

Facultad de Psicología
Universidad Nacional de Mar del Plata

Título del Proyecto: "Interacciones comunicacionales socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora. Su impacto en el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos"

Informe Final del Trabajo de Investigación correspondiente al requisito curricular conforme O.C.S.143/89

Alumnos: Cano Fernando Luis
MAT. 5052/00 DNI. 29.359.306
Oteguí Banno María Manuela
MAT. 5184/00 DNI. 30.025.531
Román Claudia Andrea
MAT. 4974/99 DNI. 28.396.710

4327237 fernandoluiscano6
matias
151 2167-2
maria oteguibanno
15346543
151 233488

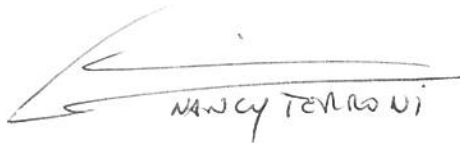
Supervisora: Mg. Ehuletche Ana María
Cátedra de Radicación: Psicología Educacional
Fecha de Presentación: 06 de julio 2008

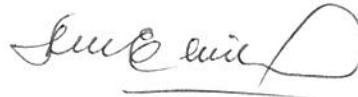


N° CLASIFICACION :	ADQUISICION :
	pose
	N° INVENTARIO :
	R-546

Este Informe Final corresponde al requisito curricular de investigación y como tal es propiedad exclusiva de los alumnos Cano Fernando Luis, Otegui Banno María Manuela y Román Claudia Andrea de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y no puede ser publicado en un todo o en sus partes o resumirse, sin el previo consentimiento escrito de los autores.

Nota de Aprobación = 8 Distinguido.


NANCY TENORIO


Susana

El que suscribe manifiesta que el presente Informe Final ha sido elaborado por los alumnos Cano Fernando Luis Mat. 5052/00, Otegui Banno María Manuela Mat.5184/00 y Román Claudia Andrea Mat. 4974/99 conforme los objetivos y el plan de trabajo oportunamente pautado, aprobado en consecuencia la totalidad de sus contenidos, a los 06 días del mes de julio del año 2008.



Mg. Ehuleche Ana María

Supervisora



En mi calidad de supervisora del trabajo de investigación de pregrado: *“Interacciones comunicacionales socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora. Su impacto en el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos”*, de los alumnos/as Cano Fernando Luis Mat. 5052/00, Otegui Banno María Manuela Mat.5184/00 y Román Claudia Andrea Mat. 4974/99, dejo constancia que el mismo ha alcanzado un nivel *satisfactorio*, según el artículo 20 del Reglamento de Trabajo de Investigación. El estudio explora las cualidades de las interacciones comunicativas en situaciones de enseñanza-aprendizaje mediadas por campus virtuales y su correlación con el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos. Comparando los resultados obtenidos en el proyecto de investigación “Los componentes del diseño pedagógico socioconstructivista: interacción y tutorías. Impacto sobre el logro académico en procesos de enseñanza a distancia”, La intención del estudio, comparar los resultados hallados en el estudio preliminar sobre una muestra constituida por alumnos de la asignatura Introducción a la Psicología (Fac Ps. UNMdP), con los del curso del primer cuatrimestre de 2007 de la cursada electrónica de la asignatura Historia cultural del siglo XX (SEAD).

Las actividades planificadas por los tesisistas fueron llevadas a cabo con compromiso y gran dedicación y hubo por parte de las mismas una disposición favorable para ir modificando la construcción del trabajo en relación a los aportes supervisivos. En este momento pueden revisar sus propios criterios con sugerencias superadoras. El estudio se muestra como un aporte necesario para reunir casuística con relación a temática y para el proceso formación de docentes tutores que trabajan en EVE .

.....

Mg. Ehuleche Ana María

Supervisora

Atento al cumplimiento de los requisitos prescriptos en las normas vigentes, en el día de la fecha se procede a dar aprobación al Trabajo de Investigación presentado por los alumnos Cano Fernando Luis Mat. 5052/00, Otegui Banno María Manuela Mat.5184/00 y Román Claudia Andrea Mat. 4974/99.

.....

Especialista Interviniente


.....

Mg. Ehuleche Ana María

Supervisora

Fecha de Aprobación:

PLAN DE TRABAJO

Ledesma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – REQUISITO CURRICULAR
PLAN DE ESTUDIOS O.C.S 143/89

NOMBRES Y APELLIDO ALUMNO: Fernando Luis Cano

MAT. 5052/00

NOMBRES Y APELLIDO ALUMNA: María Manuela Otegui Banno

MAT. 5184/00

NOMBRES Y APELLIDO ALUMNA: Claudia Andrea Román

MAT. 4974/99

CATEDRA O SEMINARIO DE RADICACION: Psicología Educativa

SUPERVISORA : Mg. Ehuleche, Ana María

TITULO DEL PROYECTO.: Interacciones comunicacionales socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora. Su impacto en el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos.

DESCRIPCIÓN RESUMIDA: En este trabajo nos proponemos analizar la frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situación de enseñanza-aprendizaje mediadas por campos virtuales. La experiencia se aplicará a los alumnos inscriptos en el primer cuatrimestre de 2007 a la cursada electrónica de la asignatura Historia cultural del siglo XX¹.

¹ Pertenece a la Tecnicatura en gestión cultural dependiente de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño/ Facultad de Humanidades de la UNMdP

A partir del análisis de esta muestra, se correlacionarán los datos obtenidos con el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos. Se establecerán las correlaciones comparando con los resultados obtenidos en el contexto del proyecto de investigación “Los componentes del diseño pedagógico socioconstructivista: interacción y tutorías. Impacto sobre el logro académico en procesos de enseñanza a distancia”², para la cursada electrónica de la asignatura Introducción a la Psicología³.

Se usará el Análisis de las Categorías comunicacionales en interacciones colaborativas para el análisis de las comunicaciones surgidas en campos virtuales. El diseño será descriptivo correlacional y para la comparación de los datos se utilizará tratamiento estadístico descriptivo y no paramétrico.

Los resultados podrán utilizarse en la revisión y el ajuste de las intervenciones pedagógicas de los tutores en los procesos de enseñanza a distancia y en capacitación de docentes para asumir este rol.

PALABRAS CLAVE: Interacciones comunicativas sociemocionales – Educación mediada por computadora – Logro académico – Satisfacción de logro.

DESCRIPCION DETALLADA

Motivo y antecedentes

En cuanto a los aspectos tecnológicos un fuerte impacto ha causado sobre la organización de las actividades de enseñanza y de aprendizaje el desarrollo y la rápida instalación en la sociedad de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estos recursos tecnológicos se han comenzado a usar para soportar procesos de enseñanza y aprendizaje, pero sin contar con el tiempo suficiente para repensar y ajustar las prácticas mediadas por estos entornos.

² Dirección del proyecto: Ehuleche, Ana (2005-2007) Grupo de Investigación: Psicología Cognitiva y Educacional de la Facultad de Psicología de la UNMdP.

³ Pertenece al primer año de la Licenciatura en psicología, Facultad de Psicología UNMdP.

Los resultados de reportes indican que existen algunos elementos que deberían ser tenidos en cuenta para el éxito de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en estos entornos. Esto se fundamenta en la característica de los procesos interaccionales sujeta a soportes tecnológicos utilizados para sostener la comunicación. Entre ellas las relacionadas con la baja o alta presencia social; la asincronía o sincronía a que someten la relación algunos medios como el correo electrónico o el chat.

Los informes de investigaciones dan cuenta de diferencias en las interacciones cuando estas son cara a cara o mediadas por computadoras. El factor señalado para esta diferencia comienza a ser entonces la presencia social en cuanto a las posibilidades de ser o no percibida por los sujetos durante los procesos de interacción y la sincronía o asincronía que los medios posibilitan.

Algunos aportes a la teoría de la presencia social la definen como el nivel de prominencia de otras personas en la interacción y la consecuente prominencia y percepción de proximidad e inmediatez de la relación interpersonal (Short, Williams, y Christie, 1976). La presencia social es el grado de percepción de los sujetos que intervienen en la comunicación que un medio permite (Short 1976). Esta presencia social depende no sólo de las palabras transportadas durante la comunicación, sino sobre la gama de claves verbales y no verbales del contexto de comunicación.

El tema de la presencia social ha comenzado a preocupar últimamente a especialistas en tecnología instruccional, educación a distancia, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lingüística, etc. La preocupación por la temática proviene de la necesidad de implementar modelos de enseñanza y aprendizaje que implican alto nivel de interactividad entre los sujetos, como por ejemplo el aprendizaje socioconstructivo o colaborativo en escenarios de comunicación mediados por computadora.

Dillenbourg (1996) sostiene la necesidad de superar la falta de fundamentación psicológica y pedagógica de los trabajos e investigaciones realizados en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje.

En estudios previos se observó la influencia de los procesos interaccionales en la generación de sistemas tutoriales de características específicas para sostener los procesos de construcción colaborativa, mejorar los logros académicos, disminuir la deserción y mejorar la satisfacción del alumno (Ehuleche 2001)

Se obtuvieron resultados que muestran que los factores que más influían en las características de las interacciones y por lo tanto en los logros académicos obtenidos por los sujetos en entornos no presenciales mediados por ordenador, tienen que ver con el apoyo del profesor, la interacción con los compañeros y la posibilidad que los medios dan en cuanto a la disponibilidad horaria para la realización de las actividades de aprendizaje. (Gonzalez 2006)

La organización de tareas en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de estos entornos tecnológicos, deben enfatizar la cuidadosa e intencionada selección de Mecanismos de Influencia Educativa para aprovechar las potencialidades de los medios y compensar sus carencias, considerar la mayor relevancia de los conocimientos previos de los sujetos en los logros de la tarea y un aumento del tiempo necesario para el establecimiento de los consensos en los procesos de construcción colaborativa.

Abundante literatura da cuenta de la preocupación por los fenómenos interaccionales; específicamente en las propuestas pedagógicas para la educación a distancia.

Algunos autores que han enfatizado estos componentes en el proceso de enseñanza se preocupan por estudiar la generación de interacciones en la red, el entorno de las mismas en la comunicación y el rol del tutor en procesos de enseñanza y de aprendizaje mediados electrónicamente (Wilson y Whitelock 1998).

Para Salinas (1995), la comunicación mediada por el ordenador permite nuevos entornos de enseñanza y de aprendizaje no sólo en tiempo real, sino técnicas didácticas de aprendizaje cooperativo y colaborativo sustentadas por la capacidad interactiva de la red. Señala la importancia en estos medios del nivel de satisfacción de los alumnos, de una fuerte motivación, autodisciplina y de un confortable entorno de aprendizaje incluido en el mismo una estable conexión a internet.

Recientemente, McVay (2002) afirma que sólo durante procesos de interacción se lleva a cabo el aprendizaje y determina cuatro niveles de interacción: 1- la interacción que el alumno establece con el contenido; 2- la establecida con el profesor; 3- la que establece con sus compañeros, y 4- la interacción con él mismo.

HIPOTESIS:

H1 La frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora correlaciona con el logro académico de los alumnos.

H2 La frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora correlaciona con la satisfacción de logro de los alumnos.

OBJETIVO:

Objetivo General : Reconocer la relación entre la frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora y el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos.

Objetivo Particular: Observar la frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales y el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos en experiencias de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora.

METODOLOGIA:

El diseño de esta investigación será descriptivo correlacional. La población elegida son estudiantes universitarios que cursan asignaturas pertenecientes a su plan de estudios mediadas por campos virtuales. La muestra estará integrada por los alumnos inscriptos a la asignatura Historia Cultural del Siglo XX, perteneciente a la Tecnicatura en gestión cultural UNMdP, en el primer cuatrimestre del año 2007. Asimismo se utilizarán datos recabados en investigaciones previas sobre una muestra de estudiantes inscriptos a la contracursada de la asignatura Introducción a la Psicología, perteneciente a la Licenciatura en Psicología UNMdP.

Se realizará el análisis de experiencias de enseñanza aprendizaje mediadas por campos virtuales a través del instrumento *Análisis de las Categorías comunicacionales en interacciones colaborativas* (Ehuleche-Terroni 2002)

Para la variable logro académico se tomarán como indicadores las calificaciones asignadas por el tutor en virtud de los trabajos prácticos correspondientes al eje N° 1 de la asignatura Historia cultural del siglo XX.

Para la evaluación de la satisfacción de logro se administrará la escala tipo Lickert *Escala de evaluación de la satisfacción de los alumnos*. (Ehuleche, Banno, del Rio, Elger, 2003)

Se aplicará estadística descriptiva y no paramétrica para analizar los datos y las correlaciones entre variables.

LUGAR DE REALILZACION DEL TRABAJO: Facultad de Psicología UNMdP

CRONOGRAMA

Actividad	Mes						
	1	2	3	4	5	6	7
Búsqueda Bibliográfica	■	■					
Elaboración de Marco Teórico		■	■	■			
Administración de escalas de Satisfacción		■	■				
Análisis de Datos				■	■	■	
Reportes de Resultados						■	■
Elaboración de Informe						■	■

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Barberá, E. (2004). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Coll, C. (1994). El análisis de la práctica educativa: reflexiones y propuestas en torno a una aproximación multidisciplinar. *Seminario internacional sobre Tecnología Educativa en el contexto latinoamericano*. Ciudad de México, 14-18 de marzo.

Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. y O'Malley, C.(1996). *La evolución de la investigación sobre aprendizaje colaborativo*. En Spada, E., Reiman, P. (Eds). *Learning in Humans y Machines: Hacia una ciencia interdisciplinaria del aprendizaje*. (pp 189-211). Oxford: Elsevier.

- Ehuletche, Ana (2001) *Influencia de la interacción grupal presencial y mediada electrónicamente en la toma de decisión. Fundamentos para el diseño de propuestas de mediación pedagógicas desde el Enfoque Constructivista en entornos de Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información*. Tesis de Maestría en Psicología Social, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Ehuletche, A. (2002). Los aspectos no verbales de la presencia social. Un instrumento para su observación en ámbitos educativos. Para *Revista Cultura y Educación*. Salamanca: Universidad de Salamanca, Fundación infancia y aprendizaje.(Aceptado en evaluación)
- Ehuletche, A., Banno, B., del Río, M. y Elger, S (2003). La evaluación del soporte tutorial en la mediación electrónica desde la perspectiva de la satisfacción del alumno. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 6, 91-106. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Ehuletche, A., Santángelo, H. (2000). El diseño de propuestas pedagógicas en la enseñanza no presencial, con soporte de Nuevas Tecnologías y Redes de Comunicación. *Pixel Bit* [Revista electrónica], 15 .Disponible en: <http://www.us.es/pixelbit/pixelbit.htm>.
- Ehuletche, A., Terroni, N. (2002). Elaboración de categorías de comunicación en las interacciones colaborativas. *Revista del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, Volumen 16, 185-194. Rosario: CONICET-UNR
- Gonzalez, E. (2006). *La exploración de la influencia del dispositivo pedagógico interacción, como potenciador de los logros académicos en procesos de Educación a Distancia, mediados por entornos virtuales*. Trabajo Profesional de

la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

Salinas, J. (1995). *Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios del aprendizaje.*

En Cabero, J. y Martínez, F. (Coord). Nuevos canales de comunicación en la enseñanza de estudios. (pp 89-117). Madrid: Areces.

Scolari, C. (2004). *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales.*

Barcelona: Gedisa.

Short, J., Williams, E. y Christie, B. (1976). *The Social Psychology of telecommunications.*

Londres: Jhon Wiley & Sons.

Villanueva Mansilla, E. (2005). *Comunicación interpersonal en la era digital.* Bogotá:

Norma.

Wilson, T., Whitelock, D. (1998). *Monitoring the online behaviour of distance learning*

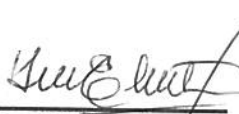
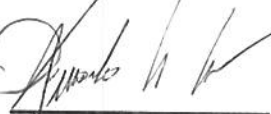


students. En Gonzalez, E. (2006). *La exploración de la influencia del dispositivo*

pedagógico interacción, como potenciador de los logros académicos en procesos

de Educación a Distancia, mediados por entornos virtuales. Trabajo Profesional

de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. Facultad de


Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

			
Mg. Ehuletche A.	Cano F.	Otegui Barro M.	Roman C.
Supervisor	Mat. 5052/00	Mat. 5184/00	Mat. 4974/99

P/ AREA DE INVESTIGACION

RESULTADO DE LA EVALUACION (aprobado/~~rehaer~~)

FECHA 9/06/08


NANCY TERRONI
Dra. en PSICOLOGÍA
M.P. 45862

INDICE GENERAL

Carátula.....	I
Uso del trabajo de investigación.....	II
Aprobación del Supervisor.....	III
Informe de evaluación del Supervisor.....	IV
Presentación ante la Comisión Asesora.....	V
Plan de Trabajo.....	VI
Índice General.....	VII
Resumen.....	8
Capítulo I – Introducción.....	10
Capítulo II – Marco Teórico.....	12
Capítulo III – Consideraciones Metodológicas.....	47
Capítulo IV – Análisis e Interpretación de Resultados.....	60
Conclusiones.....	70
Referencias Bibliográficas.....	73
Anexos.....	82



INTERACCIONES COMUNICACIONALES SOCIOEMOCIONALES EN
SITUACIONES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE MEDIADAS POR
COMPUTADORA. SU IMPACTO EN EL LOGRO ACADÉMICO Y LA
SATISFACCIÓN DE LOGRO DE LOS ALUMNOS

Resumen

En este trabajo nos proponemos analizar la frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza-aprendizaje mediadas por campus virtuales. La experiencia se aplicará a los alumnos inscriptos en el primer cuatrimestre de 2007 a la cursada electrónica de la asignatura Historia cultural del siglo XX.

A partir del análisis de esta muestra, se correlacionarán los datos obtenidos con el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos. Se establecerán las correlaciones comparando con los resultados obtenidos en el contexto del proyecto de investigación "Los componentes del diseño pedagógico socioconstructivista: interacción y tutorías. Impacto sobre el logro académico en procesos de enseñanza a distancia", para la cursada electrónica de la asignatura Introducción a la psicología.

Se usará el Análisis de la Categorías comunicacionales en interacciones colaborativas para el análisis de las comunicaciones surgidas en campus virtuales. El diseño será descriptivo correlacional y para la comparación se utilizará tratamiento estadístico descriptivo y paramétrico.

Los resultados podrán utilizarse en la revisión y el ajuste de las intervenciones pedagógicas de los tutores en los procesos de enseñanza a distancia y en capacitación de docentes para asumir este rol.

Palabras clave

Interacciones sociemocionales – Educación mediada por computadora –
Logro académico – Satisfacción de logro.

CAPÍTULO I

1. Introducción

La exploración de situaciones de enseñanza-aprendizaje mediadas por campus virtuales surgió como inquietud a partir de la evidente proliferación de ofertas de educación a distancia mediadas electrónicamente.

Este tipo de propuestas educativas basadas en la comunicación mediada, ofrecen numerosas ventajas (disponibilidad, flexibilidad horaria, etc.).

La revolución tecnológica y particularmente la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en propuestas educativas, hace imprescindible la revisión de las características propias de este nuevo modo de comunicación. Revisar los estilos, modos discursivos, categorías comunicativas empleadas, etc., es un desafío necesario para intentar optimizar situaciones didácticas basadas en este modo de comunicación.

En este contexto, se analizarán según categorías comunicativas diferenciales, los registros de dos experiencias de enseñanza-aprendizaje mediadas por campus virtuales. Se observará la posible relación entre categorías comunicacionales que se consideran factores de presencia social, el logro académico y la satisfacción de logro alcanzada por los alumnos.

Este trabajo fue organizado de la siguiente manera: un plan de trabajo original, y un desarrollo posterior. El desarrollo de esta investigación se divide en una sección dedicada a la explicitación del marco teórico utilizado, otra sección dedicada a las descripciones metodológicas del trabajo realizado, una siguiente en la que se aborda el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos y por último las conclusiones a las que se arribaron.

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Motivos y Antecedentes.

Los aspectos tecnológicos han causado un fuerte impacto sobre la organización de las actividades de enseñanza y de aprendizaje debido al desarrollo y la rápida instalación en la sociedad de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estos recursos tecnológicos se han comenzado a usar para soportar procesos de enseñanza y aprendizaje, pero sin contar con el tiempo suficiente para repensar y ajustar las prácticas mediadas por estos entornos. Este trabajo constituye una revisión descriptiva de algunos de los aspectos más salientes de los procesos de enseñanza y aprendizaje, a la luz de las nuevas condiciones de mediación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En diversos papers los autores señalan cómo "...el uso creciente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo, está transformando los entornos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, basados en la concentración geográfica y en la coincidencia temporal de las actividades de profesores y estudiantes" (Tiffin y Rajasingham, 1997, Roschelle y Pea, 1999), sin embargo esto no va acompañado de resultados de investigaciones científicas que lo sustenten y expliquen los supuestos

beneficios de los entornos electrónicos, sobre la enseñanza y el aprendizaje. En m instituciones de enseñanza superior se observa la introducción de procesos de digitalización. Esto las lleva a enfrentarse a diversos tipos de desafíos, particularmente a la expansión de la educación basada en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, para constituir nuevos ambientes educativos y en ellos replantear los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, Francesc Pedró, especialista en educación de la Universidad Pompeu Fabra, mencionado por Santángelo (2004) dice que "...debe sostenerse el esfuerzo de incorporación y experimentación de nuevas metodologías, que contribuyan a profundizar el debate pedagógico dentro de la comunidad universitaria y orientar la toma de decisiones sobre cómo debiera generarse la organización de la docencia universitaria dentro de una definición apropiada de sociedad del conocimiento..." Por eso en la estructuración de diseños educativos es necesario posicionarse desde criterios filosóficos, epistemológicos y metodológicos, que enmarquen las propuestas pedagógicas.

Uno de los ámbitos en donde están influyendo las nuevas tecnologías de la comunicación y la información es en la interacción entre los miembros de un grupo; posibilitando el trabajo conjunto a través de los *grupos distribuidos*. Ya no es necesario encontrarse en un mismo escenario físico para lograr interacciones. Este espacio, puede ser un espacio virtual.

La principal preocupación parece estar - según las publicaciones consultadas - en determinar las características de los procesos de influencia

social en la comunicación mediada por computadoras (en comparación con procesos cara a cara). Ya que por el creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, éstas se encuentran a disposición de organizaciones y grupos humanos, permitiendo procesos interaccionales sometidos a su influencia.

Esta situación de vertiginoso desarrollo tecnológico produjo un desfase temporal entre el uso de la herramienta tecnológica y la elaboración de diseños que optimizaran sus potencialidades en los procesos interacciones que se daban bajo su entorno. Así el uso de las mismas fue generando la necesidad de investigar el comportamiento de ciertas variables, sujetas a la influencia de canales de mediación electrónica.

En los estudios se han enfatizado aspectos como el tiempo y la presión en el procesamiento de la información, la ausencia de feedback regular, la debilidad de presencia social, escasez de señales de status y de posición, anonimato social, etc. Mostrando diferencias en los resultados de grupos que interactúan CAC o a través de CMC por la ausencia de señales de presencia social para controlar la discusión, la despersonalización producida por ausencia de señales no verbales y la ausencia de normas (Kiesler, S., Siegal, J. & McGuire, T. W., 1984).

Dillenbourg (1996) sostiene la necesidad de superar la falta de fundamentación psicológica y pedagógica de los trabajos e investigaciones realizados en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje.



En cuanto a la interacción, estudios previos revelan la influencia de este componente y de la generación de sistemas tutorales, como características específicas para sostener la construcción colaborativa, mejorar los logros académicos, disminuir la deserción y aumentar la satisfacción del alumno. (Ehuletche, 2001).

Otros autores han enfatizado estas cuestiones y se preocupan por estudiar la generación de interacciones en la red, el entorno de las mismas en la comunicación y el rol del tutor en procesos de enseñanza y de aprendizaje mediados electrónicamente (Wilson y Whitelock, 1998).

Los antecedentes sobre esta temática muestran que para enfrentarse a los nuevos retos que plantea la sociedad actual, se requieren nuevas formas de funcionamiento por parte de los profesores y de los estudiantes. No basta con ser un experto en los contenidos de una determinada materia, los estudiantes deben tener múltiples habilidades además de una serie de características y competencias fundamentales. Así también se observa una lista de las nuevas habilidades requeridas para el aprendizaje permanente que deberían tenerse en cuenta en la formación (Collis, 2002).

2.2 Interacciones Comunicacionales Mediadas por Computadora.

Se reconoce la comunicación como una poderosa herramienta mediacional en los procesos de interacción colaborativa, tanto de tipo cognitivo como socioemocional. (Ehuletche y Terroni 2002)

Se parte de un modelo interactivo, en el cual el proceso de comunicación es fundamental, definiendo al primero como una serie de mensajes intercambiándose entre personas; si se acepta que toda conducta en una situación de interacción tiene un valor de mensaje, esta es comunicación. (Watzlawick P., 1967)

Además de la comunicación verbal, es necesario tener en cuenta las formas de comunicación no verbal y los elementos paralingüísticos empleados para una comunicación socialmente adecuada, a través de su complejidad permiten captar la carga emocional de las actitudes. La receptividad de estos indicadores no verbales será parte importante de la comprensión de los elementos verbales. La mayoría de los estudios del área se ha detenido en la observación de los modos de expresión que utilizan los sujetos.

Restrepo Sánchez (2000) define a la comunicación no verbal como aquella que ayuda a interpretar todos los mensajes que no se expresan con el lenguaje verbal y que de una u otra manera tienen incidencia en la comunicación verbal. Comúnmente se utiliza el término no verbal para describir todos los acontecimientos de la comunicación humana que trascienden las palabras dichas o escritas.

