

Capítulo 1.

Videoconferencia en una Biblioteca Digital

En este capítulo se presenta el panorama general bajo el cuál se desarrolla este trabajo de tesis.

1.1 LA BIBLIOTECA DIGITAL FLORÍSTICA

La iniciativa de la Biblioteca Digital Florística (FDL) es un proyecto multi-institucional y multidisciplinario que proporciona espacios de colaboración virtual sobre la base de colecciones de información botánica actualizada y una variedad de servicios de biblioteca digital. Los proyectos Flora de Norte América (FNA) y la Flora de China (FOC) forman parte de esta iniciativa.

Construir una biblioteca digital florística requiere de la colaboración y comunicación de autoridades especializadas en la materia y de procesos complejos de revisión. Sólo el proyecto de FNA involucra mas de 800 científicos, incluyendo taxonomistas y biólogos. Se pretende que la FNA sea una biblioteca digital florística, con información actualizada sobre aproximadamente 20,000 especies de plantas vasculares y briofitas recolectadas al norte de México, en Estados Unidos, Cayos de la Florida, Islas Aleutianas, Canadá, Groelandia y las Islas de Miquelon y Saint Pierre [FNA 1996; Schnase et al. 1997].

La biblioteca digital FDL consistirá de una gran colección de documentos en una gran variedad de medios y formatos incluyendo texto, mapas e ilustraciones, e integrará herramientas computacionales y servicios de biblioteca [Schnase et al. 1997].

Es de esperarse que un proyecto de tal magnitud ofrezca retos y dificultades. Algunas interrogantes serían: ¿cómo mejorar la introducción masiva de datos? ¿cómo lograr una buena digitalización de la información? ¿cómo recuperar información útil para el usuario? ¿cómo mantener a los usuarios de la comunidad en constante comunicación?. Esta tesis está enfocada a tratar el problema de comunicación entre los usuarios de una biblioteca digital distribuida.

Como se ha mencionado en secciones anteriores, una de las tareas cotidianas en el ambiente de bibliotecas digitales es la comunicación entre los usuarios. Dada la gran cantidad y diversidad de usuarios y las

herramientas existentes para comunicación surgen las siguientes interrogantes: ¿cómo lograr que los usuarios se mantengan comunicados entre sí para compartir información, experiencias, puntos de vista, localización de documentos situados en la biblioteca digital? ¿de qué manera se pueden incorporarse sistemas de videoconferencia a una biblioteca digital de estas características?

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Una vez planteado el marco de trabajo en el que se desarrolló esta investigación podemos mencionar sus objetivos:

Analizar el concepto de videoconferencia.

Analizar el diseño e implementación de sistemas de videoconferencia ya existentes.

Analizar las diferentes técnicas existentes de compresión para audio y video digital.

Definir las tareas que puedan ser ejecutadas con esta tecnología en los nodos de una biblioteca digital distribuida.

Plantear los problemas de comunicación y seguridad involucrados al implementar este tipo de tecnología, de manera que puedan atenuarse o eliminarse dichos problemas.

Plantear un modelo que permita incorporar la funcionalidad de videoconferencia a una biblioteca digital.

1.3 SOLUCIÓN DESARROLLADA

La investigación presentada en este trabajo representa logros en dos sentidos: primero en el estudio sobre la videoconferencia, sus características, ventajas, desventajas, aplicaciones y técnicas de implementación, entre otros aspectos. Y segundo, plantea una alternativa de solución al proceso de distribución, intercambio de ideas, resolviendo el principal problema expuesto anteriormente, la comunicación.

El laboratorio de Tecnologías Interactivas y Cooperativas de la Universidad de las Américas Puebla, en cooperación con CBI, ha desarrollado un sistema prototipo llamado Virtual Ágora que nos permite la creación de grupos virtuales en bibliotecas digitales [Fernández 1998], para solucionar el problema de comunicación, distribución e intercambio de ideas, Ágora incorpora foros de discusión. Estos foros son creados para captar a

aquellos investigadores enfocados en un tema de interés, permitiendo el ingreso a los investigadores logrando así que éstos intercalen y distribuyan sus puntos de vista con los otros usuarios, el presente trabajo es una extensión de Virtual Ágora que incorpora la funcionalidad de videoconferencia.

Una vez logrado esto, con ayuda de los mismos miembros se logra presentar la información a los usuarios de los foros pudiendo retroalimentarse mutuamente mostrando cada uno de los documentos y ligas expuestos por los participantes, asignándole mayor peso a los comentarios y documentos de mayor significado, para que de esta manera se pueda ir mejorando o afinando el proceso de comunicación, además una vez que se haya captado a la persona con la que se quiere intercambiar información, estos serán capaces de establecer una cita por medio de correo electrónico para que posteriormente realicen una videoconferencia. Finalmente, el usuario puede en cualquier momento suspender o desactivar el sistema de conferencia.

Morales Salcedo, R. 1999. **Aplicaciones de la Videoconferencia en Bibliotecas Digitales**. Tesis Maestría. Ciencias con Especialidad en Ingeniería en Sistemas Computacionales. Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela de Ingeniería, Universidad de las Américas Puebla. Mayo. Derechos Reservados © 1999.