

PATRONES DE ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES EN LÍNEA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

El estudio que aquí se presenta forma parte de un proyecto de investigación sobre el estudio de la naturaleza y la génesis de la cultura escolar en ambientes tecnológicos desde una perspectiva socio-histórica.

Esta comunicación se propone describir algunos patrones de interacciones sociales que devienen en las comunidades de aprendizaje en línea. Las particularidades del ambiente de aprendizaje constituido provienen de las decisiones que orientaron el diseño, la gestión y la administración de la cátedra “Informática Educativa” de la carrera de Licenciatura en Educación Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de Argentina. Esta cátedra se desarrolló en la modalidad a distancia con soporte informático, durante el segundo semestre de 2005. Los presupuestos metodológicos se enmarcan en el campo etnografía con las particularizaciones propias del contexto espacio-temporal que el ambiente virtual determina.

Palabras clave: Aprendizaje en línea, Interacciones sociales, Sistema de actividad, Patrones de actividad.

PATTERNS OF ANALYSIS OF THE ONLINE INTERACTIONS FROM ACTIVITY PERSPECTIVE.

This study is part of the large research project that inquiry, from a socio-historical perspective, the nature and genesis of the educational culture in the technological environments

This paper describes social interactions patterns that occur in online learning communities. The peculiarities of learning environment come from the decisions that were considered in designing, management and administration of the subject “Educational Computer Science” of the career of Licentiate in Mathematical Education of the Faculty of Exact Sciences of the National University of the Center of Argentina. This subject was taught at distance with computer support, during the second semester of 2005. The methodological assumptions are framed in the ethnography field with the proper particularizations of the space - time context, which shape by the virtual environments.

Key words: Online Learning, Social Interactions, Activity Systems, Activity Patterns.

CRITÈRES D'ANALYSE DES INTERACTIONS EN LIGNE SUR LA PERSPECTIVE DE L'ACTIVITÉ.

Nous présentons ici un étude qui fait partie d'un projet de recherche sur l'étude de la nature et l'origine de la culture écolier dans des milieux technologiques sur un perspective socio-historique.

Ce travail a pour but décrire certains critères des interactions sociaux qu'on utilise dans les communautés d'apprentissage en ligne. Les caractéristiques d'un tel milieu procèdent des décisions qui ont présidé la planification, la gestion et l'administration de la Chaire " Informática Educativa" (Informatique Éducative) – modalité à distance, avec support informatique – de la carrière Licenciatura en Educación Matemática – Licence en Éducation Mathématique, de la Faculté de Sciences Exactes de l'Université Nationale du Centre de la Province de Buenos Aires, pendant le deuxième semestre de l'année 2005. Notre cadre méthodologique a été le champ ethnographique, respectant les caractéristiques du contexte spatio-temporel qui est donné par le milieu virtuel.

Mots clefs: Apprentissage en ligne, Interactions sociaux, Système d'activité, Caractéristiques de l'activité

PATRONES DE ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES EN LÍNEA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD.

Andrea S. Miranda¹, Graciela Santos² & Silvia Stipcich³

¹amiranda@exa.unicen.edu.ar; ²nsantos@exa.unicen.edu.ar; ³sstipci@exa.unicen.edu.ar
Universidad Nacional del Centro (UNICEN) - Argentina

1.- INTRODUCCIÓN.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) ofrecen una diversidad de recursos que facilitan la gestión y el desarrollo de cursos a distancia con propuestas pedagógicas basadas en formas de estudio autónomas y nuevos modos de comunicación social.

Quienes participan de prácticas educativas online, aprendiendo o enseñando, se involucran en actos educativos de cualidades únicas, debido principalmente, a los estilos interactivos que establecen las TICs, no solo con el contenido, sino también con los otros y las herramientas tecnológicas mismas (Chen, 2001). Es esperable entonces que las actuaciones en entornos tecnológicos de educación a distancia promuevan una cultura educativa particular.

En este trabajo se intenta, desde la perspectiva teórica de la actividad (Kuutti, 1996), delinear pautas metodológicas para estudiar las interacciones que se suceden en un curso en línea e identificar indicadores de los comportamientos que permitan caracterizar la cultura de una comunidad de aprendizaje particular.

El estudio de caso que se comunica corresponde a la comunidad de aprendizaje integrada por los cursantes y profesores de la cátedra “Informática Educativa” de la carrera de Licenciatura en Educación Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de Argentina. Esta cátedra se desarrolló en la modalidad a distancia con soporte informático, durante el segundo semestre de 2005.