Blumer (1982) reconoce la interacción como un proceso “que forma el comportamiento humano y por lo tanto que una persona en interacción con otras personas ha de tener en cuenta lo que cada cual está haciendo o a punto de hacer (...).las actividades de los demás intervienen como factores positivos

en la formación de su propio comportamiento; ante los actos ajenos una persona puede abandonar una intención o propósito, reconsiderarla, verificarla, cancelarla, intensificarla o sustituirla. Los actos de los demás se incluyen en la decisión de una persona respecto de lo que proyecta hacer, pueden oponerse o impedir el proyecto, exigir una revisión o motivar un planeamiento muy diferente del mismo”.

Para poder pensar en los fenómenos de interacciones comunicativas mediadas por computadora es necesario analizar las características de los entornos tecnológicos seleccionados para llevar a cabo el proceso de enseñanza y de aprendizaje en cada caso, la especificidad de los procesos y el comportamiento del modelo teórico sustentado.

Desde un marco socioconstructivista, considerado como modelo paradigmático de las tendencias más modernas en cuanto a modelos educativos, el énfasis está puesto en la observación de la interacción presencial y la mediada, considerándolas entre otros, como Mecanismos de Influencia Educativa (MIE). Coll (1992), los define como el proceso específico de interacción, influenciado por una secuencia de pautas de acción, cuidadosamente seleccionadas por el profesor con relación al objetivo propuesto, revaloriza al profesor en el rol de facilitador y conceptualiza las pautas de acción como interacciones, ya que persiguen intenciones previamente fijadas para las situaciones educativas.

Más recientemente, McVay (2002) afirma que sólo durante procesos de interacción, se lleva a cabo el aprendizaje y determina cuatro niveles:

- 1- la que el alumno establece con el contenido;
- 2- la establecida con el profesor;
- 3- la que establece con sus compañeros;
- 4- la interacción con él mismo.

Surge en este marco la posibilidad potenciadora de la construcción de saberes a través de la interacción grupal y la necesidad de conocer los mecanismos de influencia educativa en el marco de las nuevas tecnologías telemáticas a través de la comunicación mediada por computadoras (CMC).

Se hace necesario entonces observar la manifestación de ciertos procesos de influencia social cuando las interacciones se dan mediadas por computadoras y reconocer la influencia del soporte tecnológico y de las interacciones mediadas electrónicamente; a partir de esto surge una redefinición del modelo educativo ajustada a las potencialidades del soporte tecnológico y las características de las interacciones mediadas. Se presta por ello especial atención a las particularidades que adoptan las interacciones en determinados entornos tecnológicos, específicamente aquellos que utilizan foros virtuales.

Para Salinas (1995), la comunicación mediada por el ordenador permite nuevos entornos de enseñanza y de aprendizaje no sólo en tiempo real, sino técnicas didácticas de aprendizaje cooperativo y colaborativo sustentadas por la

capacidad interactiva de la red. Señala la importancia en estos medios del nivel de satisfacción de los alumnos, de una fuerte motivación, autodisciplina y de un confortable entorno de aprendizaje incluido en el mismo una estable conexión a internet.

2.3 Educación a Distancia Mediante Campus Virtual: Elementos y Funciones

La educación a distancia es una modalidad educativa en la que los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula. Normalmente, se envía al estudiante por correo el material de estudio, textos escritos, vídeos, cintas de audio, *CD-Roms* y él devuelve los ejercicios resueltos. Hoy en día, se utiliza también el correo electrónico y otras posibilidades que ofrece Internet, fundamentalmente las aulas virtuales. En algunos casos, los estudiantes deben o pueden acudir a algunos despachos en determinadas ocasiones para recibir tutorías, o bien para realizar exámenes. Existe educación a distancia para cualquier nivel de estudios, pero lo más usual es que se imparta para estudios universitarios.

El campus virtual es el ámbito donde se producen los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de la interacción entre docentes y estudiantes y entre los estudiantes entre sí y con los materiales de estudio. Como han sido desarrollados por un conjunto de técnicos y profesionales de la

informática y de las ciencias del conocimiento, se convierte en una solución integral al desafío de la educación a través de las nuevas tecnologías.

Ofrece la posibilidad de incorporar rápidamente equipos de desarrollo de nuevas funcionalidades y el mejoramiento de su funcionamiento. Contempla el acceso vía Web para los diferentes tipos de usuarios: administradores de diferentes perfiles, docentes, alumnos, interesados. Al mismo tiempo hace posible elaborar y poner a disposición de los alumnos múltiples actividades de aprendizaje: desde contenidos ordenados por unidades de aprendizaje, múltiples ejercitaciones y herramientas de colaboración y participativas.

Permite además a los cursantes realizar múltiples actividades en línea: leer contenidos, realizar ejercicios, tareas interactivas, enviar y recibir mensajes, participar de chats o foros, pedir informes, hacer consultas, bajar materiales, consultar el calendario, agenda, etc.

Los recursos tecnológicos del campus permiten a los tutores y/o profesores realizar el seguimiento del desarrollo de los cursos o actividades de los grupos de alumnos asignados, como de cada alumno en particular, como también recibir información de actividades e información de situación académica.

Cuenta con sistemas de administración de alumnos, profesores, tutores acordes a cursos libres y sistemas de administración ordenados por carrera, conforme a los esquemas de instituciones educativas tradicionales. Su versatilidad, ofrece herramientas sincrónicas como asincrónicas. Reúne

múltiples soluciones que van desde la creación de los usuarios a la asignación de perfiles, la asignación de actividades dentro de la plataforma, sistema de inscripción y de administración, seguimiento de la cursada y edición de contenidos.

La forma posible que la comunicación adopta a través del campus virtual es de mensajes de texto, éstos son elaborados por el profesor para ayudar a construir el conocimiento, para incentivar a la producción de respuestas y para gestionar los productos de los trabajos grupales.

La falta de presencia social a través de la ausencia de signos no verbales y paralingüísticos es propia de esta modalidad, ya que el profesor en esta instancia, no está físicamente cercano al estudiante ni éste al profesor hace necesario entonces elaborar estrategias que recreen a través de las cualidades de los textos escritos, la influencia de esa presencia.

Se señala como importante en este entorno el enriquecimiento del texto escrito ya que este constituye una poderosa herramienta o mecanismo de influencia del profesor, en pos de lograr las intenciones educativas buscadas. De esta manera puede generarse en los estudiantes una mayor percepción de cercanía del otro, para que pueda sentirse más satisfecho, disminuyendo las pérdidas que se producen por la asincronía del medio (González 2006).

El diseño de campus virtuales ha sido en general área de incumbencia de especialistas en informática, y los pedagogos con otra formación poco han aportado al diseño de los mismos. Hoy en día el trabajo en la interdisciplina –

pedagogos, informáticos, diseñadores gráficos y otros - es una necesidad para el abordaje con modelos definidos y posibles de ser utilizados en estos entornos.

Los foros son una de las áreas de Internet más populares, también denominados grupos de noticias –news groups- que funcionan como las listas de correos, permitiendo que varias personas interactúen entre sí. Cada participante publica sus mensajes para que otros lectores lo lean y opinen.

Cada foro tiene un nombre único que es el que el sistema de noticias en red le asigna a cada grupo y obedece a ciertas reglas. Si bien cada uno puede expresar opiniones, hacer preguntas, para debatir y obtener ayuda, en el caso de los foros educativos tiene un moderador que es el profesor/tutor. Dentro del debate, el coordinador puede ir incluyendo documentos de referencia y generando –a través de la intervención de los participantes- la producción de aportes y otras tareas. Los mensajes se exponen en un tablero uno detrás del otro.

A modo de síntesis de lo desarrollado se pueden reconocer como funciones dentro del campus virtual las siguientes:

- La creación, publicación, mantenimiento y acceso a los materiales y recursos digitales de soporte al aprendizaje;
- La posibilidad de constituir grupos que trabajen en forma Cooperativa y Colaborativa.

- La inclusión de evaluaciones para el diseño y seguimiento del avance de los estudiantes.

- La inclusión de actividades de evaluación de aprendizaje.

Con respecto a las actividades, hay una serie de factores que las hacen especialmente propicias para estudiar, tanto los procesos de construcción de significados que los estudiantes llevan a cabo sobre los contenidos, como determinados aspectos de los mecanismos de influencia educativa, mediante los cuales los profesores intentan promover, impulsar y guiar estos procesos de construcción.

2.4 Características del Modelo Socio-Constructivista.

El modelo educativo socio-constructivista constituye una referencia privilegiada acerca del tipo de marco teórico educacional que se propone trasladar al ámbito de las interacciones mediadas por computadora. El mismo deberá ser ajustado a situaciones educativas en las que se incluyan soportes de Nuevas Tecnologías y redes de comunicación. Específicamente los aportes de este trabajo serán acerca de la descripción de características de estos procesos en el uso del foro virtual.

Desde un encuadre sociológico, este modelo reposa en una concepción de la educación, a la que entiende como un proceso social y socializador, mediante el cual los grupos humanos tratan de promover el desarrollo de los más jóvenes. Este proceso, que posee una dinámica interna, tiene lugar en un medio

social culturalmente organizado y es posible porque otras personas ejercen un papel mediador entre la cultura y el individuo en el proceso de construcción del conocimiento, influyendo sobre dos tipos de adquisiciones: las capacidades generales y los aprendizajes específicos, ligados al medio cultural en el que se produce el crecimiento. Ambas adquisiciones se encuentran profundamente relacionadas, lo que hace que el enfoque adoptado proponga la organización de experiencias donde el alumno pueda construir significados culturales. El objetivo es el crecimiento personal de los estudiantes mediante la construcción significativa de aprendizajes específicos. (Euleche 2001)

Este modelo se ha ido desarrollando sobre la base del auge creciente de enfoques cognitivistas en el estudio del desarrollo humano, que subrayan el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento. El mismo implica la idea de un ser humano que selecciona, asimila, procesa, interpreta y confiere significados a los estímulos y configuraciones de estímulos.

La concepción constructivista deriva de la psicología genética y del campo más amplio de la epistemología genética.

Para Piaget (1950) el conocimiento es un proceso que debe ser estudiado en su devenir histórico, por eso su epistemología no se contenta sólo con responder ¿cómo es posible el conocimiento?, sino que intenta, además y sobre todo, saber cómo cambia y evoluciona, estudia los mecanismos y procesos mediante los cuales se pasa de un estado de menor conocimiento a un estado de mayor conocimiento o conocimiento mayorante. Utilizando, para

saber si un estado de conocimiento es más avanzado, su proximidad al conocimiento científico. El proceso de construcción debe ser autoiniciado, autorregulado, autoestructurante. La concepción constructivista plantea que eso no significa que el alumno sea impermeable a la influencia del profesor; implica dar una gran importancia a los procesos de interacción alumno-alumno y profesor-alumno.

Se parte del triángulo interactivo, que al modelizar la interacción entre el profesor y los alumnos en torno a una tarea o contenido de aprendizaje permite analizar cómo las interacciones se van construyendo en el transcurso del proceso de enseñanza y de aprendizaje a partir de las aportaciones respectivas y de la manipulación activa de los objetos de conocimiento por parte de los alumnos.

Las interacciones contribuyen a la organización de la tarea conjunta y están en relación con las exigencias y condicionantes impuestos por la naturaleza del contenido y/o la estructura de las tareas, en torno a las cuales gira precisamente dicha actividad conjunta.

César Coll et Al., (1992), desarrolla el concepto de los Mecanismos de Influencia Educativa (MIE) que apunta a desplazar el acento desde los procesos de aprendizaje a los procesos de enseñanza. Se explica así el aprendizaje de los alumnos como consecuencia de la influencia educativa que se ejerce sobre ellos.

El énfasis está puesto entonces, en los procesos de aprendizaje que pueden ser interpretados como el resultado de un proceso de enseñanza, en la resolución de problemas concretos, y los modos de potenciar dichos aprendizajes.

Los MIE toman cuerpo y actúan a través de las relaciones interpersonales que se establecen entre los participantes del acto educativo. No se abandona el interés por los procesos de aprendizaje de los alumnos, sino que se los ubica en estrecha continuidad e interrelación con los procesos de enseñanza.

Uno de los conceptos más importantes de este modelo es el de *aprendizaje significativo*. Para Ausubel (1983) el mismo se distingue por dos características: a) que los contenidos puedan relacionarse de modo sustantivo, no arbitrario o al pie de la letra, con los conocimientos previos del alumno; y b) que éste adopte una actitud favorable para la tarea, dotando de significado propio a los contenidos que asimila. Considera evidente que la principal fuente de conocimientos provenga del aprendizaje significativo por recepción. El cuerpo básico de cualquier disciplina académica se adquiere mediante el aprendizaje por recepción significativa, y es a merced de este tipo de aprendizaje, y a través del lenguaje, como la humanidad ha construido, almacenado y acumulado su conocimiento y cultura (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978).

Desde esta postura teórica, la organización y secuencia de los contenidos y de la ayuda pedagógica, deben partir del reconocimiento de los conocimientos

previos de los alumnos, a la vez que buscar el equilibrio entre los niveles de significatividad lógica y psicológica, tanto para los alumnos como para los docentes.

Otro concepto central es el de *conflicto cognitivo y sociocognitivo* en la construcción del conocimiento, así como el abordaje de la gestión positiva del mismo.

