

## Capítulo 1 Antecedentes y organización

### *1.1 Antecedentes de los Sistemas de Administración de Assets Digitales*

Antes de hablar de los antecedentes de este tipo de sistemas, es importante definir lo que es un asset digital. Según Jens Jacobsen<sup>[1]</sup> un asset digital puede ser definido de dos formas:

- Archivo digital + derechos: Esta definición es más usada en el contexto en el que los assets tienen cierto valor en si mismos. Por ejemplo, una canción en MP3 de la cual se tienen los derechos de reproducción o de comercialización.
- Archivo digital + metadata: Viene del uso en grandes compañías. Un archivo que contiene información es útil solamente si se conoce su contenido.

La administración de assets digitales funcionan para observar y conocer los archivos digitales que se tienen y asegurarse que no se pierdan o sean alterados accidentalmente. Para conseguir esto se necesita tener una buena estructura de directorios y nombres consistentes, y dándole un seguimiento a los archivos y conocer cual es su contenido.

Normalmente el equipo de trabajo y los archivos digitales con el tiempo se van haciendo más grandes, por lo que llevar el control de manera manual se torna complicado. Por eso se vuelve necesario contar con un sistema que nos apoye para realizar esta tarea de manera más fácil y rápida.

Los pioneros en el uso de este tipo de sistemas fueron los medios de comunicación masiva, la industria editorial y las grandes corporaciones. En los medios de comunicación y las editoriales, el mayor reto era el de reunir y archivar imágenes, archivos de audio y video, para publicarlos o transmitirlos, y almacenarlos. En las grandes corporaciones, millones de documentos tenían que ser almacenados y recuperados. Desde la introducción de la Web, todos los que publican en esa plataforma se encontraron con problemas similares. Dado el creciente número de archivos que son creados todos los días y el aumento considerable en su tamaño y complejidad, la administración de assets se volvió una parte importante en todas las industrias.

Hoy en día, existe una gran variedad de Sistemas de Administración de Assets Digitales, desde los que son sencillos de configurar y utilizan soluciones de Código Abierto disponibles de forma gratuita, a paquetes comerciales muy complejos que llevan meses implementarlos y cuestan varios millones de pesos.