Los contenidos de esta materia se orientan a la formación en Informática Educativa aplicada a la educación Matemática. El diseño didáctico-pedagógico de la materia se

sustenta en la concepción socio-constructivista del aprendizaje (Vygotsky, 1992; Vygotsky, 2000), utilizando una estrategia didáctica basada en el aprendizaje hipertexto (Jonassen, Carr y Yueh, 1998).

Su gestión y desarrollo se realizó mediante las siguientes herramientas: hipertexto en formato html, grupo de discusión cerrado del portal Yahoo, la herramienta de comunicación sincrónica Yahoo Messenger y cuentas de correo electrónico. Además, se asume que la cátedra en línea se constituye en una comunidad de aprendizaje (Bielaczyc y Collins, 2000), cuyas características sistémicas de funcionamiento permiten representar el curso mediante un sistema de actividad (Engeström, 1987).

El estudio que aquí se presenta forma parte de un proyecto de investigación sobre el estudio de la naturaleza y génesis de la cultura escolar en ambientes tecnológicos desde una perspectiva socio-histórica (Vigotsky, 2000).

2.- UN ENFOQUE DE ANÁLISIS ETNOGRÁFICO PARA LAS INTERACCIONES EN LÍNEA.

El motivo que orienta a esta investigación a encuadrarse en la etnografía tiene que ver con el hecho de que se intentan investigar las acciones y relaciones que configuran la experiencia escolar de un grupo de estudiantes en el encuadre particular que corresponde al diseño de un producto educativo. Estudiar las acciones y relaciones que se suceden en la experiencia escolar en el propio contexto en el que acontecen, es una manera de estudiar la cultura de ese ambiente.

Hay diferentes acepciones relacionadas con el concepto de etnografía. Spradley (1979), por ejemplo, sostiene que lo fundamental en un estudio etnográfico es registrar el conocimiento cultural; Gumperz (1981) orienta su atención hacia los patrones de interacción social de una determinada cultura y Lutz (1981), en cambio, focaliza en el análisis holístico de las sociedades.

"El uso y justificación de la etnografía están marcados por la diversidad antes que por el consenso. Más bien, hay que reconocer diferentes posiciones teóricas o epistemológicas, cada una de las cuales confirma una versión del trabajo etnográfico" (Atkinson y Hammersley et al., 1994).

En un sentido amplio, la etnografía es un esquema de investigación destinado a estudiar la cultura en una sociedad. Los antropólogos, quienes originalmente han desarrollado lo que actualmente se cataloga como diseño etnográfico, entienden que hay dos maneras de referirse a la etnografía:

1. Como el conjunto de ciertas técnicas para recolectar datos vinculados con hábitos, creencias, lenguajes y prácticas de una cierta unidad cultural, y/o

2. Como el relato escrito que resulta de emplear esas técnicas para referirse a ese grupo social.

Cualquiera de estas dos acepciones resulta reduccionista. La primera, porque se circunscribe a un grupo de técnicas y la segunda porque hace lo propio en relación con una narración.

Asumiendo que la etnografía es más que cada una de estas miradas parcializadas, en este trabajo se entiende la etnografía como un modo de investigación por el que resulta posible obtener información sobre el estilo de vida de una unidad social concreta. Aquí, la unidad social es el desarrollo de la materia “Informática Educativa” en la modalidad online en la que participa un grupo humano durante el segundo semestre de 2005.

Este modo de investigación se organiza en torno a supuestos, que determinan el empleo de unas ciertas técnicas y métodos para el registro de la información que se recoja y también es el modo el que condiciona la manera de presentar los resultados.

"Cuando hacemos etnografía de una determinada unidad social, estamos intentando construir un esquema teórico que recoja y responda lo más fielmente posible a las percepciones, acciones y normas de juicio de esa unidad social" (Rodríguez, Gil Flores, García Jiménez, 1996).

Actualmente, las potencialidades de las TICs han impulsado nuevos modos de comunicación, a través de redes, los cuales se distinguen por la particular concepción de tiempo y espacio (Bender, 2003). La noción de espacio virtual, como el lugar donde la gente se reúne no físicamente sino a través de sus manifestaciones mediadas simbólicamente y tecnológicamente, conlleva una noción difuminada de presente, entre lo sincrónico y lo asíncrono.