Este concepto está relacionado con la teoría de la disonancia cognitiva, que se produce cuando para un individuo dos conocimientos o cogniciones son incompatibles entre sí. Hall y Watson (1970) vinieron a mostrar que los grupos que afrontan abiertamente el conflicto que resulta de sus divergencias interindividuales, tienden a producir soluciones cualitativamente superiores, proponen más soluciones nuevas y van más allá del miembro más capacitado del grupo.

No todo conflicto desemboca en la elaboración de instrumentos cognitivos nuevos y más avanzados. Diversas regulaciones sociales de esos conflictos pueden interferir y contrarrestar dicha elaboración. Se hace necesario entonces influir regulando las características, dimensión y mecanismos de interacción, para potenciar los efectos positivos del conflicto en la construcción de nuevos conocimientos. Al decir de Moscovici y Doise (1992), más allá de la posición tradicional en la cual el compromiso es un proceso negativo cuando los miembros de un grupo simplemente cumplen en orden mantener la cohesión,

ellos argumentan que el conflicto, está en la raíz de las decisiones grupales, y puede ser una fuerza positiva liderando los cambios de opinión y la innovación.

Con relación a las condiciones que hacen emerger el conflicto sociocognitivo, estas van a depender del tipo de influencia que se realice. El conflicto puede originarse por una heterogeneidad de los niveles cognitivos de los miembros, por una oposición de las centraciones, por la existencia de puntos de vista opuestos, o por una técnica de cuestionamiento. La riqueza en los progresos de los sujetos parece estar relacionada con las interacciones entre sujetos de posiciones opuestas. Otra razón de la eficacia del conflicto sociocognitivo reside en el hecho de que el otro proporciona informaciones que pueden ayudar a elaborar una nueva respuesta.

Dado que el conflicto sociocognitivo es fuente de progreso en la medida que lleva a los miembros a coordinar de modo constructivista sus principios de acción o juicios, la eficacia de la solución correcta puede variar ampliamente en función de la naturaleza de la interacción social.

Entre los principios del modelo se reconoce la importancia del conflicto liderando los procesos de cambio e innovación en cuanto al estado del conocimiento de los alumnos.

El concepto de *zona de desarrollo próximo* se define como "la región dinámica de la sensibilidad en la que puede realizarse la transición desde el funcionamiento interpsicológico al funcionamiento intrapsicológico" (Wertsch 1988).

Vygotsky planteó la zona de desarrollo próximo como la distancia entre “el nivel de desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas” y el nivel más elevado de “desarrollo potencial y tal como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con iguales más capaces”.

Esta noción está sustentada en la perspectiva sociocultural y remite a la importancia de los procesos de *interacción social*, y además a los procesos de ayuda y soporte en el marco de esa interacción para el progreso en el aprendizaje individual. Específicamente referido al andamiaje, como cesión y traspaso progresivo del control y la responsabilidad.

El concepto de andamiaje, desde el marco referencial constructivista, implica la consideración de que no sólo la construcción del conocimiento es un proceso, sino también lo es la ayuda pedagógica y los progresos se dan en la zona de desarrollo próximo.

La baja presencia social que hay en los procesos de aprendizaje ocurridos a través de la mediación tecnológica, determina la especificidad de las tutorías y el tipo de andamiaje a realizar durante dichos procesos. Es por ello que la influencia de la intervención intencional del profesor es tan importante. Tener en cuenta estos aspectos permitirá potenciar la riqueza del campus virtual y compensar sus debilidades, intervención a la que se identifica conceptualmente como Andamiaje. Concepto este que conduce a la importancia de los procesos de interacción social y de ayuda y soporte en el marco de esa interacción, para



el progreso en el aprendizaje. Esto está específicamente definido en la metáfora de Bruner y sus colaboradores (Wood, Bruner y Ross, 1976) referida a la cesión y traspaso progresivo del control y la responsabilidad, donde explica los progresos en la construcción del conocimiento que las personas van realizando, a partir de las interacciones con otras que poseen mayor experticia y la ayuda adecuada de los profesores, con relación a dichos progresos.

Otro concepto central del modelo es la *construcción progresiva de significados* compartidos. Siguiendo a Coll et Al (1992) la misma "se realiza a propósito de las tareas, situaciones o contenidos en torno a los cuales se organiza la actividad conjunta de los participantes. Presenta similitudes, por una parte, con el proceso mediante el cual dos interlocutores cualesquiera llegan a ponerse de acuerdo sobre el significado que posee un enunciado en un determinado contexto, y por otra parte, con el proceso de negociación que se produce entre los participantes en la interacción en el marco de la zona de desarrollo próximo".

Este recorrido apunta a destacar que el concepto de mecanismos de influencia educativa debe ser considerado como un elemento estructurante al conceptualizar los diseños pedagógicos, ya que a través de los mismos se ajusta la ayuda necesaria a los alumnos para andamiar los procesos de construcción del conocimiento en un entorno tecnológico.

2.5 Presencia Social: Consideraciones en Entornos de Enseñanza-Aprendizaje Mediados por Computadora.

Los resultados de reportes indican que existen algunos elementos que deberían ser tenidos en cuenta para el éxito de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en estos entornos. Esto se fundamenta en la característica de los procesos interaccionales sujeta a soportes tecnológicos utilizados para sostener la comunicación. Entre ellas las relacionadas con la baja o alta presencia social; la asincronía o sincronía a que someten la relación algunos medios como el correo electrónico o como en este caso los foros electrónicos.

Como se ha mencionado los informes de investigaciones dan cuenta de diferencias en las interacciones cuando estas son cara a cara o mediadas por computadoras. El factor señalado para esta diferencia comienza a ser entonces la presencia social en cuanto a las posibilidades de ser o no percibida por los sujetos durante los procesos de interacción y la sincronía o asincronía que los medios posibilitan (como en el correo electrónico o el chat).

Algunos aportes a la teoría de la presencia social la definen como el nivel de prominencia de otras personas en la interacción y la consecuente prominencia y percepción de proximidad e inmediatez de la relación interpersonal (Short, Williams, y Christie, 1976). La presencia social es el grado de percepción de los sujetos que intervienen en la comunicación que un medio permite (Short 1976). Esta presencia social depende no sólo de las palabras

transportadas durante la comunicación, sino sobre la gama de claves verbales y no verbales del contexto de comunicación.

La presencia social ayuda a lograr los objetivos cognoscitivos a través de su habilidad de instigar, sostener, y apoyar el pensamiento crítico en una situación de interacción grupal.

Apela a las interacciones afectivas del grupo comprometiendo y así premiando intrínsecamente, conduce a un aumento en los logros en un curso y mejora las performances individuales en lo académico, en la integración social e institucional y produce un aumento de la persistencia y cumplimiento en el curso (Tinto, 1987).

Mehrabian (1969) destaca el concepto de proximidad como básico en la genealogía de la presencia social y define como próximas a "aquéllas conductas de comunicación reforzadas por estar en un mismo espacio físico y con la interacción con lo no verbal del otro". Su investigación sugirió que las señales de lo no verbal como expresiones faciales, movimientos del cuerpo, y aumento del contacto ocular, la estimulación sensorial de los interlocutores, llevaría a su vez a interacciones más intensas, afectivas y cercanas.

Short (1976) fue quién introdujo y definió el término de presencia social como "la prominencia del otro en una comunicación mediada y la consecuente prominencia de sus interacciones interpersonales".

La capacidad de CMC de sostener interacciones interpersonales muy afectivas es apoyada por estudios que enfocan su uso en escenarios

educativos. Angeli, Bonk, y Hara (1998) realizaron un análisis de contenido de un curso enteramente conducido a través de CMC. Ellos encontraron que el 27% del total del contenido de los mensajes contiene expresiones de sentimientos, autoreferencias, chistes, cumplidos, saludos, y cierres.

McDonald (1998) estudió el desarrollo de la dinámica de grupo en conferencias por computadora en escenarios educativos y encontró que las expresiones de franqueza y de solidaridad fueron elementos significativos. Estudios como los de Gunawardena (1994) indican que las conferencias computacionales puede soportar las dimensiones cognitivas y afectivas de la educación superior.

Las diferentes investigaciones abordadas plantean la importancia del reconocimiento de categorías dentro de los procesos comunicacionales sobre todo en relación a indicadores de presencia social. Consideran también la fuerte influencia de la misma en los procesos interaccionales, tanto cara a cara como mediados por computadoras.

El tema de la presencia social preocupa a especialistas en tecnología instruccional, educación a distancia, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lingüística, etc. La preocupación por la temática proviene de la necesidad de implementar modelos de enseñanza y aprendizaje que implican alto nivel de interactividad entre los sujetos, como por ejemplo el aprendizaje socioconstructivo o colaborativo en escenarios de comunicación mediados por computadora.

Al definir un modelo pedagógico, desde él se desprenden las consideraciones sobre los demás componentes de un sistema de Enseñanza a Distancia, particularmente en el diseño de los materiales y en la actividad pedagógica de los profesores. Como dicha concepción fue desarrollada originalmente para situaciones presenciales de enseñanza y aprendizaje, a los efectos de la aplicación de este modelo en una situación de enseñanza a distancia, se deben ajustar tanto los mecanismos pedagógicos como los tecnológicos, para permitir el desarrollo de procesos de interacción e interactividad.

Se enfatiza asimismo, que en entornos con estas características de baja presencia social –medios asincrónicos- por la falta de percepción de los signos lingüísticos y paralingüísticos, la comunicación se transforma en una fuerte herramienta mediacional, en los procesos de interacción e interactividad, tanto de tipo cognitivo como socioemocional, fundamentando la necesidad que los mensajes escritos se enriquezcan al sustituir ese faltante, conceptualizando este proceso como textualización del mensaje (Ehuleche, 2001).

Desde el socioconstructivismo, se destaca la importancia de la función del profesor, como uno de los componentes claves en los procesos interaccionales. La figura docente sigue siendo -a pesar de los avances tecnológicos de la enseñanza- la piedra angular sobre la que se desarrolla el sistema educativo. Estamos hablando de un cambio cualitativo y cuantitativo en virtud de la

comunicación a mantener en los procesos interaccionales que soportan la ayuda pedagógica.

Desde este modelo educativo, los procesos cognitivos no se pueden separar de la situación en la que se aprende, -incluyendo lo tecnológico-, por lo tanto se deberían tener en cuenta las siguientes modificaciones con relación a la función del profesor, para esta modalidad:

- La necesidad de convertirse en un intermediario entre el estudiante y la institución, ya que la credibilidad en el mismo inicialmente pasará por él.
- Pasar de ser un experto en contenidos a un facilitador del aprendizaje, a partir de diseños de experiencias que le ofrezcan al estudiante una estructura para el inicio de la interacción.
- Poseer habilidades técnicas no solo para intervenir en el sistema, sino para resolver las limitaciones que se le vayan presentando al estudiante.
- Plantear tareas de enseñanza-aprendizaje abiertas y auténticas, que consigan activar en los estudiantes tanto sus conocimientos previos y sus procesos cognitivos, como la organización y elaboración del conocimiento.
- Proporcionar recursos suficientes a los estudiantes desde materiales en diferentes formatos hasta enlaces a páginas Web, a fin de que puedan responder a las demandas que se realicen, activando procesos cognitivos de aprendizajes adecuados.

- Proponer un proceso de evaluación de los aprendizajes que ponga de manifiesto el resultado de la construcción de conocimiento por parte del estudiante.

- Establecer una cantidad muy importante de interacciones con los estudiantes para recoger información sobre el proceso y la calidad de la construcción de conocimientos que se vayan produciendo.

- Desplegar un mayor número de ayudas y ver que éstas sean de diferente naturaleza, ya que a menudo deberá pensar y desarrollar variadas maneras de presentar el mismo contenido y utilizar estratégicamente varios dispositivos semióticos, en función de las necesidades de los estudiantes.

Caracterizar el aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de construcción, supone esencialmente, afirmar que lo que el alumno aprende en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz. (Onrubia, 2005).

El aprendizaje virtual, no debe ser visto como una transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de reconstrucción personal de ese contenido que se realiza a partir, de un conjunto de elementos que conforman su estructura cognitiva, tales como capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de

aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas

Lo que el alumno construye y debe construir en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje incluye al menos, dos tipos distintos de representaciones. Por un lado, representaciones sobre el significado del contenido a aprender y por otro, representaciones sobre el sentido que tiene para él aprender ese contenido, los motivos para hacerlo, las necesidades que ese aprendizaje cubre y las consecuencias que supone para la percepción de uno mismo como aprendiz.

La actividad mental constructiva desarrollada por el alumno no asegura, necesariamente, una construcción óptima de significados en torno al nuevo contenido de aprendizaje. Por un lado, porque el alumno puede no disponer de los recursos cognitivos más adecuados para asimilar el nuevo contenido. Por otro, porque incluso si los tiene, puede no activarlos o no establecer las relaciones más significativas y relevantes posibles entre esos recursos y el contenido en cuestión.

La organización de tareas en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de estos entornos tecnológicos, deben enfatizar la cuidadosa e intencionada la selección de *Mecanismos de Influencia Educativa* para aprovechar las potencialidades de los medios y compensar sus carencias, considerar la mayor relevancia de los conocimientos previos de los sujetos en



los logros de la tarea y un aumento del tiempo necesario para el establecimiento de los consensos en los procesos de construcción colaborativa

Los resultados de investigaciones sobre las características de la denominada Comunicación Mediada por Computadora (CMC) como aquellas que aportaban datos sobre HCI (interfase hombre computadora), muestran la denominada influencia del canal en el proceso de interacción social.

