

La Interacción didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje: Dinámica del Foro en la Red de Docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNLZ

Oscar Pascal, Marta Comoglio, Mariana Fernández, Claudia Minnaard
Universidad Nacional de Lomas de Zamora – Facultad de Ingeniería – IIT&E
oscarpascal@hotmail.com, mcomoglio@gmail.com, mariana.fernandez@yahoo.com.ar,
minnaard@uolsinectis.com.ar

Resumen:

Se presentan los resultados de un estudio cuali cuantitativo que analiza la participación y la dinámica de los Foros en una comunidad virtual de aprendizaje. Se trabaja sobre una experiencia de dos talleres sobre estrategias de enseñanza y evaluación de los aprendizajes por competencias dirigido a docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, que fueron impartidos en la modalidad de Blended Learning

**Palabras claves: Interacción Didáctica. Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)
Evaluación de la participación en Foros**

1. Introducción

Dentro de las herramientas que incluyen el uso de las nuevas tecnologías y que pueden inscribirse como recursos complementarios de las propuestas de formación presencial, se encuentran los entornos educativos como las plataformas y campus diseñados para acompañar propuestas presenciales de educación.

En este contexto la Facultad de Ingeniería de la UNLZ ha decidido poner a disposición de docentes y alumnos un Entorno Virtual de Enseñanza EVA, que se encuentra en etapa de experimentación. En dicho entorno y con el objeto de crear un espacio de trabajo cooperativo y colaborativo, que permita intercambiar y articular el trabajo que se desarrolla en la unidad académica, se ha creado un ámbito exclusivo para los docentes de la Facultad. Este espacio compartido de conocimiento y acción que hemos denominado Red de Docentes de las Carreras de Ingeniería de la FI- UNLZ se sustenta en un proceso de intercambio que se aspira a que se constituya en un espacio permanente de reflexión sobre las prácticas docentes, de información y seguimiento curricular de las carreras de Ingeniería de la Unidad Académica.

El objetivo general de la Red de Docentes, es favorecer la comunicación e interacción entre docentes y coordinadores de ciclo, y facilitar el intercambio de materiales y resultados de distintas experiencias, compartir opiniones e información, realizar consultas y capacitarse.

En el presente trabajo se analizan las participaciones en los foros de dos talleres que se desarrollaron en el ámbito de la Red. Se rescatan los elementos de presencia social,

cognoscitiva y de enseñanza desde la perspectiva de Rourke [1] y tiene como finalidad mostrar la complejidad de la interacción didáctica en línea. .

Antecedentes

No cabe duda que desde sus comienzos Internet se ha desarrollado bajo la idea de comunidad. Es así como en el mundo de la red se recrean permanentemente situaciones de la vida cotidiana a través de lo que se ha dado en llamar, “comunidades en línea”, comunidades electrónicas” o “comunidad virtual”.

El surgimiento de esta red es la que proporciona la infraestructura para la comunicación mediada tecnológicamente, lo que permite esta forma de co presencia virtual resultante de interacciones electrónicas individuales, que no se encuentran restringidas por limitaciones de tiempo y espacio, comunicación ésta, que ocurre en lo que se ha dado en llamar ciberespacio y que permiten un acercamiento a la noción de ‘comunidad virtual’ [2]

Por su parte Foster [3] recoge la definición de Rheingold [4] en el sentido de que la comunidad virtual es la “la agregación social que emerge de la Red cuando suficiente gente desarrolla discusiones públicas los suficientemente largas, con suficiente sentimiento humano, formando redes de relaciones personales en el ciberespacio”. Se trata entonces de comunidades de personas basadas en los intereses individuales y en sus afinidades y valores. Lo señalado en el párrafo precedente permite concluir que “Toda comunidad virtual descansa sobre tres pilares: los aspectos de interés común, los integrantes de la comunidad y el espacio virtual” [5]

Se coincide que las características fundamentales sobre las que se sustentan las comunidades virtuales, y que por lo tanto condicionan su calidad de vida son: accesibilidad, cultura de participación, colaboración, diversidad y compartir, destrezas disponibles entre los miembros, contenidos relevantes, por citar los más importantes. [6]

Cherny [7], asegura que el sentimiento de comunidad es esencial en la vida de las comunidades virtuales, ya que ellas requieren algo más que el mero acto de conexión, - para concluir- “la clave está en la interacción humana a través de ordenadores”.