Desde la postura antes presentada, el sentido clásico de comunidad que la ubica en un lugar y tiempo determinado pierde significatividad. En las nuevas comunidades, sin territorio, no se toma al sustrato espacial como “posibilitador” de las relaciones sociales, ya que el territorio compartido es “virtual”. La génesis de estas comunidades en línea son los intereses que aglutinan a personas de diferentes procedencias, tanto sociales y culturales como espaciales, a percibirse a si mismos como un grupo homogéneo, a desarrollar un sentimiento de pertenencia a un contexto social (McInnerney y Roberts, 2004).

Cuando el interés que se comparte es aprender determinadas cosas y las actividades de aprendizaje y las interacciones suceden en un ambiente virtual se ha aceptado denominarlas comunidades de aprendizaje en línea (Online Learning Community, OLC): es decir, la gente se junta para aprender y compartir información.

Sin embargo, desde la perspectiva social del aprendizaje, se debe entender por comunidad de aprendizaje al lugar común (virtual o no) donde la gente aprende a través de un

grupo de actividades para definir problemas que los afectan, para decidir una solución y actuar para alcanzarla (Tu y Corry, 2001; Rogers, 2000).

Proponerse hacer etnografía virtual es asumir que se considerará al ciberespacio o espacio virtual como una realidad etnográfica. Es asumir también, que el investigador se encuentra inmerso en ese espacio virtual y es capaz de objetivar las participaciones del resto de los interlocutores.

Las estrategias para el análisis de datos son básicamente, estrategias asociadas a la comunicación, siendo ésta la vía privilegiada de acceso para comprender qué se dice y cómo se lo dice, suponiendo que el lenguaje es la manifestación de una acción.

Las interacciones se asumen como proceso y producto dentro de la comunidad de aprendizaje en línea, a partir de una fase preactiva de diseño de la cátedra. El análisis que nos proponemos, en tanto estudio de la cultura de aprendizaje, requiere la articulación con la concepción teórica de diseño y puesta en práctica de la cátedra. Esto significa la delimitación de bases o principios teóricos, la identificación de las unidades de análisis y el elemento “*transductor*” o articulador entre ambas partes, que permita comprender los aspectos que se indagan. (Garrison y col., 2006)

2.1.-Perspectiva teórica para análisis del aprendizaje en línea

Desde la perspectiva del constructivismo social iniciado por Vygotsky (2000), la actividad es considerada el motor que impulsa al sujeto a interactuar con los objetos con el auxilio de instrumentos, culturalmente significados por el uso (Riviere, 1988). Esta noción de cohesión entre actividad, interacción e instrumento es un elemento teórico de gran riqueza como estructurante de las fases de diseño, desarrollo y análisis de los procesos de aprendizaje en línea (Rodríguez Illera, 2004).

A partir de los trabajos de Vygotsky, su discípulo Leont´ev (1978) inicia el desarrollo de un cuerpo de principios teóricos, denominado Teoría de la Actividad (TA), en base al concepto de herramienta de mediación, la noción de actividad y la mediación de los aspectos sociales y culturales en la actividad humana. Posteriormente, Engeström (1987) enfatiza la interacción de la actividad con la conciencia humana dentro de un contexto relevante, diferenciando entre la acción individual y la actividad colectiva introducida por la división de labores.

Esta perspectiva teórica permite centrar la atención en la actividad de un *sujeto* (S) que orienta sus acciones hacia un *objeto* (O) para obtener ciertos resultados deseables. El objeto no es precisamente un objetivo o una meta, sino algo que el sujeto necesita y que construye guiado por la fuerza movilizadora presente en la cultura. De manera que, la estructura más simple de la actividad permite establecer relaciones sistémicas de un individuo con el ambiente. El tercer componente es la *comunidad*, de aprendizaje en este caso (CA), que resulta del conjunto de personas que comparten el interés por un

objeto y el tipo de colaboración establecida dentro de la comunidad, motivándose dos nuevas relaciones: sujeto-comunidad y comunidad-objeto.

Todas estas relaciones son condicionadas por componentes mediadores, posibilitadas en algunos aspectos y limitadas en otros. Estos componentes mediadores son los *artefactos* utilizados, las *reglas y normas*, tanto implícitas como explícitas que regulan a la comunidad y la división del trabajo que refleja la naturaleza colectiva y colaborativa de la actividad humana (Kuutti, 1996).

En el sistema que se estudia, las TICs tienen un papel central y determinante, tanto en la “reconfiguración de las estrategias de pensamiento” como en las “formas de actuación externa” (Suárez Guerrero, 2003). La Figura 1 muestra un esquema del sistema de actividad (SA) en línea a partir de las relaciones entre los componentes principales (sujeto, objeto y comunidad de aprendizaje), posibilitadas y reguladas por los componentes mediadores (artefactos, reglas y normas y división del trabajo).