Los reportes de investigaciones que referencian estos temas, asignan gran importancia a la especificidad de los diferentes canales con relación a la presencia social que permitían unos u otros y al que se referían vinculando esta variable con la teoría de la desindividualización y con los procesos de status, liderazgo, gestión del conflicto, etc.

Respecto a los procesos de status, liderazgo e influencia en la comunicación mediada, en general se afirma, que las comunicaciones mediadas por nuevas tecnologías pueden afectar los procesos de interacción grupal (Kiesler et Al., 1989; Siegel et Al., 1986; Andriessen, 1991).

Short, Williams y Christie, (1976) Daft, Lengel y Trevino, (1987) parten de la premisa de que los distintos canales de comunicación mediada varían en función de su grado de presencia social, es decir el grado en que facilitan las relaciones personales y la "conciencia" de la presencia de otras personas durante la interacción. A partir de lo cual, clasifican los canales de comunicación de acuerdo a la "riqueza de la información" permitida por los mismos (Daft y cols., 1987).

2.6 Textualización y Enriquecimiento del Contexto en Interacciones

Comunicacionales Mediadas Electrónicamente

Los entornos comunicativos mediados por computadora tienen efectos sobre formas de interacción y los tipos de aprendizaje debido a sus características particulares, es importante introducirse en el análisis del tipo de interacciones comunicativas que se dan en ellos por el efecto que pueden tener algunos aspectos de la misma sobre variables de gran importancia dentro del proceso educativo, como los son el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos.

De acuerdo con lo investigado por Tapia (2007) la orientación al aprendizaje implica que los alumnos no sólo buscan incrementar su saber y sus capacidades y experimentar su competencia, sino también aparecen otros factores como poder ayudar a otros y sentir el apoyo del profesor, metas cuyo efecto se multiplica en la medida en que el alumno está dispuesto a esforzarse, pero todo ello siempre y cuando se perciba la utilidad de lo que se ha de aprender. Cuanto mayor es la motivación en relación con todas las metas y condiciones señaladas, mayor es la orientación al aprendizaje y mayores también sus efectos.

Diversas investigaciones han dado cuenta en los últimos años de la relevancia de estudiar el funcionamiento cognitivo dentro del contexto en el que se desenvuelve, es decir que se reconoce la importancia del contexto social sobre el aprendizaje. Consecuentemente con esta tendencia comienza a

reconocerse la *significatividad del entorno de aprendizaje* (Rinaudo, 1999; Rinaudo y Donolo, 2000).

Este concepto apunta a considerar al aprendizaje como un proceso que tiene lugar en contextos particulares y a través de actividades específicas, que no son neutrales respecto de los resultados que se obtengan (Rinaudo y Donolo, 2000). Siguiendo esta línea de razonamiento, Perkins (1996) plantea que la actividad intelectual se comprende mejor cuando se la ubica en un sistema de interacción entre el sujeto y el ambiente.

En estudios previos se encontraron diferencias significativas respecto de las percepciones de distintos contextos de aprendizaje y, lo que parece más importante, también se hallaron diferencias significativas en las notas obtenidas en asignaturas donde los alumnos informaron distintas experiencias. Los estudiantes que declaraban mejores percepciones del contexto de clase o experiencias más alentadoras y positivas obtuvieron, en promedio, notas más altas que sus compañeros en los exámenes finales de las asignaturas (Rinaudo, Chiequer y Donolo, 2003). Estos resultados parecen estar relacionados con lo mencionado anteriormente acerca del concepto de *significatividad del entorno de aprendizaje*, es decir, que habría diferencias entre un contexto percibido como rico y estimulante y un ambiente percibido como empobrecido.

Los entornos educativos que se generan al integrar las Tecnologías de la información y la Comunicación, se pueden analizar, como proponen Barbera

et al. (2004), desde los planos que surgen del cruce de los ejes de análisis entre sincronía y asincronía y tecnologías para la información y tecnología para la comunicación. En el plano de la asincronía y las tecnologías de la información aparecen entornos educativos presenciales/virtuales con soporte de materiales multimedia; junto con este aspecto surgen las tecnologías para la comunicación, aparecen los entornos educativos virtuales basados en la textualidad.

Partiendo desde estas perspectivas se hace necesario entender las formas que adopta el proceso de construcción del conocimiento en los entornos en los cuales la *función mediadora* del otro, actuando entre el sujeto y el objeto de conocimiento se da *mediada* a través de la computadora. El otro no es entonces sino una presencia a través de un texto, falta su presencia social.

Según J. V. Wertsch (1991), la escritura debe ser una herramienta en un equipo de herramientas o recursos de mediación a disposición de los estudiantes y aporta varias hipótesis sobre el potencial de componer textos no-verbales ayudando a los estudiantes a construir significado y comprensiones rápidas. Esta aproximación de Wertsch da algunos elementos para pensar en nuevos contextos de instrucción que implican un giro en el pensamiento pedagógico y la aparición de ciertos problemas. En estos casos en los que la falta de presencia social y la asincronía son cualidades distintivas de los soportes, la educación actúa sobre un tipo de realidad cultural, artificial, sobre una realidad textual que posee unas características propias que la distinguen y

en algunos casos se contraponen a la realidad más general. Esa realidad se construye al interior del discurso pedagógico a la vez que, por una serie de constricciones sobre las formas comunicativas más generales (Bernstein, 1977).

Wertsch (1985/1988), enuncia la despersonalización, clausura, reflexión consciente, sistematicidad, como algunas de las características de estas realidades textuales. La idea de fondo que intenta transmitir este autor es que una vez que se crea un marco de comunicación en el que se priorizan los valores racionales por encima de cualesquiera de los otros, los sujetos deben comportarse mutuamente según las reglas del marco de relación.

Illera (1997), considera ésta reflexión de Wertsch ampliable a lo que podría denominarse *realidades textuales-electrónicas* y a los ordenadores como un subgrupo de estas: realidades textuales en soporte, formato/interacción informático. Además sugiere que introducen elementos nuevos que no están contemplados en la teorización de otras herramientas mediacionales.

Ehuleche (2001) considera que, tomando en cuenta estas perspectivas de comunicación la computadora se transforma en una herramienta de mediación entre los procesos de enseñanza y aprendizaje y los procesos cognitivos. Esta herramienta, se transforma en el puente entre lo interactivo (forma concreta que adopta lo social) y lo intrapsíquico, con las particularidades que desde éstos soportes el proceso de influencia social adquiere.

Las pautas de interacción textualizadas en los mismos, andamian el proceso. Este avanza desde una construcción intrasubjetiva a una intersubjetiva y una posterior intrasubjetiva, producto esta última de interacciones sociales. Esto implica reconocer al texto como una herramienta de mediación semiótica que influye en la construcción de las intersubjetividades, y es portador de significados y claves no verbales y paralingüísticas que reemplazan la baja presencia social propia del medio. La mayor frecuencia de intervenciones por parte de los alumnos y tutores es otra manera de construir la visibilidad necesaria en estos entornos.

Ehuletche agrega que la construcción de textos es de vital importancia en la ayuda pedagógica para andamiar el proceso de interacción - alumno-alumno, alumno-docente, alumno con los materiales objeto de conocimiento y con los soportes tecnológicos-. El texto en la función tutorial debe ocuparse de aspectos que en este tipo de situaciones son imprescindibles para garantizar el logro de las intenciones educativas es decir los que conciernen a lo conceptual, lo emocional y a lo tecnológico. Señala, además, la necesidad de construcción de textos que logren cumplir con las necesidades comunicacionales tanto sobre los aspectos conceptuales de la construcción del conocimiento como sobre la manifestación de emociones y las ayudas necesarias para sostener el proceso en situaciones de dificultades en cuanto al soporte tecnológico en sí. Estas características deben considerarse tanto en los textos producidos por los

alumnos como en aquellos producidos por los tutores y que tienen en cuenta la particular situación de los mismos para generar los procesos de interacción.

La falta de presencia social mencionada determina la necesidad de textualizar la comunicación no sólo en lo que hace a la producción de conocimientos relacionados a lo conceptual, sino a las emociones, la definición de nociones de rol, status, determinación del contexto, etc.

Investigación recientes reflejan que la presencia del tutor y la frecuencia de las interacciones constituyen los componentes de mayor significatividad en la propuesta pedagógica diseñada e implementada (Ehuletche, De Stefano, Banno, Gonzalez, 2007).

Estas afirmaciones se ven avaladas por diferentes autores que sostienen la efectividad de los procesos interaccionales enriqueciendo los contextos virtuales, enfatizando el diálogo educativo, determinando niveles de interacción (Simonson, 2000; Mac Vay, 2002; Garrison y Anderson, 2003; Barberá, 2004).

El actuar mediado electrónicamente del tutor requiere por su parte de presencias mas frecuentes, ya que debe gestionar interacciones y aportes constantes de los alumnos para guiar la construcción enriquecida de textos. Esto permitirá construir un nivel de visibilidad y por lo tanto de presencia social contrarrestando la debilidad por la asincronía del medio, marcando las diferencias entre contextos virtuales en lo que hace a la construcción del otro como más cercano. Esta situación constituye una ayuda pedagógica que

potencia la permanencia del alumno en el curso evitando los riesgos de deserción.

En estas investigaciones se sostiene que la frecuencia de los procesos interaccionales, la conducción del proceso de ayuda pedagógica y la calidad de la interacción, mejoran los logros académicos así como la satisfacción de los alumnos y en general aportan a la calidad educativa. Concluyen que a mayor intervención del tutor, mayor es la participación de los alumnos y que este aumento provoca también un crecimiento del promedio de las notas.

Se observó a través de lo que se denominaron categorías comunicacionales, que las pautas de relación que se suceden en el transcurso de una unidad didáctica y que conforman mecanismos de influencia educativa específicos inciden sobre el proceso de construcción del conocimiento, medido como logro académico a través de las calificaciones (Ehuletche et al 2007). A su vez se destaca que las intervenciones de tipo socioemocionales del tutor colaboran en el bajo índice de deserción ya que el estilo particular de comunicación es vivido como la cercanía del tutor al alumno, calidez y aliento a la participación. La falta de presencia social del "otro" en general, tutor o compañero en particular, es uno de los elementos que se reportan como obstáculos en la permanencia de los alumnos en los sistemas a distancia, relacionando la presencia de estos aspectos como positivos a la permanencia.

En síntesis se puede decir que la exigencia de la textualización de las intervenciones define una mayor responsabilidad y cuidado en la generación de

los mensajes, tanto para los alumnos como para los tutores. Esta situación mediada requiere de un mayor esfuerzo por parte de alumno y mayor andamiaje por parte del tutor durante del proceso de enseñanza aprendizaje.

A partir del recorrido por los antecedentes referidos se puede inferir que el rol del tutor, acompañando el proceso de aprendizaje desde un nuevo medio, la propuesta de interacciones en los foros, la construcción de la presencia social disminuida por las características asincrónicas del canal, el sostenimiento socioemocional, aportando soluciones a los tropiezos en el uso de la tecnología, son factores fundamentales, dinamizando la interacción, evitando la deserción, cuestiones estas indispensable para la construcción de conocimientos y el mejoramiento de la calidad educativa de los cursos a distancia mediados tecnológicamente a través de campus virtuales.

CAPÍTULO III

3. Consideraciones Metodológicas

3.1 Objetivos

3.1.1 *Objetivo General:* Reconocer la influencia sobre el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos de las categorías comunicacionales utilizadas para las interacciones en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora.

3.1.2 *Objetivo Particular:* Observar la frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales, el logro académico y la satisfacción de logro de los alumnos en experiencias de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora.

3.2 Hipótesis

3.2.1 *H1:* La frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora correlaciona con el logro académico de los alumnos.

3.2.2 *H2:* La frecuencia de interacciones comunicativas socioemocionales en situaciones de enseñanza aprendizaje mediadas por computadora correlaciona con la satisfacción de logro de los alumnos.

3.3 Diseño

El diseño de esta investigación será descriptivo correlacional. Para aplicar dicho diseño se efectuaron análisis comunicacionales a partir de los registros electrónicos de los foros de la cursada virtual de la asignatura Historia Cultural del Siglo XX y se trabajó con los análisis de los foros correspondientes a la cursada electrónica de la asignatura Introducción a la Psicología.

Se tuvo en consideración como variables a observar el logro académico, la satisfacción de logro y la deserción de los alumnos.

3.4 Población

La población está constituida por estudiantes universitarios que cursan asignaturas pertenecientes a su plan de estudios mediadas por campos virtuales.

3.5 Muestra

La muestra utilizada es de tipo no probabilística y está integrada por los alumnos inscriptos a la asignatura Historia Cultural del Siglo XX, perteneciente a la Tecnicatura en gestión cultural UNMdP, en el primer cuatrimestre del año 2007. Asimismo se utilizarán datos recabados en investigaciones previas sobre una muestra de estudiantes inscriptos a la contracursada de la asignatura Introducción a la Psicología, perteneciente a la Licenciatura en Psicología UNMdP, con el objeto de comparar ambas muestras.