Diversos autores consideran que a efectos de facilitar la construcción de estas comunidades de aprendizaje es esencial proporcionar a los usuarios un ambiente que los aliente y anime en la construcción de conocimiento apoyándose en la reflexión y la interacción social con los otros miembros de la comunidad. [8] [9].

Se observa a partir de las investigaciones que se vienen realizando en comunidades que el sentido de pertenencia a la comunidad aumenta por la denominada presencia social [10]. en las comunidades a partir de la interacción y el trabajo colaborativo, actividades éstas que favorecen el sentimiento de cohesión social dentro de las mismas. [11] [12]

Estas nuevas comunidades se sostienen básicamente a través del texto informático que circula a través de lo que se ha denominado Comunicación Mediada por Computador (CMC) [13], la que fluye a través de correo electrónico, foros, blogs y wikis por citar algunos ejemplos.

Es así que, teniendo en cuenta que es el texto el que se convierte en el medio fundamental de intercambio en los ambientes no presenciales, que Rourke et al [1] destaca la importancia de considerar tres componentes al momento de analizar las dinámicas de estas comunidades: 1) la presencia cognoscitiva, 2) una presencia de la enseñanza, y 3) una presencia social.

Es así que define a la presencia cognoscitiva como "el grado a el cual los participantes en cualquier configuración particular de una comunidad de la investigación son capaces de construir el significado a partir de una comunicación sostenida."

El segundo elemento, denominado por el autor presencia de enseñanza (actividad de los tutores y coordinadores), incluye el diseño educativo y la conducción del proceso facilitando un aprendizaje activo.

El tercer elemento es la presencia social, definida como la capacidad de los participantes de proyectarse social y emocionalmente en una comunidad de indagación. La función de este elemento es apoyar los objetivos cognoscitivos y afectivos del aprendizaje, a partir de la capacidad de cuestionar, sostener, apoyar y ampliar el pensamiento crítico de los participantes en una verdadera comunidad de aprendizaje.

Este círculo virtuoso se estructura en las interacciones del grupo que rescatan y dan continuidad a los aportes de cada integrante contribuyendo al aumento de la integración académica, social e institucional.

No cabe duda que las posibilidades de comunicación que ofrecen las nuevas tecnologías permiten en este caso a los docentes – alumnos realizar aportes, emitir opiniones, compartir reflexiones que difícilmente podrían darse en un ámbito exclusivamente presencial justamente por la dificultad que coincidir en tiempo y espacio significa

Se ha considerado a los efectos de esta experiencia que el foro es un espacio de intercambio de alto valor académico para complementar las actividades de los talleres y así se ha reflejado la presencia de enseñanza, a través de una actividad didáctica diseñada en la modalidad Blended Learning.

Metodología

Desde la perspectiva teórica señalada en los párrafos precedentes , este trabajo concentra su atención en el análisis del discurso electrónico en un enfoque de comunicación, cuali-cuantitativo, para entender la presencia social y sus elementos, así como la presencia cognitiva y de enseñanza soportadas ambas por el discurso electrónico

Las experiencias educativas cuya actividad en los foros se analizan se desarrollaron en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Facultad durante los meses de abril y mayo de 2010. Se trató de dos Talleres: Uno de Estrategias de Enseñanza y otro de Estrategias de Evaluación, estructurados en dos fases: una virtual y otra presencial. Respecto de la primera es que se realiza el análisis de la interacción didáctica.

Se trata de un estudio de caso, tomando como foco los foros de discusión realizados en los talleres en los que intervinieron docentes de distintas disciplinas y categoría. El elemento de cohesión de este grupo es la formación para la impartir enseñanza y evaluar por competencias es decir, una profesionalización para la práctica educativa

Los registros con los que se trabaja se han tomado – como se señaló - de un foro de discusión programado como parte de las actividades. Se ha elegido como unidad de análisis en el nivel de anclaje: la participación individual, en tanto que para el nivel subunitario se ha considerado como unidad de análisis el párrafo , entendiendo que es un elemento consistente para obtener sentido desde la perspectiva del análisis del discurso

Se han utilizado elementos metodológicos de la investigación cuali- cuantitativa: observación participante, Etnografía virtual [14], análisis del discurso electrónico, hasta el tratamiento de datos por técnicas estadísticas.

Se utiliza también el foroگرامa, herramienta alternativa de evaluación de espacios de discusión virtual [15].