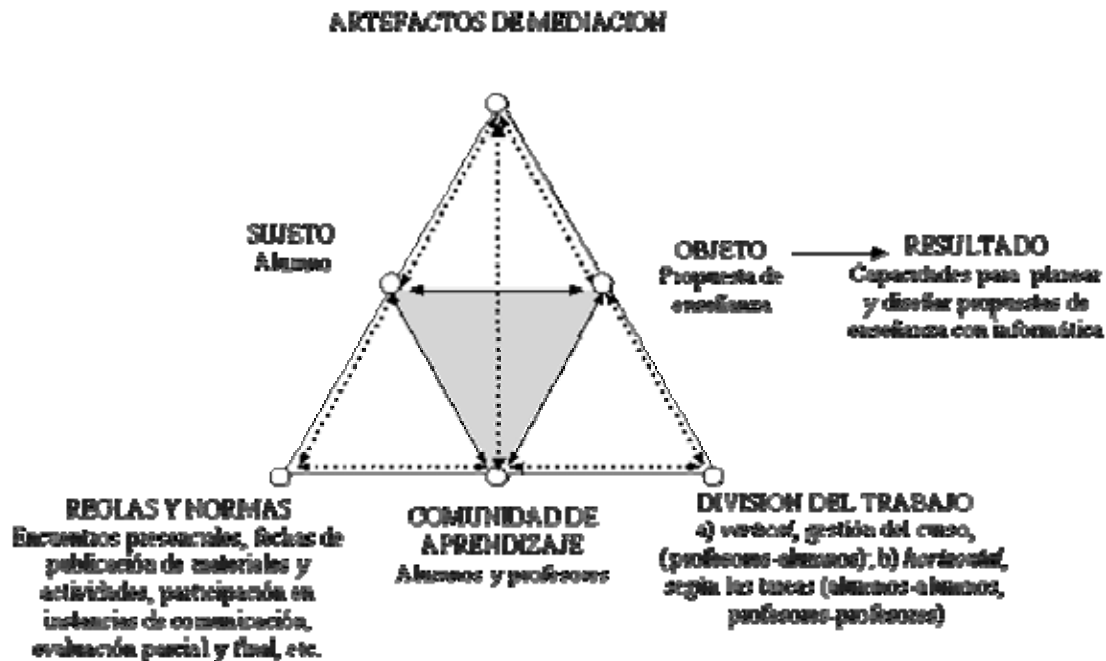


Figura 1: Sistema de Actividad del aprendizaje en línea (Kuutti, 1996)

El análisis etnográfico que se delinea enfatiza la naturaleza propia de las herramientas informáticas de comunicación, como hacedoras de formas de actuación externa que condicionan el desenvolvimiento de la comunidad y su cultura. Dichas formas de actuación son caracterizadas por las relaciones entre S-CA y CA-O doblemente mediadas:

- *sujeto* – normas y reglas y herramientas de comunicación – *comunidad*
- *comunidad* – división del trabajo y herramientas de comunicación – *objeto*

Esto, además, pone de manifiesto una complejidad mayor de la situación que se estudia al evidenciar una mutua regulación entre los componentes mediadores. Por un lado, las normas y reglas que median la relación S-O son fuertemente condicionadas por las herramientas de comunicación y, a su vez, las normas y reglas marcan determinados usos de dichas herramientas. Y por otro lado, en la relación C-O la división del trabajo se ajustará a las posibilidades ofrecidas por el medio, mientras que, nuevamente, el uso de estas herramientas dependerá de los roles establecidos. En el esquema de la Figura 1, se han identificado estas dobles mediaciones mediante dos triángulos rectángulos simétricos de líneas punteadas. Es de esperar, desde el punto de vista socio-histórico, que a partir de estas regulaciones simbióticas, entre los pares de componentes mediadores, se irán definiendo nuevas estrategias de aprendizaje en entornos virtuales, mientras las herramientas informáticas de comunicación irán cambiando al impregnarse por los usos particulares que de ellas se haga en el contexto escolar.

Como se mencionó anteriormente, el proceso de investigación requiere, además de especificar un marco teórico apropiado que permita comprender los aspectos a indagar, establecer la unidad de análisis que se considerará (Garrison y col., 2006).