En el caso de Introducción a la Psicología el total de alumnos que cursaron fue de 32, hubo un sujeto que abandonó el curso, por lo que se trabajó a fines estadísticos, con una muestra de 31 alumnos.

En el caso de Historia Social del siglo XX hubo un total de inscriptos de 165 alumnos, de los cuales 45 no comenzaron el curso.

De los 120 restantes que comenzaron a cursar, 56 abandonaron antes de finalizar mientras que 64 completaron la cursada.

En el caso de la variable logro académico, se tomaron como muestra los 64 alumnos que terminaron la cursada, mientras que en el caso de la variable satisfacción de logro, la muestra estuvo compuesta por los 16 alumnos que contestaron la escala tipo Lickert *Escala de evaluación de la satisfacción de los alumnos*. (Ehuleche, Banno, del Rio, Elgar, 2003).

3.6 Definición conceptual y operacional de variables.

3.6.1 Frecuencia de Categorías Comunicacionales Socioemocionales

Se denomina a la frecuencia de aparición en los foros de unidades comunicativas que aportan sentimientos, emociones, valores y estados de ánimo.

La codificación de los de los tipos de unidades comunicativas permitiría analizar los efectos de los medios sobre los procesos de interacción grupal y como esto influye en el rendimiento grupal.

Toda expresión que produjeran los sujetos y que haya quedado registrada en los foros se denomina intervenciones, dentro de las cuales puede haber una o más unidades comunicativas (UC) definiendo a las mismas como toda intervención o fragmento de intervención emitido durante el proceso de interacción que tiene sentido y significado en sí misma, constituyendo según Chomsky (1957) un sintagma nominal.

Para medir las cualidades de las comunicaciones que se establecieron en los foros y reconocer los procesos de influencia que esto tuvo en las tareas del proceso educativo, se aplicó el Análisis de las Categorías Comunicacionales (Ehuleche, A. Terroni, N. 2002), herramienta mediacional tanto de tipo cognitivo como socioemocional.

3.6.2 Logro Académico

Jiménez (2000) postula que el rendimiento escolar es un *nivel de conocimientos demostrados en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico.*

Navarro, R. (2003) plantea con respecto a esto que si se pretende conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual sino también la manera en que es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.



Para esta variable se tomarán como indicadores las calificaciones asignadas por cada tutor en virtud de los trabajos prácticos y exámenes parciales de ambas asignaturas.

3.6.3 Satisfacción de Logro

Se considera como la opinión expresada por los alumnos acerca de su nivel de acuerdo o desacuerdo con los aportes, aclaraciones, soluciones de dificultades, valoraciones y participación en general del tutor del curso; así como su acuerdo y desacuerdo con la utilidad, poder facilitador de comprensión, invitación a la participación y sostenimiento grupal ofrecido por los mensajes de sus compañeros y su opinión sobre la propia participación en el curso.

Se utilizó la escala tipo Lickert *Escala de evaluación de la satisfacción de los alumnos*. (Ehuletche, Banno, del Rio, Elgar, 2003)

3.7 Instrumentos utilizados

3.7.1 Análisis de las Categorías Comunicacionales (Ehuletche, A. Terroni, N. 2002)

Este instrumento permite el análisis comunicacional de las producciones de tutores y alumnos desde los registros textuales obtenidos a partir de los foros electrónicos. Plantea una clasificación de las unidades comunicacionales en dos grandes categorías: *pertinentes* (de información, razonamiento,

argumentación, emocionales, de ordenamiento, vinculado directamente con la resolución de la tarea.) y *no pertinente* (de información, razonamiento, argumentación, emocionales, de ordenamiento, no vinculado directamente con la resolución de la tarea).

Las *unidades comunicativas pertinentes* se subdividen en cognitivas (toda UC. que aporte información, razonamiento, argumentación para la resolución de una tarea) y socioemocionales (toda UC. que aporte sentimientos, emociones, valores, estados de ánimo, etc.).

La categoría cognitiva se subdivide en conceptual (contenidos relacionados con la tarea, argumentaciones y contraargumentaciones) y de gestión de tarea (toda UC. que implique aportes para lograr el consenso de los miembros del grupo para realizar algo de una determinada manera).

La categoría conceptual se subdivide en contenidos novedosos (contribuciones novedosas que los sujetos aportan correspondientes a la tarea) y contenidos no novedosos (sobre el contenido de la tarea pero no aportan novedad).

A los fines de esta investigación se tomó como relevante el nivel clasificatorio que categoriza las unidades comunicacionales en (a) Conceptuales, (b) Socioemocionales, y (c) de Gestión de Tarea. (Ver anexo pag. 83)

3.7.2 *Escala de Evaluación de la Satisfacción de los Alumnos.*
(Ehuleche, Banno, del Rio, Elger, 2003)

Se trata de una escala tipo Lickert con cinco alternativas que van de lo más agradable hasta lo más desagradable con intercalado de neutro. Por cada una de las afirmaciones hay un continuo de opciones y cada persona que responde debe elegir una única opción por ítem, seleccionando la que más se asemeje a su opinión. El número de categorías de respuesta dispuesto es el mismo para cada afirmación (5), ya que habitualmente con esa cantidad se consigue una buena capacidad de discriminación de respuesta.

El instrumento contiene afirmaciones que abordan la satisfacción del alumno en relación a:

- la participación del tutor;
- los mensajes de sus compañeros;
- su propia participación.

El instrumento incluye también cinco preguntas abiertas sobre sugerencias, aspectos valorados de la modalidad a distancia y de la modalidad particular del tutor, cambios propuestos para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje mediados, y opiniones sobre la forma en que cada tutor estableció la comunicación. (Ver anexo pag. 84)

A los fines de esta investigación, se trabajó con los datos recogidos en la sección del instrumento con formato de escala Lickert, dejando por fuera las respuestas a las preguntas abiertas.

3.8 Administración de Instrumentos

3.8.1 Análisis de las Categorías Comunicacionales (Ehuletche, A. Terroni, N. 2002)

Se registraron en este trabajo tanto la cantidad de intervenciones en el foro, (CI) producida por los miembros del grupo, como las unidades comunicativas (UC) contenidas en cada una ellas.

Los tipos de UC que se observaron en los foros se clasifican en:

- a) Conceptuales
- b) Socioemocionales
- c) Gestión de Tarea

Las Conceptuales se refirieren a aquellos contenidos relacionados con la tarea, argumentaciones y contra argumentaciones, tales como estos fragmentos tomados de las intervenciones en los foros lo indican:

Ejemplo

“La muerte de las vanguardias, se da con la revolución tecnológica, la sociedad de consumo, la globalización, la mercantilización y la muerte de la modernidad y la postmodernidad.”

Las Socioemocionales en cambio, hacen referencia a toda UC que aportan sentimientos, emociones, valores y estados de ánimo, tales como:

Ejemplo

“Hola a todos! Agradezco las palabras de aliento. Tal vez sea un poco de miedo con todo esto nuevo para mí.”



Las de Gestión de Tarea aluden a toda respuesta que implica aportes, para lograr el consenso de los miembros del grupo, con el propósito de realizar algo de una determinada manera.

Ejemplo

“La bibliografía está “colgada” accedan al eje, y luego a contenidos. Así que no necesitan del cd para leer”.

3.8.2 Escala de Evaluación de la Satisfacción de los Alumnos. (Ehuleche, Banno, del Rio, Elgar, 2003):

La administración de la escala fue realizada en forma presencial durante el examen parcial para la asignatura Introducción a la psicología, y vía e-mail para la asignatura Historia Cultural del Siglo XX.

3.9 Procesamiento de Datos.

Los contenidos comunicacionales, su frecuencia y categorías, fueron analizados para poder establecer las comparaciones entre los mismos y los logros académicos de los alumnos, así como su satisfacción. Para ello se eligió un soporte, que permitió el registro completo de las comunicaciones enviadas a los foros. La forma prevista para la recogida de datos fue el uso de los registros electrónicos de las interacciones entre el docente y los estudiantes y los estudiantes entre sí.

Se analizaron las categorías comunicacionales en las interacciones realizadas durante los foros de ambas asignaturas.

Se contabilizaron la cantidad de intervenciones realizadas por los tutores y por los alumnos, así como también, la cantidad de unidades comunicativas que incluían.

Fueron clasificadas y se estableció la frecuencia de aparición de unidades comunicativas pertenecientes a cada categoría (conceptuales, socioemocionales, gestión de tarea).

Para la clasificación de las intervenciones de los foros se utilizó el criterio de validación de interjueces con investigadores entrenados para determinar en que categoría ubicar cada intervención.

En función del procesamiento de los datos recolectados sobre el logro académico de los alumnos, se atendió primeramente a las calificaciones obtenidas por cada uno.

Ya que los profesores-tutores habían calificado las distintas instancias evaluativas alternando sistemas numéricos (escala del uno al diez) y sistemas alfabéticos (escala de la E a la A), fue necesario realizar reemplazos a fin de unificar ambos sistemas de calificaciones en un solo código.

Para esto se utilizaron las siguientes equivalencias:

Calificación original	Equivalentes numéricos	Promedio final para la sustitución
A	10 – 9	9.5
B	8-7	7.5
C	6-5	6.5
D	4-3	3.5
E	2-1	1.5

Se consideran aprobados aquellos alumnos que accedan a una calificación de 4 puntos, o su equivalente C.

Los datos se organizaron en una matriz y a partir de ella se consignó el avance de cada alumno en el curso (alumnos que comenzaron el curso, alumnos que abandonaron, alumnos que lo completaron) y se calculó el promedio para cada uno de ellos.

Posteriormente se calculó la media, la varianza y el desvío estándar para cada una de las muestras.

Se realizaron comparaciones entre ambas mediante la utilización de la Prueba T de Student para muestras independientes.

A partir de la evidente diferencia entre los índices de deserción de ambos grupos, y el alto índice de deserción de Historia Cultural del Siglo XX, se decidió observar la media correspondiente al grupo de alumnos que completó el curso y compararla con la correspondiente al grupo que no lo completó.

En función del análisis de las respuestas de los alumnos a la encuesta sobre satisfacción de logro, la escala utilizada, fue analizada atendiendo a sus tres secciones diferenciadas:

- A) Sobre la Participación del Tutor (10 afirmaciones)
- B) Sobre los mensajes de sus compañeros (5 afirmaciones)
- C) Sobre su propia participación (5 afirmaciones)

Se agruparon las respuestas de cada alumno según fuesen de tendencia al acuerdo (Muy de acuerdo y De acuerdo), una tendencia neutral (Ni de Acuerdo ni en desacuerdo), o una tendencia al desacuerdo (En desacuerdo y Muy en desacuerdo).

Se asignó un valor de 4.5 puntos a las respuestas de tendencia al acuerdo, un valor de 3 puntos a las respuestas neutrales y un valor de 1.5 puntos a las respuestas de tendencia al desacuerdo. Para esto se partió de la asignación tradicional de valores para escalas Lickert de 5 opciones y se realizaron los promedios necesarios para lograr el ajuste a tres tendencias.

Muy de acuerdo	5	4.5
De acuerdo	4	
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	3	3
En Desacuerdo	2	1.5
Muy en desacuerdo	1	

Posteriormente, se construyó un índice para cada alumno y cada una de las secciones de la escala, mediante la fórmula:

$$\frac{\text{Puntuación global de la escala}}{\text{Número de afirmaciones.}}$$

A partir de estos índices se calcularon media, varianza y desvío estándar para cada muestra, y se compararon las tres secciones en ambas muestras por medio del cálculo de la prueba estadística T de Student.

Conoce las ofertas de capacitación que existen?

Considera que la capacitación es necesaria?

Ha recibido capacitación sobre la nueva forma de trabajar los procesos de enseñanza-aprendizaje?

Conoce y utiliza el régimen de capacitación no obligatorio?

Cree que la formación que ha recibido la habilita para abordar la nueva realidad educativa?

Es abordado desde la capacitación las actitudes que deben tener con sus alumnos?

(Condiciones laborales)

Considera usted que los cambios propuestos por la Ley de Educación Nacional 26206 es dificultosa?

Los recursos materiales son los adecuados para desarrollar su tarea profesional?

Los tiempos de clases son los apropiados para encarar las modificaciones cognitivas del nuevo aprendizaje?

Considera que está expuesto a presiones y riesgos en el desarrollo de labor profesional?

Considera que su tarea en la institución escolar es:

- gratificante
- estresante
- desmotivante
- necesaria

(Salud)

Las condiciones de trabajo han afectado su salud psicofísica?

Dispone de espacios para reflexionar sobre las problemáticas con las que se enfrenta cotidianamente en el desempeño de su tarea docente?

Siente que las problemáticas surgidas exceden su tolerancia?

Luego de una jornada laboral siente algunos de estos síntomas:

(Criterios diagnósticos dem-iv) (Subjetivos (ansiedad, depresión, agresividad, alteraciones del sueño etc.) y objetivos (enfermedades relacionadas al sistema corporal directamente)

(Estímulos)

Considera que la docencia es una profesión reconocida socialmente?