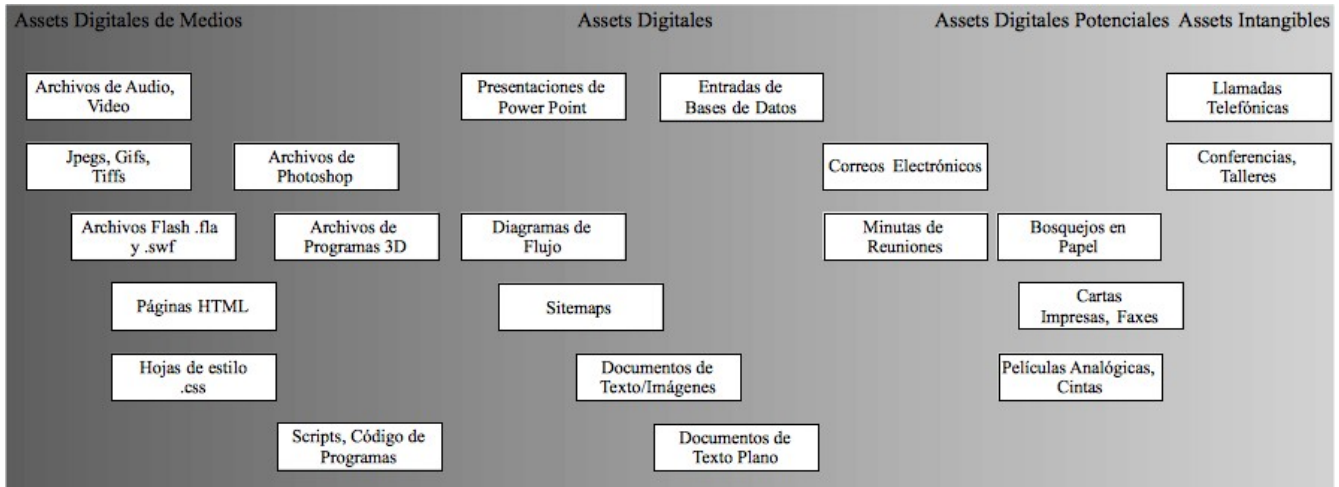


Figura 1: Algunos tipos comunes de assets digitales

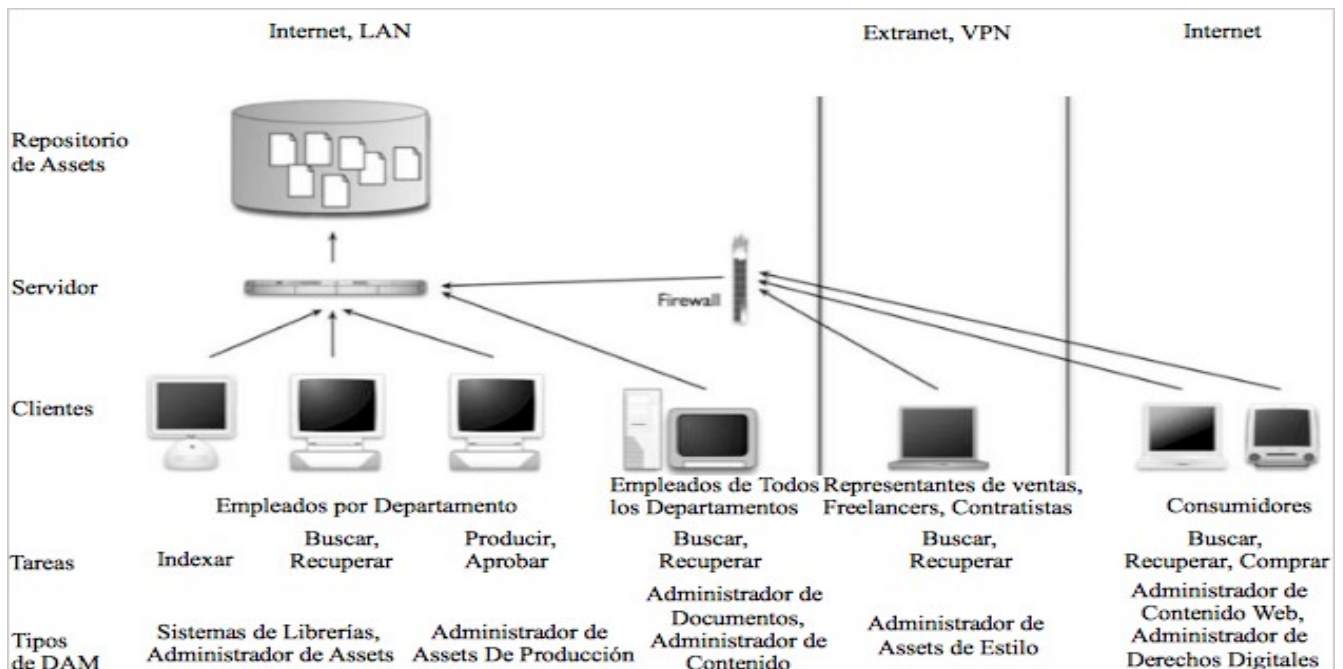


Figura 2: Diferentes tipos de Sistemas de Administración de Assets Digitales y sus especialidades

## ***1.2 Contexto***

Cluster Studio es una productora de animación digital y efectos visuales para el mercado publicitario, cine, videoclips musicales y videojuegos. Los servicios que ofrece la compañía son: Animación 3D, Motion Graphics, Efectos Visuales y Post-producción. Debido a su enfoque de calidad, Cluster Studio se ha posicionado como una compañía líder en el mercado, convirtiéndose en fuente de inspiración y modelo a seguir de la competencia.