Resultados

A partir de los vestigios digitales obtenidos a través de la observación de las intervenciones en el foro se elabora la Tabla 1 :

		Taller 1		Taller 2		
			Cantidad de intervenciones ¹	Porcentaje	Cantidad de intervenciones	Porcentaje
*	Aspectos organizativos	AO	1	1%	1	1%
*	Peticiones de ayudas	PS	0	0%	0	0%
**	Ayudas a compañeros	AC	1	1%	0	0%
**	Nueva información	NI	4	4%	5	4%
**	Reflexión personalizada y argumentada	RP	18	20%	22	17%
***	Hipótesis nuevas	HN	6	7%	2	2%
***	Preguntas elaboradas y nuevas vías para avanzar	PE/NV	7	8%	12	9%
***	Síntesis/ elaboración de información	SI	4	4%	4	3%
*	Respuestas sencillas	RS	1	1%	2	2%
*	Definición de conceptos	DC	8	9%	1	1%
**	Replica	REP	16	18%	16	12%
*	Referencias de ampliación	REF	0	0%	7	5%
*	Opinión de personal	OP	18	20%	27	21%
**	Refuerzo de información	RI	6	7%	7	5%
*	Facilitación	F	1	1%	12	9%
*	Agradecimientos	A	0	0%	13	10%
Totales			91		131	

Nota: cuantos más asteriscos hay delante del “tipo de contribución” mayor peso relativo se da a la contribución
 Cantidad de intervenciones ¹: Unidad de medida = párrafos

Tabla 1: Total de intervención y relación porcentual en Foros
Fuente: Elaboración propia,. Adaptado de Pedro Puente, X [16]

Con cada uno de los registros de las intervenciones observadas, se realizó un análisis de contenido considerando la intención de cada párrafo. Se utiliza en este caso las categorías que surgen en la Tabla 1. El autor propone una ponderación diferencial para cada una de las intervenciones, siendo las de mas valor: Hipótesis nuevas, preguntas elaboradas y nuevas vías para avanzar y síntesis /Elaboración de Información, que en el caso que se analiza no han sido las categorías más observadas, ya que no han superado en ninguno de los dos Talleres el 9% de los mensajes recogidos. La categoría de Síntesis / Elaboración de la información al alcanzado el 4 y 3 % del total de las intervenciones en el 1 y 2 Taller respectivamente.

Se puede observar que el mayor número de intervenciones han sido para ambos foros en las siguientes categorías: Reflexión personalizada y argumentada, Réplica a un compañero

y Opinión personal, que de acuerdo a la ponderación asignada por el sistema son de mediana importancia con excepción de Opinión Personal. Esta categoría que en ambos talleres ha sido la más utilizada y a la que solamente se le adjudica solamente 1* ha obtenido un valor del 20 a 21% en ambos Foros.

Es interesante rescatar la participación del colectivo de docentes, pero creemos necesario destacar que a efectos de construir conocimiento la expectativa está centrada más en participaciones reflexivas que de opinión personal.

El nivel de interacción alcanzado se considera medio, ya que como se puede observar hubo una interesante participación en la categoría de réplica.

Por otro lado el grupo de trabajo se vio en la necesidad de redefinir categorías desde el modelo original, teniendo en cuenta el peso “otros” tenía. Es así como incorporamos las siguientes: Refuerzo de información previa, facilitación y Agradecimiento.

En relación a esta última, se observa que no aparece en el 1º Foro y si en el 2º.

En este sentido creemos que su aparición se vincula con la finalización de las dos actividades previstas para el primer cuatrimestre y por lo tanto este agradecimiento se vinculó con despedida y expectativas de continuidad para la segunda parte del año.

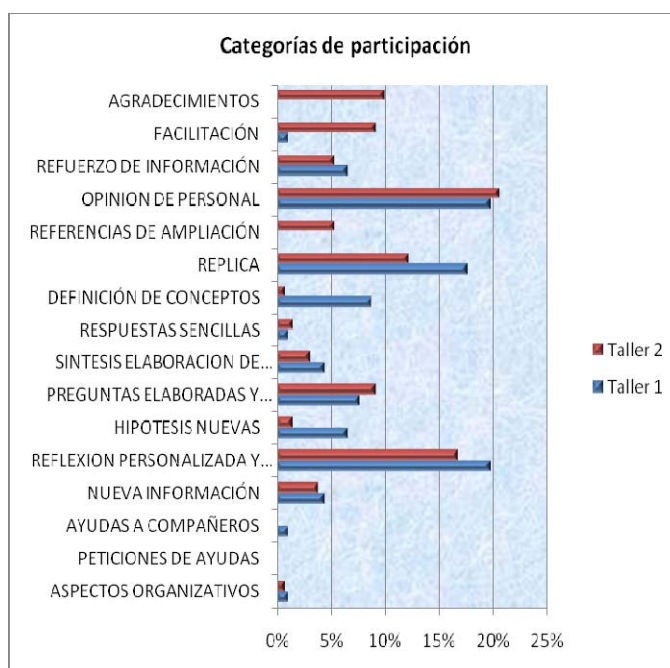


Ilustración 1: Comparación de Foros por categorías de participación
Fuente: Elaboración propia

