenes de EAP durante los siguientes 10 años, fue hecho sobre los siguientes factores:

- Mantenimiento mínimo para una sola copia de los archivos maestros:
 - Copiar a nuevos discos 2 veces en 10 años a \$0,45 a \$1,95 por imagen por copia.
 - Reformatear el archivo una vez en 10 años a \$ 0,80 por imagen.
 - Mantener los archivos de acceso y el thumbnail (*) en línea:
 - Estimado entre \$0,50 a \$1,45 por Mb por cada año.

Estos dos costos juntos representan \$1,70 a \$4,70 por imagen para los diez primeros años o 14% al 38% del costo inicial por imagen (\$211.000,00 a \$583.000,00).

Un segundo abordaje sería usar el modelo de costos presentado en el informe Cornell sobre microfilmación de salida de computadoras, que informa sobre cálculos de mantenimiento de varios estudios de \$0,10 - \$0,11 /Mb por año. La estimación para el mantenimiento de archivos NARA-EAP podría ser de \$9,65 a \$10,62 para los primeros diez años dando un total de \$1.200.000,00 a \$1.300.000,00. Esto podría representar 55% a 60 % del costo inicial por imagen.

Una tercera aproximación sería

contratar un servicio comercial para el mantenimiento de las imágenes digitales y los metadatos asociados. Un modelo comercial propuesto para un servicio comercial de mantenimiento de archivos es:

Almacenamiento de resguardo o respaldo (back-up) 62%.

Amortización de almacenamiento de discos 27%.

Mantenimiento de los equipos (Hardware) 11%.

Esto supone el mantenimiento de múltiples copias de archivo de seguridad y recuperación de datos. El mayor porcentaje del costo de mantenimiento será la mano de obra. De manera que aunque los costos del almacenaje digital continúen bajando (a un promedio del 37.5% por año), el costo global continúa aumentando. Usando estos porcentajes, podemos derivar una tercera estimación basada en el uso de servicios comerciales de \$13,60 a \$39,40 por imagen para los primeros diez años, representando el 77% al 224% del costo inicial por imagen (\$1.700.000,00 a \$4.900.000,00). Si el costo del almacenaje digital no disminuye, las cifras serían \$48,30 a \$140,00 por imagen para los primeros diez años o 275% a 796% del costo inicial por imagen (\$6.000.000,00 - \$17.400.000,00).

Teniendo en cuenta la gran disparidad en las proyecciones para el mantenimiento de las imágenes digitales y datos asociados, sigue siendo razonable para mantener por los primeros diez años planificar el 50% al 100% del costo inicial, dado que está en el medio del rango de las proyecciones. Esto significa un 5% al 10% del costo inicial por imagen por año, aunque el copiado y la conversión del archivo se hacen anualmente.

Se podría argumentar a favor de las imágenes digitales como un medio que facilita el acceso y mejora el proceso comercial, pero podría no ser el método más apropiado para la retención de la información a largo plazo. En 1998, en una reseña de la Asociación de Gerencia de Imágenes e Información (The Association of Images and Information Management, AIIM) dice que de 10 tecnologías que afectarán la gerencia de

los documentos para los próximos dos años, la quinta es el reemplazo del sistema óptico de discos por las microfichas de COM, por compañías que están encontrando el costo del mantenimiento digital prohibitivo (3).

Conclusión

Esta reseña sobre los costos de los proyectos de imágenes digitales llega a las siguientes conclusiones:

- Las instituciones podrán justificar únicamente el mantenimiento de las imágenes digitales que utilizan.
- Las instituciones tendrán que llevar a cabo un análisis de costo-beneficio para determinar cuanto uso es necesario.
- Un almacenaje análogo, tal como mantener los originales o los microfilms, ofrece mayor duración y menor riesgo a largo plazo.
- Aproximaciones híbridas usando la mejor ventaja de cada tecnología para minimizar las desventajas de las otras, es probable que continúen siendo las más viables.

Es necesario realizar investigaciones adicionales y el análisis de datos teniendo en cuenta lo siguiente:

- El análisis del costo debe hacerse con los costos *finales* del proyecto, mas que confiar en los costos proyectados. Calcular los costos al comienzo de un proyecto es difícil y con frecuencia el costo final es diferente.
- El análisis de costos puede hacerse de diferentes formas y puede ser ilustrativo observar los costos por persona y la producción por persona como una manera de estimar los requerimientos de infraestructura para varios tipos de proyectos.

Notas

1 Adaptado de una ponencia presentada en el Encuentro de Medios Electrónicos (Electronic Media Group) durante la Reunión Anual del American Institute for Conservation (AIC) en St.Louis, MO, Junio 1999. El autor agradece las contribuciones de Dan Jansen, Carl Fleischhauer y Steve Chapman,

2 "RLG Worksheet for Estimating Digital Reformating Cost"

<<http://www.rlg.org/preserv/RLGWorksheet.pdf>>

3 Los costos de adquisición de imágenes incluyen la creación de los archivos maestros, de acceso y thumbnail, encabezamientos de archivos y datos de rastreo y almacenaje en medios primarios y de respaldo.

4 Incluye la identificación y preparación de los materiales, el monitoreo, el control de calidad y el proyecto de gerencia.

5 Cantidad promedio de imágenes por día durante la vida del proyecto. Ciertos aspectos del proyecto, como la digitalización probablemente son hechos en período más cortos con una producción mas alta.

6 De Anne R. Kenney, "Digital to Microfilm Conversion: a Demonstration project", Conversión Digital a Microfilm: Un Proyecto Demostrativo, 1994, 1996. <<http://www.library.cornell.edu/preservation/com/confin.html>>

(Pasa a la página siguiente)