

ISSN 1510-2432

Cuadernos de Investigación Educativa

Vol 1 Nº 6 Julio 2000



UNIVERSIDAD ORT
Uruguay
Instituto de Educación

Cuadernos de Investigación Educativa

Vol 1 Nº 6 Julio 2000

Cuadernos de Investigación Educativa
*Publicación semestral del Instituto de Educación
de la Universidad ORT Uruguay.*

Director

Dr. Enrique Lorenzo

Consejo Editorial

Prof. Wellington Mazzotti

Prof. Ing. Ana Olmedo

Mag. María Inés Vázquez

ÍNDICE

Presentación.....	5
Capítulo 1: Enseñanza a distancia y educación a distancia: ¿De qué estamos hablando?	7
<i>Dr. Enrique Lorenzo</i>	
Capítulo 2: Gestión de la tutoría telemática en educación a distancia.	11
<i>Ing. Jorge E. Grau.; Lic. María Irma Marabotto y C.C. Estela N. Muelas</i>	
Capítulo 3: Estudio sobre los factores que inciden sobre las interacciones interpersonales que tienen lugar en escenarios educativos no presenciales basados en Internet/Intranet.	25
<i>D.E. Estrella Laurta y D.E. Wellington Mazzotti</i>	
Capítulo 4: Las interacciones didácticas en el marco de las prácticas educativas en la videoconferencia.....	45
<i>Dr. Alejandro Armellini, D.E. Miriam Gregori, D.E. Lely Núñez Coronel y D.E. Amadeo Sosa</i>	

Las opiniones vertidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores

PRESENTACIÓN

En mi carácter de Secretario Docente del Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay tengo el agrado de presentar a la comunidad académica el sexto número de los *Cuadernos de Investigación Educativa*. Este nuevo número de la publicación está dedicado a estudiar y analizar temas de Educación a Distancia. Cuatro artículos, de docentes y alumnos de la Universidad ORT Uruguay y de la Universidad CAECE de Argentina, recorren tópicos variados como: discusiones teóricas sobre Educación y Enseñanza a Distancia, Informes de evaluación de programas de Educación a Distancia, Estudio de las interacciones didácticas en cursos por videoconferencia.

La Educación a Distancia viene ocupando en los últimos años un lugar de privilegio en los planes de formación profesional en los estudios universitarios. La Universidad ORT Uruguay no es ajena a esos cambios. Ha sido pionera en el país en los cursos por videoconferencia y en este año ha comenzado a dictar el Diploma en Educación, primer postgrado en el área ofrecido por una universidad uruguaya en la modalidad a distancia. Estamos convencidos de que la Universidad ORT, en este caso a través de su Instituto de Educación, debe contribuir, más allá de la planificación y gestión de programas académicos, con investigación y reflexión sobre temas vinculados con la Educación a Distancia. Ese es el propósito de esta publicación.

Dr. Enrique Lorenzo

Secretario Docente

ENSEÑANZA A DISTANCIA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA: ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?

*Dr. Enrique Lorenzo**

Introducción

El propósito del presente artículo es discutir y analizar los usos y significados que las frases "educación a distancia" y "enseñanza a distancia" tienen en el discurso pedagógico contemporáneo. Partimos del supuesto que con frecuencia estas frases se utilizan como equivalentes, permitiendo esto la fusión de objetos de estudio distintos. En el ámbito de la educación presencial, desde hace varios siglos, se han señalado las diferencias entre "educación" y "enseñanza" y esto ha permitido el desarrollo de referentes teóricos que facilitan el estudio y análisis de situaciones prácticas. La fusión, o confusión, que se manifiesta en el terreno de la educación no presencial, parece ser un tema poco relevante a juzgar por la escasa reflexión que hay sobre este tópico. No obstante, pensamos que es buen momento para iniciar ese proceso de construcción. Es por eso que hoy acercamos estas breves reflexiones sobre el tema en cuestión.

Los modelos didácticos en Educación a Distancia

Según Fainholc (1999), en opinión que compartimos, la índole compleja de los contextos en donde se inscriben los programas y proyectos de Educación a Distancia en la contemporaneidad, obliga a revisar sus supuestos filosóficos y su concepción pedagógica-tecnológica en el marco del tránsito de paradigmas. Resulta necesario en este momento tomar una postura con referencia a qué entendemos por Educación a Distancia.

Si bien la frase Educación a Distancia remite a diferentes significados y sentidos, entendemos apropiado en este trabajo adoptar como referente la conceptualización desarrollada por Holmberg (citado por García Aretio, 1994) al señalar que "El término de 'educación a distancia' cubre las distintas formas de estudio a todos los niveles que no se encuentren bajo la continua, inmediata supervisión de los tutores presentes con sus estudiantes en el aula, pero que sin embargo, se benefician de la planificación, guía y seguimiento de una organización tutorial" (1994:34).

Esta pluralidad de significados para referirse a la Educación a Distancia parece trasladarse también en la distinción "educación/enseñanza a distancia". Al respecto, y tratando este tema, García Aretio nos dice que en el momento de definir educación (o enseñanza) a distancia no se ha reparado en la diferenciación de estos campos disciplinares (Pedagogía y Didáctica). Para ejemplificar esta falta de rigor terminológico y epistemológico el autor español comenta: "No entramos a matizar las importantes diferencias entre estos dos conceptos. La razón es la de que en el estudio comparado de autores, al que posteriormente hacemos referencia, éstos han sido utilizados indistintamente" (1994: 27).