Lo señalado en el párrafo anterior respecto a los agradecimientos puede observarse en la Ilustración 1. También se observa un crecimiento de la categoría Facilitación en el 2º Foro, en relación con el 1º.

De acuerdo a estos resultados, el foro del Taller 1 ha tenido una actividad más reflexiva, con planteo de nuevas hipótesis, mayor número de réplicas e intervenciones de síntesis. Por el contrario el foro del Taller 2 se ha caracterizado por contar con más opiniones

personales, referencias para ampliar el contenido teórico y fundamentalmente intervenciones facilitadoras y de agradecimiento.

	Foro 1	Foro 2
Título material de partida	Reflexionamos sobre nuestras prácticas de enseñanza. . Introducción y preguntas	Reflexionemos sobre nuestras prácticas de evaluación. Introducción y preguntas
Título material a debatir	Manual Digital modalidades de enseñanza Centradas en el desarrollo de Competencias	Extracto de libro escaneado
Duración del Foro	7-4 al 19-4 12 días	6-5 al 18-05 12 días
Ayudas	Si. Facilitador para evitar bloquear, marcar o desviar.	Si. Facilitador para evitar bloquear, marcar o desviar.
Relación con clase presencial	Si. Con el temario que se imparte	Si, con el temario que se imparte
Criterios de evaluación	No se fijaron	No se fijaron
Participantes	22	22
Resultados cuantitativos (cantidad de mensajes, cantidad de palabras)	43 intervenciones 7283 palabras	49 intervenciones 7785 palabras
Nivel medio/bajo de interacción	Nivel de interacción media.	Nivel de interacción media
Categorías más utilizadas	Reflexión personalizada y argumentada Opinión personal Réplica	Reflexión personalizada y argumentada Opinión personal Réplica

Tabla 2: Tabla Resumen de actividad en Foros
Adaptada de Romaña Blay, T. [17]

Los datos que se incorporan en la Tabla 2, constituyen una síntesis de la actividad desarrollada discriminada por Foros (Taller 1 y 2).

Las actividades se han extendido en ambos casos por 12 días y el nivel de participación ha sido levemente superior en el 2 Taller.

Por último se presentan los resultados obtenidos al desarrollar la técnica del forograma, a través de la que se intenta sintetizar la complejidad de la interacción en EVA.

○ = Mujer

□ = Hombre

—	Aporte Básico
—	Aporte enriquecedor
—	Aporte hilado, enriquecedor y Generador. Construye sobre lo dicho por otros

En cada fotograma se identifican los siguientes elementos de cada uno de los participantes: Género, Nombre, Participación e Intervención e Interacción. La simbología que se utiliza es la siguiente:

A su vez el participante se reconoce por las letras que aparecen en el interior de cada uno de los símbolos.

A su vez, el color y cantidad de líneas determina el tipo y cantidad de intervención realizada. Las interacciones están representadas por las líneas que comunican a la unidad emisora con la receptora.

Las interacciones correspondientes al foro del Taller 1 se encuentran expresadas en la ilustración