Respecto de la última cuestión, la TA plantea una solución a partir de una noción teórica sumamente relevante, y es que las acciones humanas siempre están situadas en un contexto y que para entenderlas la unidad de análisis básica debe incluir tanto las acciones como un mínimo contexto significativo (Kuutti, 1996). Es decir, se trata de buscar un producto del análisis que conserve las propiedades esenciales de la situación social que se estudia, contrariamente a lo que ocurre si se realiza un análisis mediante la segregación de los componentes (Vygotsky, 1992). Precisamente, es la “actividad” la unidad de análisis que mantiene la naturaleza de la situación que se estudia, constituyéndose en un medio metodológico para la comprensión de los procesos que suceden (Russell y Schneiderheinze, 2005).

Dada la amplitud y complejidad del problema, el estudio se realiza desde la perspectiva del alumno, como sujeto activo de un sistema de actividad, que opera acciones de interacción social como miembro comprometido en una comunidad en línea.

3.- UN ESTUDIO DE CASO: LA MATERIA “INFORMÁTICA EDUCATIVA” EN LA MODALIDAD ONLINE

En este punto se describe el sistema de actividad en el cual se desarrolló la materia “Informática Educativa”.

El curso está orientado a la discusión de la problemática del uso de las TICs en la clase de Matemática, al desarrollo de capacidades y habilidades para el diseño e implementación de materiales hipermediales que incluyan propuestas de enseñanza innovadoras de

la Matemática con el uso de las TICs y al análisis de los aspectos pedagógicos que permitan evaluar la calidad y pertinencia de estos materiales educativos.

Se propone, como actividad central y conductora del curso (ver Figura 2), la elaboración de un material educativo multimedia en pequeños grupos, de dos o tres personas. La situación de enseñanza que diseñen debe requerir del auxilio de las TICs, con sentido en el campo científico específico y en las interacciones sociales previstas. La actividad es enunciada a los alumnos como proyecto y está constituida por un conjunto de tareas articuladas. Así, el hipertexto es diseñado y gradualmente mejorado sobre la base de los contenidos de la materia. Se intenta que los alumnos adquieran, una visión holística de la situación presentada, identifiquen los factores que intervienen y los conocimientos necesarios. El alcance de la actividad se amplía en la medida que se adquieren nuevos conocimientos y herramientas de análisis. De esta manera, la estrategia del curso consiste en plantear una situación lo suficientemente compleja cuya solución es provisoriamente resuelta en las diferentes etapas que las tareas determinan.

Actividad: Proponer una situación de enseñanza, para alumnos de nivel polimodal, que aplique las potencialidades de la computadora y que requiera de un material multimedial como andamio para su implementación. El material deberá ser elaborado en formato presentación y haber alcanzado su versión final al terminar el curso.

Figura 2. Enunciado de la actividad general.

3.1.- Especificaciones del sistema de actividad: la clase en línea

Los alumnos del curso poseen estudios de grado en el área de la enseñanza de la Matemática. Al inicio de la cursada, pocos utilizan herramientas informáticas en sus clases, ninguno había participado de programas educativos de este tipo y poseían escasa experiencia de educación a distancia (EaD) en espacios virtuales. Dicha experiencia en EaD consistía en la cursada de algunas materias de la carrera, con encuentros presenciales periódicos y utilizando el mail como principal herramienta de comunicación informática; solo en dos materias implementaron complementariamente un grupo de discusión.

Las clases de esta cátedra se gestionan mediante un hipertexto en formato html (Curso-Web) y un espacio generado por la utilización de un grupo de discusión cerrado de Yahoo!. El Curso Web se constituye en el medio por el cual los alumnos acceden a los contenidos del curso, los que son presentados de manera modular. En cada módulo se describen objetivos, contenidos, bibliografía y se plantean las actividades particulares que organizarán la tarea durante el desarrollo.

El grupo de discusión de Yahoo se convierte en el medio de comunicación principal, ofreciendo además de las herramientas para la publicación de mensajes, fundamentales para el diálogo, un espacio de almacenamiento de archivos en donde es publicado el

curso para su posterior descarga y lectura offline – al que denominaremos espacio virtual de comunicación, EVC.

El espacio es iniciado con un mensaje de bienvenida de los docentes a todos los miembros, y comentarios sobre la metodología de trabajo, algunos aspectos del estudio a distancia y, en particular, de las relaciones que se quieren establecer. Además, se presenta la agenda de cursada, que es actualizada regularmente marcando las distintas etapas o metas de trabajo.

A continuación se detallan las distintas etapas en el desarrollo.

Inicio del curso:

- Creación del grupo de discusión e invitación a todos los miembros.
- Actividades introductorias de familiarización con el EVC.