Siente que su trabajo es valorado?

Se considera parte de los logros de sus alumnos?

Considera que sus ingresos son adecuados a la actividad que realiza?

Ha podido implementar estrategias de innovación educativa? Si es así mencione alguna de ellas.

CAPITULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Análisis de datos

Se trabajó con dos muestras independientes.

La materia Introducción a la psicología estuvo compuesta por 5 foros obligatorios en los que participaron tanto tutores como alumnos. Las clasificaciones según categorías comunicacionales por foro muestran predominancias diferentes en cada uno.

La materia Historia cultural del Siglo XX, contó con 6 foros en los cuales 4 de ellos tuvieron participación los tutores y alumnos y en 2 de ellos tuvo participación solo el alumnado. Se tomaron en cuenta para este estudio los registros de los 2 foros de carácter obligatorio para los alumnos.

Se denominarán en adelante Grupo 1 a los alumnos de la asignatura Introducción a la Psicología, y Grupo 2 a los alumnos de Historia Cultural del Siglo XX.

Para el grupo 1 se contabilizaron un total de 411 intervenciones, emitidas el 86,4% por los alumnos y 13,6% restante por los tutores.

En el caso del grupo 2, el total de intervenciones fue de 168, pertenecientes el 79,76% a los alumnos y el 20,24% a los tutores. Si bien en el

segundo caso la participación de los alumnos es menor, la tendencia se mantiene en ambos casos.

Cantidad de Intervenciones – Grupo 1			
	Alumnos	Tutores	Total
Frecuencia	355	56	411
%	86.37%	13.63%	100%

Cantidad de Intervenciones- Grupo 2			
	Alumnos	Tutores	Total
Frecuencia	134	34	168
%	79.76%	20.24%	100%

En el grupo 1 las intervenciones incluyeron un total de 540 unidades comunicacionales (UC), correspondiendo el 17,97% a UC emitidas por los tutores, y el restante 82.03% fueron emitidas por los alumnos. En el grupo 2 se registraron un total de 249 UC, correspondiendo el 63.2% a los alumnos y el 36.8% a los tutores.

En el grupo 1 se establecieron un 25% UC comunicativas conceptuales, un 31.85% de UC socioemocionales y un 43.15% de UC de Gestión de tarea. Para el grupo2 se contabilizaron un 62.64% de UC comunicativas conceptuales, un 19.68% de UC comunicativas socioemocionales y 17,67% de UC comunicativas de gestión de tarea.

Categorías Comunicacionales - Grupo 1			
	C	SE	GT
Frecuencia	135	172	233
%	25.00%	31.85%	43.15%

Categorías Comunicacionales - Grupo 2			
	C	SE	GT
Frecuencia	156	49	44
%	62.65%	19.68%	17.67%

Los registros del segundo grupo presentaron una frecuencia significativamente mayor de UC conceptuales que los registros del grupo 1.

Por otro lado en el grupo 1 se encontraron mayores frecuencias de aparición para las categorías comunicacionales socioemocionales y de gestión de tarea.

En el grupo 1 las UC conceptuales partieron en un 77% de los alumnos y un 23% de los tutores, mientras que en el grupo 2 el 86.54% fueron en intervenciones de los alumnos y el 13.46% correspondieron a intervenciones tutoriales.

En el análisis de las categorías comunicacionales socioemocionales, se determinó que en el Grupo 1, el 91.86% fue del alumnado y el 8.14% fue del tutor. Para el grupo 2, se obtuvo en la misma categoría que el 68% fue de los alumnos y el 32% del tutor.

Para la categoría de gestión de tarea, en el primer grupo el 77, 7% fueron UC emitidas por los alumnos y el 22,3% por el tutor. En el segundo grupo el 81, 82% corresponde a los tutores y el 18, 18% a los alumnos.

En el análisis de Logro académico correspondiente a los dos grupos que componen la muestra, se obtuvieron los siguientes resultados:

Para el grupo de 1, se calculó una media de 7,87 puntos y un desvío estándar de 1,48 puntos.

Este curso comenzó con 32 alumnos y uno de ellos abandonó mediando la cursada. Por lo tanto se calculó un índice de deserción del 3,12%. Se calculó la media del logro académico alcanzado antes de la deserción y se obtuvo un valor de 8 puntos.

Se compararon ambas medias (7,87puntos y 8 puntos) y se concluye que la diferencia es mínima.

Para el grupo 2 se calculó una media de 6,85 puntos y un desvío estándar de 1,24 puntos. A este curso se inscribieron 165 alumnos, 120 lo comenzaron, y 64 lo completaron. Se calculó un índice de deserción 46%. Se calculó la media del logro académico de los alumnos que abandonaron y se obtuvo un valor de 6,02 puntos. También se compararon ambas medias (6,85 y 6,02) que si bien representan una diferencia mayor que en el primer grupo, ambas medias suponen valores que están por encima del límite de aprobación.



Logro Académico			
	Grupo 1	Grupo 2	T
Media	7.87	6.85	3.64
Desvío Estandar	1.48	1.24	
Indice de deserción	3.12%	46%	

Se compararon las medias de logro académico para ambas muestras independientes (grupo 1 y grupo 2) con 93 grados de libertad y se obtuvo un valor de $t=3,64$ lo que indica una diferencia entre ambas medias que es significativa al nivel de 0,01 de margen de error.

Ambas muestras también fueron comparadas según la satisfacción de logro de los alumnos en 3 dimensiones utilizando una escala de puntuación que abarca del 1,5 al 4,5 en sentido creciente de menor satisfacción a mayor satisfacción.

En la sub-escala correspondiente a participación del tutor, para el grupo 1 se obtuvo una media de 4,41 puntos y un desvío estándar de 0,26. En grupo 2 la media obtenida fue de 4,04 puntos y el desvío estándar fue de 0,432.

Se compararon los datos mencionados de ambas muestras mediante el cálculo de la prueba estadística t de Student, y se obtuvo un valor de $t=3,7$ para 45 grados de libertad, lo cual indica una diferencia significativa al nivel del 0,01 de margen de error.

En la sub-escala Mensajes de sus compañeros., en el primer grupo la media fue de 4,1 y el desvío estándar fue de 0,53, mientras que para el segundo la media fue de 4,09 y el desvío estándar de 0,46. El análisis mediante

la prueba t de Student arrojó un valor de 0,056 lo que no indica una diferencia significativa en los niveles aceptables de margen de error.

En cuanto a la sub-escala que aborda la propia participación en el primer grupo la media fue de 3,87 y el desvío estándar fue de 0,52, para el segundo grupo se calculó una media de 3,71 y un desvío estándar de 0,57. La comparación por prueba t mostró un valor de 0,993, que en este caso también indica que no se registra una diferencia significativa en los niveles aceptables de margen de error.

Participación del tutor			
	Grupo 1	Grupo 2	T
Media	4.41	4.04	3.7
Desvío Estandar	0.26	0.463	

Mensajes de sus compañeros			
	Grupo 1	Grupo 2	T
Media	4.1	4.09	0.056
Desvío Estandar	0.53	0.46	

Propia Participación			
	Grupo 1	Grupo 2	T
Media	3.87	3.71	0.993
Desvío Estandar	0.52	0.57	

4.2 Interpretación de resultados

Los resultados obtenidos nos informan primeramente diferencias entre las frecuencias de unidades comunicativas socioemocionales entre los registros de interacciones de ambos grupos. Esta frecuencia fue mayor (31.85%) en el

grupo 1 que en el grupo 2 (19.68%). También se observa una diferencia significativa en las medias del logro académico de ambos grupos, comparadas mediante prueba estadística T de Student ($t=3.64$ para 93 gl.).

Estos datos apoyan la hipótesis N°1 y se interpretan en la dirección de que la mayor frecuencia de UC socioemocionales actúa como factor de presencia social y podría funcionar como factor facilitador para la superación de las dificultades de asincronía y falta de presencia social propias del medio virtual.

Se entiende que las interacciones afectivas del grupo comprometiendo y así premiando intrínsecamente, conducen a un aumento en los logros en un curso y mejoran las performances individuales en lo académico.

La frecuencia de UC de gestión de tarea también fue mayor en el grupo 1 (43.15%) que en el grupo 2 (17.67%), y podemos hipotetizar que esta categoría de UC que implica aportes para lograr el consenso de los miembros del grupo para realizar algo de una determinada manera, podría funcionar del mismo modo como factor de presencia social y disminuir la distancia percibida por los alumnos entre ellos y con el tutor, aumentando el nivel de prominencia de las demás personas en la interacción y la consecuente prominencia y percepción de proximidad e inmediatez de la relación interpersonal.

Por contraposición el grupo 2 mostró más frecuencia de UC conceptuales (62.65%) que el grupo 1 (25%). Estos resultados permitirían inferir en el grupo 2 una modalidad de comunicación basada

predominantemente en aspectos racionales y consecuentemente una percepción del entorno de aprendizaje menos rico y estimulante. Esta predominancia en el grupo 2 de UC conceptuales podría ser un indicador de que en este curso no hubo un contexto facilitador de intervenciones socioemocionales y de gestión de tarea.

Si bien la variable "deserción", no fue tomada en consideración originalmente en los planteos de esta investigación, el análisis de resultados nos aporta la información de grandes diferencias entre los índices de deserción de ambos grupos (3.12% en el grupo 1 y 46% en el grupo 2). Podría considerarse la posible influencia de las variables estudiadas en la deserción de los alumnos.

La variable logro académico no diferencia significativamente entre el grupo de alumnos que abandonó los cursos y aquellos alumnos que los completaron, por lo tanto se puede pensar en la posibilidad de que la mayor frecuencia de UC socioemocionales y de gestión de tarea actuando como factor de presencia social, produzca un aumento de la persistencia y cumplimiento en el curso.

Se puede entender que las intervenciones de tipo socioemocionales y de gestión de tarea colaboran en el bajo índice de deserción ya que el estilo particular de comunicación es vivido como la cercanía del otro, calidez y aliento a la participación. Correspondientemente la falta de presencia social del "otro" en general, tutor o compañero en particular, es uno de los elementos que se

reportan como obstáculos en la permanencia de los alumnos en los sistemas a distancia, relacionando la presencia de estos aspectos como positivos a la permanencia.

La construcción de la presencia social se podría inferir a partir de las intervenciones socioemocionales y de gestión de tarea, y así éstas aparecerían indicadas como factores fundamentales, evitando la deserción, y mejorando la calidad educativa de los cursos a distancia mediados tecnológicamente a través de campus virtuales.

Habiendo ya establecido diferencias entre ambos cursos en cuanto a la frecuencia de unidades comunicativas socioemocionales (grupo 1 31.85% y grupo 2 19.68%), se observa que las encuestas de satisfacción de logro de los alumnos de ambos grupos han aportado diferencias significativas sólo en la dimensión que explora la satisfacción de los mismos con la participación del tutor, la cual fue mayor para el grupo 1 ($T= 3.7$ para 45 gl.). Por otro lado, no se obtuvieron diferencias significativas para las dimensiones de satisfacción con respecto a los mensajes de sus compañeros ($T=0.056$ para 45 gl.) y con respecto a la propia participación ($T=0.993$ para 45 gl.).

Estos datos apoyan parcialmente la hipótesis N°2, ya que se obtuvieron diferencias significativas sólo para una de las tres dimensiones evaluadas dentro de la satisfacción de logro.

Se podría entender que la percepción de los compañeros y la propia no está tan influida por la mayor o menor frecuencia de UC socioemocionales

como lo está la percepción del tutor, ya que en ambos grupos fue equivalente la sensación de poder ayudar a otros y recibir el apoyo de sus compañeros pero fue diferente la manera en que percibieron el apoyo del profesor.

Podría entenderse que si la experiencia fue menos estimulante, esto habría influido en la manera en que perciben al profesor tutor, porque es a éste a quién se le demanda la motivación, el acompañamiento, la ayuda adecuada y el fomentar un contexto enriquecido desde lo emocional, posiblemente considerándola los alumnos función primordial del tutor.

La especificidad y la relevancia de las tutorías y el tipo de andamiaje a realizar en los procesos de aprendizaje ocurridos a través de la mediación tecnológica deben tener en cuenta los aspectos que permiten potenciar la riqueza del campus virtual y compensar sus debilidades.

CONCLUSIONES

El introducirnos en el análisis de procesos de comunicación mediada y los dispositivos específicos de intervención en la Educación a Distancia a través de campus virtuales, nos permitió reconocer la articulación necesaria entre la tecnología, los contenidos de la asignatura, las emociones y las puestas en acto por el tutor sosteniendo con sus comunicaciones el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pudimos observar la relación entre cantidad y calidad comunicativa y los resultados alcanzados por los aprendices.

Encontramos que la frecuencia de unidades comunicativas socioemocionales y de gestión de tarea en las interacciones en los foros se relacionaba con el logro académico alcanzado por los alumnos y la satisfacción con el desempeño del tutor de los mismos.

Avanzamos mostrando que de los dos grupos analizados, aquel que presentaba mayor frecuencia de UC socioemocionales y de gestión de tarea, a su vez presentaba una media del logro académico significativamente mayor a la del grupo restante. También se observó que los alumnos pertenecientes al primer grupo, se mostraron significativamente más satisfechos con la participación del tutor.