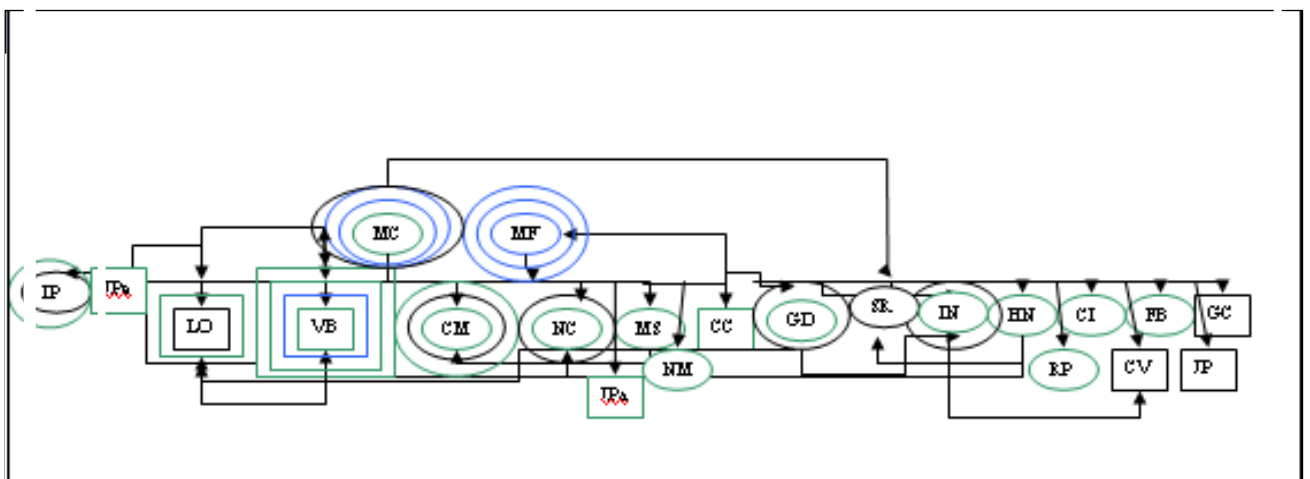


Ilustración 2. Forograma Taller 1.
Fuente Elaboración propia

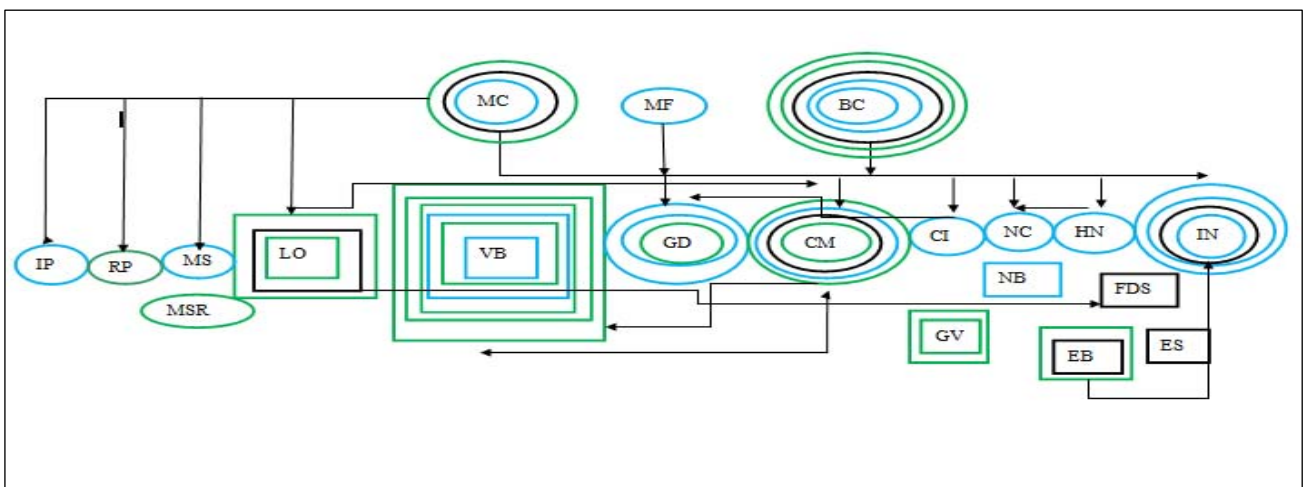


Ilustración 3 Forograma Taller 2. Fuente Elaboración propia

Si se comparan los resultados obtenidos en los forogramas se puede observar que un mayor número de participantes ha tenido mayor cantidad de intervenciones, al tiempo que las mismas han sido más hiladas y construidas sobre los aportes del resto de la comunidad. Estos se vinculan con los datos de la Tabla 1, en relación a las intervenciones correspondientes a la categorías: Preguntas Elaboradas y Nuevas vías para Avanzar que fueron 7 y 12 para el Taller 1 y 2 respectivamente y Opinión Personal que se contabilizaron 18 y 27 respectivamente para ambos talleres. Es de destacar que si bien en el caso del Taller 2 ha existido elaboración, respuestas enriquecedoras y generadoras en todos los casos no han tenido como fundamento un aporte razonado o sustentado en el marco teórico que se estaba trabajando, sino que el aporte se ha fundado en algunos casos en opiniones personales de los participantes.