Actividades de aprendizaje propuestas:

- Formación de grupos de trabajo y creación de espacios de trabajo común.
- Diseño didáctico, fundamentación y elaboración, en formato presentación, de un bosquejo del material hipermedia. (El grupo publica en el EVC el producto parcial).
- Evaluación de los materiales por pares.
- Primer encuentro presencial.
- Diseño de la interactividad, interfaz gráfica y estructura de navegación.
- Ediciones de imágenes y sonidos, ajustadas al diseño de pantalla y de navegación definido. (El grupo publica en el EVC el producto parcial).
- Segundo encuentro presencial.
- Búsqueda y selección de un sitio Web complementario del material en realización, en base a criterios de calidad del contenido y las características multimediales, acordados por el grupo.
- Elaboración de una situación de enseñanza matemática para ser realizada con herramientas informáticas específicas (Cada alumno publica su producción, la cual es considerada como evaluación parcial)
- Elaboración de guías para el profesor, el alumno y ayuda de uso del material; realización de ajustes didácticos y multimediales en base a la devolución realizada por los profesores del material.
- Encuentro sincrónico entre los alumnos de cada grupo y profesores, con el objeto de discutir las estrategias de uso de la producción en el aula.

A partir del marco teórico explicitado, se propone pensar el curso 2005 de la materia Informática Educativa como un sistema de actividad (SA), en la Figura 1 se detallan los componentes.

4.- ANÁLISIS Y RESULTADOS: LOS PATRONES DE ACTIVIDAD

Como se ha explicado antes, un SA, queda determinado a partir de tres componentes principales (sujeto, objeto y comunidad) y los componentes mediadores (instrumentos, normas y reglas y división del trabajo).

Nuestra propuesta aspira a comprender la cultura del ambiente de aprendizaje en línea considerando no sólo a las relaciones que ligan dos componentes principales y su mediador sino también, aquellas que resultan de considerar a los instrumentos de comunicación como mediadores de las relaciones entre el sujeto y la comunidad, por una parte y la comunidad y el objeto por otra. Es justamente el carácter social de las herramientas de comunicación el que posibilita esta nueva mirada al SA.

Este análisis permite una doble mirada, aquella que se focaliza en una relación en particular (comparable con aumentar momentáneamente el zoom de una cámara fotográfica facilitando el acceso a detalles que “el todo oculta”) y la mirada globalizadora que resignifica a esa particularización en el referente del sistema completo (en términos de la comparación antes mencionada, sería volver el zoom a su estado original).

En la Tabla 1 se muestra una síntesis del modo en que se analiza el desenvolvimiento del SA. En la primera columna se consignan las relaciones desagregadas de las relaciones originales ya comentadas.

La segunda columna contiene los diferentes tipos de registros obtenidos a medida que se desarrollaba la cursada de la materia. Se trata no solo de registros de las producciones de los estudiantes sino también de registros escritos que los docentes proveen a la clase y que se constituyen en insumo para el análisis de las acciones que promueven, como es el caso de las consignas de trabajo y las devoluciones de los profesores.

La tercera columna presenta el patrón de actividad que predomina. La noción de patrón de actividad alude al reconocimiento de una secuencia de acciones concatenadas, que pueden expresarse en términos de una acción predominante. Dicho patrón brinda cierta información, tanto en relación al desenvolvimiento de las capacidades de los sujetos intervinientes, como respecto de la función de la acción en relación con los propósitos de la investigación.

	Relaciones desagregadas	Tipo de registro empleado	Patrones de actividad inferidos
	<p>Sujeto</p> <p>↕</p> <p>Instrumento</p> <p>↕</p> <p>Objeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta individual en relación con las herramientas informáticas que conoce/maneja • Producciones individuales enviadas al docente 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Estado de avance
	<p>Sujeto</p> <p>↕</p> <p>Normas e instrumentos</p> <p>↕</p> <p>Comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajes en el Grupo • Mensajes al docente • Conversaciones sincrónicas • Notas de campo de los docentes durante los encuentros presenciales • Intercambios conversacionales en foro de discusión 	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo • Monólogo
	<p>Comunidad</p> <p>↕</p> <p>División de trabajo e instrumentos</p> <p>↕</p> <p>Objeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consignas de actividades • Producciones grupales 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de avance • Posición dentro del grupo

Tabla 1: Síntesis de las relaciones analizadas y los patrones inferidos

Lo que sigue es un comentario abreviado de lo que significan cada uno de los patrones reconocidos y la información que permiten extraer a los fines de la investigación.

