

CONCLUSIONES

El trabajo que se realiza en la actualidad en materia de CSCW y Bibliotecas Digitales, nos lleva a desarrollar tecnologías de información que incorporen herramientas con espacios de comunicación intergrupales, que permitan la colaboración y coordinación de individuos, con el objetivo de romper las barreras del tiempo y el espacio. Es por eso que nos dedicamos a la tarea de desarrollar un ambiente que nos abriera las puertas para incorporar estas herramientas.

EGA (Espacio Grupal de Aprendizaje) se construyó con la finalidad de apoyar a los usuarios - estudiantes en su búsqueda de información, en su tarea diaria de convivir con otros usuarios, y en la necesidad de resolver unidos o apoyados entre si, algún tipo de problema. *EGA* no es sólo un espacio con el que pueden experimentar sus propietarios, sino más bien es un espacio que le permite al usuario la interacción a través del WEB con otros usuarios, rompiendo con ello las barreras del tiempo y del espacio. Con *EGA*, un usuario que es introvertido tiene la posibilidad de hablar y opinar directamente, sin temor a ser rechazado y mucho menos sin temor a equivocarse, permitiendo así la construcción cooperativa del conocimiento.

En *EGA* los usuarios pueden realizar diversas acciones:

Lo que los propietarios pueden hacer:

- Configurar el espacio de acuerdo a su estado de ánimo, gusto y preferencia.
- Registrar la minuta a su nombre (esto se hace automáticamente).
- Colocar su imagen en la posición que más se adapta a su personalidad.

Lo que los participantes (invitados) de la sesión se les permite hacer:

- Participar como integrante de un grupo
- Tener libertad de moverse (su imagen) libremente
- Salir en el momento que lo desea

Lo que ambos pueden hacer:

- Poder consultar las minutas individualmente.
- Poder agregar y consultar documentación digital.
- Realizar anotaciones a los documentos digitales
- Enviar mensajes para todos.

Lo que el propietario no puede hacer:

El propietario no puede cerrar una sesión si sus invitados no se han retirado, virtualmente hablando.

Lo que el invitado no puede hacer:

El usuario que se incorpora como invitado a la sesión, no puede configurar el espacio sino que sólo puede ver la configuración del espacio del propietario.

Las limitantes de EGA:

EGA está desarrollado con la idea de ser accesible desde cualquier computador que esté conectado a Internet y con navegadores con versiones recientes. Sin embargo debido a la falta de actualización de algunas plataformas (Macintosh), es conveniente recomendar que se ejecute en cualquier plataforma SUN o PC (con resolución de al menos 1024 x 768 pixeles). El problema no se deriva de las plataformas, sino a que los navegadores de estas plataformas no se actualizan constantemente, en muchos casos esto se resuelve configurándole algunos plugins, pero consideremos que no todos los usuarios saben cómo opera una máquina y no se atreven a cambiarle o instalarle ciertos controladores.

Potencial de las Bibliotecas Digitales en la Educación

Los *Espacios Grupales de Aprendizaje* involucran a los estudiantes a ser creativos y cooperativos, y los va guiando hacia un mundo totalmente electrónico en el que la educación no tendrá límites de tiempo y espacio. La visión de EGA es convertirse en una herramienta eficaz que asista al estudiante en su relación con otros estudiantes y profesores desde cualquier ubicación y ser aplicable a cualquier grupo de personas que se interesen en una rama del saber.

Los usuarios de EGA pueden *aprender* a través de la colaboración e intercambio de información. De ante mano sabemos que ningún ser humano puede subsistir aisladamente, sino que necesita del apoyo y la colaboración de individuos con necesidades comunes, es por ello que *EGA* se da a la tarea de permitir reunir a usuarios con intereses o necesidades comunes a fin de que dar respuestas en grupos a necesidades individuales, estas necesidades pueden variar desde una simple comunicación, hasta la resolución de grandes problemas de alguna disciplina.

Trabajo a Futuro

Hay mucho trabajo por realizar en *EGA*. Si queremos que sea una herramienta que crezca de acuerdo a las necesidades del usuario (sea útil), necesitamos hacerlo cada vez más robusto.

En el aspecto de visualización, se le puede mejorar con la construcción de espacios 3D, que mejoren la apreciación de una sala de reunión (por ejemplo un cuarto de estudio) y con la utilización de JAVA SWING para mejorar la interfaz.

En cuanto a la asistencia de los usuarios, se necesita del auxilio de un Agente que, de entre los usuarios conectados a MiBiblio, elija los que tengan las misma preferencias y los invite a reunirse en una sesión con nombre y tema del propietario. También cabe la posibilidad de poder tener asistentes llamados “observadores”, los cuales sólo presencian el ambiente del propietario y no pueden realizar ninguna acción del ambiente (solo salirse). Otro punto

importante es ofrecer un acceso más libre (abierto) a los espacios, ya que en este momento se encuentra restringido a usuarios inscritos a un curso.

En cuanto a la forma de facilitar el turno de hablar a los participantes, se necesita la incorporación de un Facilitador o Moderador que vaya dirigiendo el turno en que le toca hablar (intervenir) a cada uno de los participantes. El usuario propietario podría elegir la opción (de acuerdo a como llegan los participantes, aleatoriamente, por tiempos, entre otros) y encargarle a un Agente que lleve a cabo la rotación de los turnos (intervención).

En lo que respecta al material digital, complementarlo incluyendo los servicios de Telegramas de Porfirio Díaz, los libros registrados en la biblioteca, las revistas, los periódicos, colecciones en discos compactos, y otros tipos de documentos digitales con los que cuenta U-DL-A, que por falta de tiempo y por la magnitud que tiene este proyecto, quedan como parte del trabajo que debe realizarse en un futuro.

Dejamos abierta y necesaria la posibilidad de utilizar en *EGA* una herramienta como lo es la videoconferencia, y poder lograr que un ambiente totalmente en tiempo real con animaciones, sonidos y comunicación a través de voz.

Estos puntos no son los únicos que necesitan implementarse o ser considerados para su implementación. Sin duda alguna, durante la elaboración de un software tenemos que considerar el ciclo de vida y de usabilidad, y esto nos lleva siempre a actualizarlo constantemente. En muchas ocasiones la obsolescencia de un software no se debe a que

deje de servir o que haya pasado de moda, sino a que hace falta actualizarlo de tal modo que cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios.

Concluimos nuestro trabajo recordando lo siguiente:

“Cuando hagamos algo, tratemos de hacerlo lo mejor posible”, sobre todo ¡hacerlo siempre útil!.