Conclusiones

Las distintas técnicas de análisis que se utilizaron para interpretar los registros obtenidos de la observación del funcionamiento de los foros nos permiten arribar a algunas conclusiones y confrontarlas desde las distintas herramientas utilizadas. La elección de la alternativa del trabajo a través del foro ha sido una decisión tendiente a facilitar la participación de los docentes en la actividad formativa. Consideramos que de no haberse implementado el mismo no se hubiera alcanzado en la fase presencial la concurrencia de alrededor del 50% de los docentes de la unidad académica. Si bien este número no queda reflejado a través de la participación en los foros, la lectura de los aportes fue intensa aún por quienes no participaron. Este análisis no se incluye en el presente trabajo que solo intenta reflejar el tipo de participación y su complejidad. La valoración de estas contribuciones queda pendientes para un futuro análisis.

Si bien la interacción ha sido merituada como de mediana intensidad, la calidad de los aportes no ha sido la esperada en todos los casos. Si es importante destacar la capacidad de seguimiento de la línea discursiva en el foro y la intensidad de la replica.

Teniendo en cuenta que como se señala las ayudas brindadas durante la experiencia han sido mínimas y solo facilitadoras del sostenimiento de la discusión, no se ha intentado dirigir o reencauzar el debate a fin de no bloquear o condicionar el mismo. Esta cuestión podría ser evaluada en futuras experiencias.

Por último la intensidad de los agradecimientos en el último Foro, podría ser indiciario de la satisfacción generada por la actividad si se considera además las referencias de ampliación que surgen en el Taller 2

Referencias

1. Rourke, I., Anderson T., Garrison A., Archer W., Assessing Social Presence In Asynchronous Text-based Computer Conferencing. Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance (2001)
2. Miller, D. Establishing a community information network. En Pantry, S. (Ed.): Building community information networks. Strategies and eperiences. Library Association Pub., London. (1999)

3. Foster,D. Community and Identity in the Electronic Village. En Porter,D. (Ed.): Internet Culture. Routledge New York 23-38 (1996)
4. Rheingold, H. La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras. Barcelona: Gedisa (1993)
5. Salinas, J. Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital. (09/08/2005) en [http:// g t e . u i b . E s / p a g e s / c a s t e l l a / c o m u n i d a d e s _ v i r t u a l e s . p d f](http://gteleuiba.es/pages/castella/comunidades_virtuales.pdf) (2003)
6. Pazos,M., Perez Garcias,A. y Salinas, J. Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. Comunicación. Edutec'01. V Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo sostenible. 17-19 de septiembre, Murcia (2001)
7. Cherny, L. Conversation and Community. Chat in a Virtual World. CSLI Publications, Standford California (1999)
8. McConnell, D. Examining the Dynamics of Networked E-learning Groups and Communities. Studies in Higher Education, 30(1), 23-40 (2005)
9. Pallof Rena,M & Pratt Keith Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the online classroom. S Fco. CA Josey- Bass Publishers(1999)
10. Rovai, A. P. Development of an instrument to measure classroom community. Internet and Higher Education, 5(3), 197 – 211 (2002)
11. Dede, C. Emerging Technologies and Distributed Learning American Journal of Distance Education 10, 2: 4-36.McKinsey & Company (1995): Connecting K-12 Schools to tire Information Superhighway, Palo Alto, CA., McKinsey & Company (1996).
12. Wellman B. An electronic Group is virtually a social network. Forth coming in the culture of internet ed. Sara Kiesler . Hillsdale. J Erlbaum (1997)
13. Herring , S Computer-Mediated Discourse Analysis. The electronic Journal ofCommunication. 6 (3) (1996)
14. Hine, C. Virtual Ethnography. Sage, Londres (2000)
15. Salazar Villegas A. M. Forograma, una estrategia alternativa para la evaluación de espacios virtuales de discusión. Ponencia VII Congreso Colombiano de Informática Educativa (2004)
16. De Pedro Puente, X. Cómo evitar el “café para todos” al evaluar trabajos en grupo, y de paso, estimular el aprendizaje reflexivo: resultados preliminares en el marco del proyecto AWikiForum. Jornada Espiral 2006” [http:// espiral.xtec.net](http://espiral.xtec.net) (2006)
17. Romaña, Blay Teresa Evaluar el trabajo con foros electrónicos: propuesta de un sistema» Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 4, n.º 2. UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/romana.pdf>> (2007)