El flujo de trabajo con el que contaba Cluster Studio estaba basado en procesos manuales para comunicar las diferentes partes del proceso, pero se requería de un gran esfuerzo, se invertía mucho tiempo para completarse y era susceptible de errores humanos.

El estudio cuenta con 50 personas repartidas en las siguientes áreas:

- Dirección: Área encargada de la dirección general del estudio y de los proyectos.
- Producción: responsable de las ventas y contacto directo con el cliente. Durante la evolución se encargara de coordinar todo lo necesario para su producción.
- Animación 3D y *VFX*: realiza todo el arte 3D y su integración a acción viva.
- Motion Graphics: Área que se encarga de la animación 2D.
- Arte: enfocada en el arte conceptual que será utilizado posteriormente en cualquiera de los otros dos departamentos anteriores.
- Post-producción y online: edición, compuestos y *online*.
- Sistemas: ve lo que se refiere a la comunicación remota y administración de la información.
- Contabilidad: distribución y control de entradas y salidas del capital con el que cuenta la empresa.
- Administración: se encargada del funcionamiento y operación en general de la empresa.

Con el objetivo de construir un pipeline dentro del estudio, se creó el área de Investigación y Desarrollo, la cual estará encargada de desarrollar sistemas y herramientas que facilitaran todo el proceso de producción de *assets* digitales. Todo estará regido por un sistema central desde el cual se podrá monitorear y llevar un mejor control de todo lo que es producido.

### ***1.3 Definición del problema***

En la empresa se almacenan los vídeos que se masterizan de todos los proyectos, en cintas de video digital (Digital BetaCam) y se lleva un registro en hoja de cálculo, en la cual se especifica el código de tiempo de cada video y el número de cinta en la que se encuentra.

Lleva un acervo de 42 cintas de 90 min (~ 60 hrs) en las que se almacenan clips video con una duración que va de los 10 seg a los 90 seg. Cada vez que se requiere alguno de estos vídeos, primero se busca el número de cinta en la que está guardado y el código de tiempo de inicio y final, posteriormente se busca físicamente la cinta, una vez que se ha obtenido la cinta, se tiene que consultar la programación de las salas de online (flints) para ver en qué tiempo libre se puede capturar ese material y que la máquina de video esté libre. Este proceso además de consumir mucho tiempo requiere de más de una persona.

Posteriormente se comenzaron a digitalizar y a almacenar en archivos de video digital (Quicktime) utilizando un *codec* comercial con compresión *lossless*. Este proceso era lento ya que debía hacerse de manera manual con cada archivo, y cada computadora debía tener este *codec* para leerlo. Si se necesitaba enviar algún archivo digital a un cliente, estos vídeos debían transcodificarse a otro formato usando algún *codec* *lossy*, el cual pudiera ver el cliente, este proceso también era manual, consumía mucho tiempo y la calidad dependía de la persona que lo hiciera. Todos estos archivos de video no contenían metadata, y la nomenclatura no estaba estandarizada, lo que lo hacía arbitraria.

Para almacenar esto se compraron 15 discos SAS 15000 RPM de 250 Gb, cada disco con un costo aproximado de \$9000.00 MN y se colocaron en un arreglo *raid 5*, por este arreglo sólo son útiles 12 discos, teniendo 3 Tb, y se necesitan 6.9 Tb para almacenar toda la información que está en las

cintas. Por lo tanto el espacio no es suficiente para almacenar toda la información.

Cuando se escriben los datos de la *pizarra* de manera manual es susceptible de cometer errores tipográficos (nombres de clientes mal escritos), y es importante que todos los datos sean los correctos ya que es parte del producto final que el cliente obtiene.

No se tenía un control y registro de lo que se generaba, y por esta razón existían repeticiones del mismo video y de la *pizarra*, los archivos se perdían en las carpetas o solo el usuario que la creo sabia donde estaba el material.