



## **XXIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CT-025 (ID: 888)

**Autor: Fernandez, Mirta Gladis**

**Título: Herramientas colaborativas de las TIC para su utilización en la enseñanza**

Director:

Palabras clave: Trabajo cooperativo asistido por computadora, Educación, Software multiusuario, Arquitectura de software

Área de Beca: Tecnologías

Tipo Beca: Becas Piloto

Periodo: 01/05/2015 al 30/11/2017

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Exactas Y Naturales Y Agrimensura

Proyecto: (11F013) Sistemas de información y TIC: métodos y herramientas.

### **Resumen:**

Las redes de información junto a la World Wide Web, hacen posible el desarrollo de comunidades de aprendizaje a través de la interacción entre diferentes personas ubicadas en diversas partes del mundo, de manera relativamente poco costosa.

Este ambiente constituye una situación educativa, donde los participantes pueden o no coincidir en tiempo y espacio, requiriéndose el establecimiento de medios de comunicación para los procesos de aprendizaje.

El trabajo cooperativo asistido por computadora o por sus siglas en inglés CSCW (Computer Supported Cooperative Work) es el estudio de las actividades de trabajo en grupo (colaboración y cooperación), y como éstas son soportadas con sistemas de computadoras. Abarca la tecnología, así como su efecto sociológico, psicológico y organizacional. En consecuencia, es un área multidisciplinaria que involucra a profesionales de la informática, sociología, psicología, pedagogía, entre otros.

Para la realización de las actividades de trabajo en grupo, principalmente en enseñanza se utilizan los groupware, que son sistemas basados en computadoras que dan soporte a personas involucradas en una tarea común (u objetivo) y que proveen una interfaz a un ambiente compartido.

Los procesos educativos incluyen elementos de cooperación, colaboración y negociación. Se crean grupos, asociaciones, comunidades con algún fin o meta. Asimismo, estos procesos, necesitan asistencia y apoyo.

Algunos problemas que se presentan en los sistemas de groupware, pueden afectar su efectividad, por lo cual su utilidad está dada si un alto porcentaje de los miembros del grupo lo utilizan y por tanto se produce una interacción que genera valor agregado al conocimiento originado en torno a la tarea propuesta.

Es posible, establecer una forma estándar de expresar como se realiza el trabajo, para luego determinar consecuentemente la manera como estas personas o equipos se comunicarán; de allí el interés del estudio para su selección y posterior utilización en propuestas formativas mediadas tecnológicamente.

Por lo antes expuesto, el objetivo del trabajo se centra en analizar y proponer herramientas para su utilización en la formación en línea, basadas en aspectos que se vinculan con el proceso de colaboración.

El método propuesto consta de las siguientes fases: se inicia el estudio indagando en la literatura y terminología relacionadas; seguidamente, se profundiza en criterios de diseño de sistemas groupware destacando algunas características. El análisis se basa en la arquitectura de los mismos y otras variables, teniendo en cuenta el impacto de la tecnología en las interacciones grupales con el fin de facilitar la colaboración. Para delimitar el alcance de este estudio se seleccionan y analizan herramientas del ámbito educativo, y se sintetizan caracterizaciones generales para su utilización en propuestas formativas.

En este trabajo se abordan nociones avanzadas de la concepción y el diseño de Aplicaciones Colaborativas como sustento para la elección de herramientas categorizadas como CSCW. Es decir, el estudio se concreta mediante el análisis de diferentes aplicaciones y prototipos existentes.

Se enfatiza en aspectos de diseño, para definir las características generales de estas aplicaciones; principalmente de aquellas comprendidas en la Web 2.0, para la creación de: mapas mentales interactivos, infografías, diagramas, edición de texto, con la finalidad de realizar grupos de trabajo de manera colaborativa.

Se determinó que las soluciones de groupware pueden aplicarse exitosamente en un contexto de educación mediada. Sin embargo y ante la ausencia de un aplicativo integral; es posible construir una solución groupware a partir de piezas de software utilizadas con fines específicos, como los analizados en este trabajo.

Dado que cada una de estas herramientas presentan distintas particularidades, se deben estudiar detalladamente en base a los objetivos que orienta el desarrollo de un ambiente de aprendizaje en línea. Definidos los objetivos de aprendizaje, se debe combinar en forma adecuada el conjunto de herramientas elegidas y adaptar especialmente los contenidos para lograr utilizarse con fines de aprendizaje

Para finalizar, es posible afirmar que la implementación o la integración de un conjunto de herramientas de comunicación disponibles en Internet, otorga la posibilidad de lograr una solución groupware de bajo costo, con tecnología estable y con cierto grado de

universalidad; con las mismas ventajas y con el valor adicional de una mejor performance que una solución que se adquiriera.