Entendemos por tanto que hay una influencia de las intervenciones que contienen unidades comunicacionales socio-emocionales y de gestión de tarea



en componentes claves de la situación de enseñanza-aprendizaje, como los son el logro académico y satisfacción con el profesor tutor. Se observaron diferencias importantes según la interacción se establezca sobre pautas de intercambio predominantemente racionales o afectivamente más ricas. La cualidad diferencial de estas interacciones permite que funcionen como factor de presencia social, como determinante de la riqueza de las interacciones que se pueden llegar a establecer en un ámbito. La mayor frecuencia de este tipo de comunicaciones aumenta la posibilidad de que un sujeto obtenga un mejor logro académico y mayor satisfacción con el desempeño del tutor.

Nuestros hallazgos coinciden con diversas investigaciones que han dado cuenta en los últimos años de las diferencias significativas respecto de las percepciones de distintos ámbitos de aprendizaje en dispositivos tanto presenciales como virtuales (Ehuleche 2001/2007; Rinaudo, Chiequer y Donolo 2003; Ehuleche, De Stefano, Banno, Gonzalez, 2007)

A partir de las dificultades señaladas anteriormente en cuanto a la forma de administración de las encuestas de satisfacción de logro, consideramos pertinente proponer que en un futuro se aborde la validación de instrumentos tendientes a evaluar la satisfacción de los alumnos y una estandarización de los mismos que considere la modalidad de administración.

Nos parece asimismo importante señalar, que el análisis de las posibles relaciones entre la satisfacción del alumno con el desempeño del tutor, la

motivación hacia el aprendizaje y el logro académico de los alumnos, es una línea posible de futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andriessen, E. (1991). Mediated Communication and New Organizational forms.
En: C.L. Cooper y I.T. Robinson (eds) *International review of industrial organizational Psychology*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Angeli, C., Bonk, C., & Hara, N. (1998). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *CRLT technical report*, no,98. IndianaUniversity. Disponible en: <http://crlt.indiana.edu/publications/techreport.pdf>
- Ausubel, D; Novak, J; Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas.
- Banno, B., De Stefano, A. *Textos y textualidades en comunicaciones mediadas*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Barbera, E., Badia, A., Colmina, R., Coll, C., Espasa, A., De Gispert, I., Lafuente, M., Mayordomo, R., Mauri, T., Naranjo, M., Onrubia, J., Remesal, A., Rochera, M.J., Segués, T. & Sigalés, C. (2004). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. Grupo EDUS_Grintie. Barcelona: UOC
- Bernstein, B. (1977). *Class, codes and control*, vol. 3. Londres: Routledge y Kegan Paul.

- Blumer, H. (1982). *El Interaccionismo Simbólico: perspectiva y método*. Barcelona: Hora.
- Carugati, F. y Mugny, G. (1988). La teoría del conflicto sociocognitivo. En *Psicología Social del Desarrollo Cognitivo*. Mugny y Pérez. España. Anthropos.
- Chomsky, N. (1957) *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton. Trad. cast. introducción, notas y apéndices de C.P. Otero: *Estructuras sintácticas*. México: Siglo XXI, 1974.
- Coll, C. Colomina, R. Onrubia, J. Rochera, M.J. (1992). Actividad conjunta y habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. En *Infancia aprendizaje. Journal for the of education and development*. España: Consejo.
- Collis, B. (2002). Information technologies for education and training. H. Adelsberger, B.Collis & J.M. Pawlowski (eds). *Handbook on information technologies for education and training*. Berlin: Springer Verlag, 1-19 educativa. En *Infancia y aprendizaje. Journal for the of education and development*. Madrid: Consejo.
- Daft, R., Lengel, R. y Trevino, L. (1987). Citados en: Análisis de la interacción grupal a través de medidas de observación en comunicación mediada en Orengo, V; Zornoza, A; Acín, C; Prieto, F; Peiró, J. (1996).

- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. y O'Malley, C.(1996). *La evolución de la investigación sobre aprendizaje colaborativo*. En Spada, E., Reiman, P. (Eds). *Learning in Humans y Machines: Hacia una ciencia interdisciplinaria del aprendizaje*. (pp 189-211). Oxford: Elsevier.
- Ehuleche, A. (2001). *Influencia de la interacción grupal presencial y mediada electrónicamente en la toma de decisión. Fundamentos para el diseño de propuestas de mediación pedagógicas desde el Enfoque Constructivista en entornos de Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información*. Tesis de Maestría en Psicología Social, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Ehuleche, A, Banno, B., del Río, MJA., Elger, S (2003) La evaluación del soporte tutorial en la mediación electrónica desde la perspectiva de la satisfacción del alumno. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol 6 N° 1 Junio, 2003 pag 91-106.
- Ehuleche, A., Banno, B., De Stefano, A., González, E., (2007). *Ajustes pedagógicos en entornos virtuales: los procesos colaborativos*, EDUTEC.
- Ehuleche, A., Terroni, N. (2002). Elaboración de categorías de comunicación en las interacciones colaborativas. *Revista del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, Volumen 16, 185-194. Rosario: CONICET-UNR

- Garrison, D., Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A framework for research and practice*. Nueva York: Routledge Falmer
- Gonzalez, E. (2006). *La exploración de la influencia del dispositivo pedagógico interacción, como potenciador de los logros académicos en procesos de Educación a Distancia, mediados por entornos virtuales*. Trabajo Profesional de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Gunawardena, J.(1994). *Cycle times and fixed points of min-max functions*. Department of Computer Science. Stanford: Stanford University.
- Hall, J y Watson, W. B. (1970). The effects of a normativa intervención on Group Decision Making Performance. *Human Relations*, 23, 4, 299-317.
- Illera, J. (1997) en *Cultura y Educación. La Zona de Desarrollo Próximo*. 6-7/1997. Pp. 80.
- Jiménez (2000). *Análisis del rendimiento académico*. Disponible en: perso.wanadoo.es/angel.saez/
- Kiesler, S.; Siegal, J.; & McGuire, T. W. (1984). Socialpsychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39 (10),11-23.

- McVay, M (2002). *The online educator. A guide to creating the virtual classroom*.
Londres: Routle Falmerdge.
- Mehrabian (1969). En Rourke, Liam, Anderson, Terry, Garrison, D. Randy &
Archer, Walter (2001). Assessing Social Presence In Asynchronous
Text-based Computer Conferencing. *Journal of Distance Education*,
14, 2, Disponible en: <http://www.icaap.org/iuicode?151.14.2.6>
- Moscovici (1976). Citado en Psicología social del desarrollo cognitivo. Mugny y
Pérez (1988). *Introducción*, 21-22.
- Moscovici, S, Doise, W. (1992). *Dissensions & Consensus*. París : Presses
Universitaires de France.
- Moscovici, S., Mugny, G. (1987). En Mugny y Pérez (1986). (Eds) (1988).
Psicología Social del Desarrollo Cognitivo. España: Anthropos.
- Moscovici y Zavalloni (1966). En Mugny y Pérez (1986), (Eds) (1988).
Psicología Social del Desarrollo Cognitivo. España: Anthropos.
- Mugny, G. Pérez, J. (Eds) (1988). *Psicología Social del Desarrollo Cognitivo*.
Edit. Anthropos España.
- Navarro, J. (2003). La psicología social de las organizaciones desde la
perspectiva de la complejidad. Revisión y estado actual de una
relación prometedora. *Psicothema*. 15(4), 643-649.

- Onrubia, J. (2005, Febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción de conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- Perkins, D. (1996). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- Piaget, J. (1950). *Introducción a la epistemología genética*. Buenos Aires: Paidós. (1975)
- Restrepo Sánchez, (2000). *Influencia de la comunicación no verbal en la conducta no asertiva de los alumnos del ciclo 4ºb del Liceo Integrado para Jóvenes y Adultos. Mesa y Posada del Municipio de Envigado*. Disponible en: <http://usuarios.lycos.es/doliresa/index-9.html>
- Rinaudo, M. (1999). De flores, canciones y el oficio de enseñar. Texto de la conferencia de apertura a las *Jornadas de Investigación del Instituto Juan XXIII*. Bahía Blanca, 27 y 28 de Mayo, 1999.
- Rinaudo, M., Donolo, D. (2000). Casandra y la educación. La universidad como contexto de aprendizaje. En Guerci de Siufi, B. (comp.) *Pensando la universidad* (pp 105-150). San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy.

- Rinaudo, M., Chierster, A. y Donolo, D. (2003). Percepción del contexto, participación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Irice*, 17, 99-110.
- Roschelle, J. & Pea, R. (1999). Trajectories from today's WWW to a powerful educational infrastructure. *Educational Researcher*, 8(5), 22-25.
- Salinas, J. (1995). Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios del aprendizaje. En Cabero, y Martínez, F. (Coord). *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza de estudios*. Edit. Areces. Madrid.89-117.
- Santángelo, H. (2005) Temas y problemas en la construcción de conocimientos en entornos digitales. I Congreso Ibero-Amazónico de Tecnología Educacional y Educación a Distancia Universidad Federal de Amazonas de Brasil. Manaus, 6 a 8 de octubre de 2004
- Short, J; Williams, E. Y Christie, B. (1976). *The social psychology of Telecommunications*. Londres:John Wiley & Sons.
- Siegel, J.; Dubrosky, V.; Kiesler, S.; McGuire, T. (1986). Group processes in computer mediated communication. *Psychlit Journal Articles. Database 1974-1990*.
- Tapia J. (2007). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: El cuestionario MEVA. *Rev.Psicothema* Vol. 17, nº 3, pp. 404-411 Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

- Tiffin, J. Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Madrid: Paidós.
- Watzlawick, P. (1967). *Teoría de la Comunicación*. Barcelona: Herder.
- Wertsch, J. V. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Madrid: Paidós.
- Wertsch, J. V. (1991). En *Broadening the Notion of Text: An Exploration of an Artistic Composing Process*. Smagorinsky, Peter; Coppock, John (1993). ERIC.1992/1996.
- Vygotski, L. (1995) *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Obras Escogidas. Vol 3. Madrid: Visor.
- Wilson, T., Whitelock, D. (1998). *Monitoring the online behaviour of distance learning students*. En Gonzalez, E. (2006). *La exploración de la influencia del dispositivo pedagógico interacción, como potenciador de los logros académicos en procesos de Educación a Distancia, mediados por entornos virtuales*. Trabajo Profesional de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Wilson, T; Whitelock, D. (1998). *Monitoring the online behaviour of distance learning students*. PsycLIT. Journal Articles: Database 1990-1996.

Wood, D., Bruner, J.S., Ross, G. (1976) The role of tutoring and problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Vol. 17, pp. 89-100

ANEXOS

Anexo 1 - Protocolo de Registro de Comunicaciones Emitidas

Condición: Cantidad de intervenciones: Cantidad de unidades comunicativas:

Tarea.....

Sujetos	PERTINENTE							T.....	NO PERTINENTE	T-----
	COGNITIVO			SOCIOEMOCIONAL						
	CONCEPTUAL			GESTIÓN DE LA TAREA	F	F	F			
	CN*	F	CNN**					F		
1										
2										
3										
4										
5										

- Contenidos Novedosos*
- Contenidos No Novedosos**

Anexo 2 - Escala de Evaluación de la Satisfacción de los Alumnos

Intervención mensaje

1.- Indique en cada afirmación la opción que mejor exprese su opinión con una x

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La participación del tutor					
Los mensajes enviados por su tutor aportaron conceptos					
Los mensajes enviados por su tutor aclararon dudas					
Los mensajes enviados por su tutor invitaron a la discusión					
Los mensajes enviados por su tutor alentaron la participación					
Los mensajes enviados por su tutor solucionaron dificultades					
Percibió a su tutor como un docente cercano y disponible.					
Los mensajes enviados por su tutor contenían referencias a sus mensajes y a los de sus compañeros.					
Ante dificultades tecnológicas el tutor brindó apoyo y aportó soluciones					
Los mensajes enviados por su tutor tuvieron la frecuencia adecuada.					
Los mensajes enviados por su tutor valoraron las intervenciones					
Los mensajes de sus compañeros					
Los mensajes de sus compañeros le brindaron informaciones útiles					
Los mensajes de sus compañeros le permitieron comprender mejor los temas tratados					
Los mensajes de sus compañeros le resultaron motivadores					
Los mensajes de sus compañeros fueron una invitación a la participación					

Los mensajes de sus compañeros aportaron al sostenimiento grupal					
Su participación:					
Inició un tema de debate					
Continuó debates instalados					
Contó con una etapa de reflexión previa					
Aportó al sostenimiento grupal					
Brindó ayuda relevante para las tareas del curso					

2.- Preguntas abiertas

2.1 ¿Qué cree ud que se debe cambiar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje por este medio?

2.2 ¿Qué es lo que más valora de la modalidad?

2.3 ¿Qué fue lo que le produjo mas satisfacción durante el curso?

2.4 ¿Qué fue lo que menos satisfacción le produjo durante el curso?

2.5 ¿Qué aspectos valora de la modalidad del tutor?

2.6 ¿Cuál es su opinión respecto a la forma en que su tutor estableció la comunicación?