Diagnóstico: es el patrón de actividad que resulta de inferir el estado inicial de los estudiantes en relación con los fundamentos que, a juicio de los docentes, son básicos para el desarrollo de la materia. Implica acciones como responder dando ejemplos, nombrando software, etc. Tiene por función brindar un estado de situación de la clase.

Estado de avance: tiene por función la de informar a las partes (docente y alumnos) como se desenvuelve la evolución de los estudiantes desde el estado inicial (consignado en el diagnóstico) hasta la fecha que se estipula para la presentación de las producciones individuales. En cuanto a las acciones que involucra pueden nombrarse interpretar, seleccionar, integrar, establecer comparaciones, proponer, acordar.

Diálogo y monólogo: son los patrones de actividad predominantes en la segunda fila de la tabla. Permiten reconocer invitaciones a la integración de grupos de trabajo, grado de cordialidad en el trato (amable, imperativo, solidario), sentimientos en relación con otras tareas que los sujetos desenvuelven, etc.

Posición dentro del grupo: es el patrón de actividad que resulta de reconocer qué función desenvuelve cada sujeto dentro de su grupo de trabajo. En ocasiones siempre es el mismo quien publica las producciones finales. Esto daría indicios

de aquél que se ha constituido en líder sea porque tiene mayor disponibilidad de tiempos, accesos o simplemente porque tácitamente ha asumido y lo han asumido como el representante del grupo.

Se han detectado algunas limitaciones de las herramientas empleadas a partir de los intercambios personales en ocasiones de los encuentros presenciales. Las mismas se asocian a la imposibilidad de registrar información entorno a la relación comunidad-objeto. Por ejemplo, entre los miembros del grupo no se advierten mensajes que incluyan discusiones a modo de opinión, acuerdo o desacuerdo con los trabajos grupales. Tampoco se registran (en las carpetas construidas para ese fin) producciones de avance durante los períodos de elaboración de material. Se infiere que esto fue realizado a través de mensajes personales. Ellos mismos han manifestado que se reunían o acordaban decisiones por vía telefónica.

Si bien estas dificultades podrían superarse con el empleo de aplicaciones más adecuadas a los intereses del trabajo colaborativo, creemos apropiado destacar que no debería caerse en un reduccionismo de los factores intervinientes suponiendo que una mejor herramienta podría resolver el problema, dado que aspectos como la percepción de poca privacidad deberían ser considerados (Tu y McIsaac, 2002)

5.- COMENTARIOS FINALES

Hemos intentado describir algunos patrones representativos de las interacciones sociales que acontecen en las comunidades de aprendizaje en línea. Para ello se propuso analizar las particularidades de diferentes relaciones entre los componentes del SA y, de manera simultánea su inserción en el sistema integral.

Fue posible construir una tabla mostrativa del análisis desarrollado consignando los registros obtenidos (como fuente de datos) y los patrones de actividad que los mismos permiten inferir.

El análisis que es preliminar, se muestra promisorio para la identificación de infinidad de otros patrones vinculados tanto a la temática que se desenvuelva cuanto a las relaciones personales que se establezcan. Esto permitiría tomar decisiones para la fase creativa de ajustes en el diseño y gestión de la materia.

Con independencia de las posibilidades de acción que las aplicaciones empleadas detentan, la restricción de privacidad es percibida por los miembros de la comunidad. Máxime tratándose de profesores en ejercicio, que reconocen a las prácticas de gestión docente desde los expertos hacia los alumnos novatos. Los sujetos de ambientes de aprendizaje colaborativo, alumnos a fin de cuentas, son concientes de que el factor determinante de sus posibilidades viene condicionado, en primer plano, por las decisiones del docente a cargo cuando selecciona una aplicación de comunicación y no otras.

Para una descripción más completa del funcionamiento de grupos (Cenich y Santos, 2006) de trabajo en colaboración, cuando tienen como meta la elaboración de un producto, podría diseñarse una encuesta grupal que indagara sobre el modo de funcionamiento y una entrevista personal dirigida a algunos representantes de cada grupo. Esto último permitiría aumentar la confiabilidad de los resultados derivados de la encuesta.

En síntesis, en este trabajo se presenta un instrumento de análisis para las interacciones que se suceden en una comunidad de aprendizaje en línea desde la perspectiva teórica de la actividad. El mismo constituye el resultado de la primera fase de un proceso de investigación más amplio.

7.- BIBLIOGRAFÍA.

ATKINSON Y HAMMERSLEY, (1994): Ethnography and participant observation. En Rodríguez, G. - Gil, J. - García E. (eds.), Metodología de la Investigación cualitativa. Málaga, Ediciones Aljibe

BENDER, T. (2003): *Discussion-Based En línea Teaching to Enhance Student Learning*. Virginia-USA, Stylus Publishing.

BIELACZYK, K. Y COLLINS, A. (2000); Comunidades de aprendizaje en el aula: Una reconceptualización de la práctica de la enseñanza. En C. Reigeluth (ed.), *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos*. Madrid, Alula XXI Santillana, 279-304.

CENICH, G. Y SANTOS G. (2006): "Aprendizaje Colaborativo Online: Indagación de las Estrategias de Funcionamiento", *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET)*, 1(1), 79-86

Chen, Y. (2001): Dimensions of transactional distance in the World Wide Web learning environment: a factor analysis, *British Journal of Educational Technology* 32(4), 459-470.

ENGESTRÖM, Y. (1987): *Learning by expanding: activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Orienta-Konsultit.

GARRISON D.R., CLEVELAND-INNES M., KOOLE M., KAPPELMAN J. (2006), Revisiting methodological issues in transcript analysis: Negotiated coding and reliability. *Internet and Higher Education* 9, 1-8

GÓMEZ RODRÍGUEZ, G., GIL FLORES, J. Y GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1996): *Metodología de la Investigación cualitativa*, España, Ed. Aljibe, 81-118.

GUMPERZ, J. (1996): Conversational inference and classroom learning 1981, en Rodríguez, G. - Gil, J. - García E. (Eds) *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Ediciones Aljibe.

JONASSEN, D.H., CARR, C. AND YUEH, H., (1998): Computers as Mindtools for engaging Learners in Critical Thinking, *TechTrends*, 43(2), 24-32.

KUUTTI, K. (1996): Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research. En Nardi, B. (Ed.), *Context and Consciousness; Activity Theory and Human-Computer Interaction*. Massachusetts, The MIT Press, Cambridge, 17-44.

LEONT'EV, A. N. (1978): *Activity, Consciousness and personality*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall

LUTZ, F. (1996): Ethnography-The holistic approach to understanding schooling. 1981, en Rodríguez, G.; Gil, J.; García E. *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Ediciones Algibe.

MCINNERNEY, J. M.Y ROBERTS, T. (2004): Online Learning: Social Interaction and the Creation of Sense of Community, *Educational Technology & Society* 7(3), 73-81.

RIVIERE, A. (1988): La psicología de Vigotsky. Madrid, Ed. Visor.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G.; GIL FLORES, J.; GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1999): *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Ed. Aljibe

RODRIGUEZ ILLERA, J. L. (2004): *El aprendizaje virtual: Enseñar y aprender en la era digital*, Rosario- Argentina, Ediciones HomoSapiens.

ROGERS, J. (2000): Communities of Practice: A framework for fostering coherence in virtual learning communities”, *Educational Technology & Society* , 3 (3), 384-392.

RUSSELL, D. L., & SCHNEIDERHEINZE, A. (2005): Understanding Innovation in Education Using Activity Theory. *Educational Technology & Society*, 8 (1), 38-53.

SPRADLEY, J. (1979): *The ethnographic interview*. Nueva York, Holt , Rinehart & Winston

SUÁREZ GUERRERO, C. (2003): Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 4, http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_impresa.htm

TU, C-H. Y CORRY M. (2001): Research in online Learning Community. *E-Journal Instructional Science and Technology*, 5(1). Consultada el 4 de Febrero de 2005 en http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/full_papers_5.htm.

TU, C-H Y MCISAAC, M. (2002): The Relationship of Social Presence and Interaction in Online Classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150.

VIGOTSKY L. S (2000): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires, Biblioteca de Bolsillo. (Título original: *Mind in Society. The development of higher psychological processes*, Harvard University Press, Cambridge, 1978. Originalmente publicado en Rusia en 1930)

VIGOTSKY, L. S. (1992): *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires, Ediciones Fausto. (Título original: *Thought and language*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1962. Originalmente publicado en Rusia en 1934).

MIRANDA, Andrea, SANTOS, Graciela & STIPCICH, Silvia (2007): Patrones de análisis de las interacciones en línea desde la perspectiva de la actividad. SÁNCHEZ GOMEZ, M^a Cruz & REVUELTA DOMÍNGUEZ, F. I. (Coords.) Metodología de Investigación Cualitativa en Internet [monográfico en línea]. Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 8, nº1. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa] <http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_01/n8_01_miranda_santos_stipcich>
ISSN 1138-9737