Podríamos comenzar a formular algunas hipótesis sobre esta neutralización semántica. Si bien es cierto que en la historia de las ciencias de la educación este tema ha sido constantemente señalado, hoy día podemos decir que la investigación en el área ha permitido establecer diferencias básicas entre educación y enseñanza. El primero de los términos se lo vincula fuertemente con el campo pedagógico, mientras que el segundo es objeto de estudio de la Didáctica (Camilloni, 1995; Litwin, 1997).

Otra hipótesis que podría explicar esa neutralización semántica podría estar dada por la escasa y débil reflexión teórica operada en el terreno de la Educación a Distancia. Al respecto, nuevamente García Aretio nos dice que "las bases teóricas de la educación a distancia son efectivamente frágiles, pero la verdad es que no resulta fácil elaborar teorías en este campo" (1994: 65).

No obstante, en el rastreo bibliográfico realizado para la elaboración de este artículo, hemos encontrado algunas líneas orientadoras, que más allá de favorecer la confusión semántica, cooperan con la construcción de la teoría. En propio García Aretio anota que "La teoría de la educación a distancia de Holmerg como método de conversación didáctica guiada implica que el carácter de la buena educación a distancia es asumir el estilo de una buena conversación guiada, orientada hacia el aprendizaje" (1994:72). Esta idea vinculada con la comunicabilidad didáctica puede ser entendida, y en esa perspectiva la incorporamos, como una reflexión intencional sobre los problemas didácticos. De alguna manera, también en la Educación a Distancia se ha estado, y se está, pensando en la presentación de los contenidos, en los criterios de selección y jerarquización de los saberes, en las formas más apropiadas para generar ambientes de aprendizajes, en las interacciones entre sujetos y objetos de conocimiento. Si bien es cierto que estas apreciaciones sobre los rasgos o características de los modelos didácticos en Educación a Distancia están en pañales y solicitan un tratamiento más riguroso, desde la perspectiva epistemológica fundamentalmente, no podemos desconocerlos en el momento de pensar en la enseñanza a distancia.

García Aretio comenta al respecto: "La enseñanza a distancia por su propia estructura y objetivos, brinda un ámbito de aprendizaje donde el adulto puede aprender aquello que personalmente le interese y responda a sus propias necesidades, desarrollando una vida que le resulte más satisfactoria y llena de sentido (Pérez Serrano, 1986: 3-7)" (1994:164). Este autor nos está ofreciendo algunas referencias para "pensar" modelos de intervención didáctica, si bien éstos no están explicitados.

En otro de sus trabajos, García Aretio (1998) nos proporciona sugerencias sobre cómo estructurar una unidad y guía didáctica. En esta comunicación, el autor analiza y comenta formas de organizar y dar secuencia a los contenidos tanto de enseñanza como de aprendizaje. Las sugerencias refieren tanto a contenido como a aspectos lingüísticos, así, en un momento dice " Repeticiones, analogías, ejemplos y comparaciones ayudan a presentar las mismas ideas de forma diferente, ello siempre atendiendo a la preparación y experiencias previas del lector que podría rechazar el texto por monótono" (1998:175). La reiterada insistencia en contemplar al destinatario del texto, solicitando la adecuación del discurso didáctico para generar genuinos y significativos ambientes de aprendizaje, puede interpretarse como un rasgo de la propuesta didáctica en Educación a Distancia.

De la lectura de estas citas podemos inferir que en el ámbito de la Educación a Distancia hay gran preocupación por definir procesos de enseñanza que favorezcan procesos de aprendizaje. Parecería que el término "educación" aparece, con frecuencia, como sustituto y equivalente a "enseñanza" o tal vez se intenta reducir la mayoría de los problemas y temas educativos al terreno de la enseñanza. Se trate de un caso u otro, lo cierto es que debemos contribuir con nuestros estudios e investigaciones a diferenciar y clarificar los distintos campos de estudio de cada disciplina: Educación a Distancia y Enseñanza a Distancia. El acercamiento, además, de la Enseñanza a Distancia a temas instrumentales y normativos/prescriptivos impide un nivel de reflexión epistemológica. Es necesario desprenderse de esa mirada tecnicista para poder desarrollar una auténtica teoría de la enseñanza: en nuestro caso, una auténtica teoría sobre "los procesos de enseñanza en contextos no presenciales".

El problema planteado

El hecho de que no estén explicitados estos modelos didácticos y que aún persista en este terreno una confusión entre educación y enseñanza a distancia, nos ha motivado para pensar preguntas de investigación en el área que puedan aportar algunos elementos teórico-prácticos que favorezcan la consolidación de una Didáctica en la Educación a Distancia. Nos parece que con los elementos que hoy

tenemos no estamos en condiciones de formular propuestas adecuadas para diseñar modelos de intervención docente, ni siquiera para elaborar una síntesis sobre el estado del arte. Esta búsqueda bibliográfica y posterior reflexión nos ha llevado a identificar un problema: la confusión entre educación a distancia y enseñanza a distancia. Derivados de éste, se generan una serie de preguntas:

¿cómo repercute esta falta de diferenciación conceptual (educación/enseñanza) en dichos modelos?

¿cómo se manifiesta la transposición didáctica en la Educación a Distancia?

¿cuáles son las configuraciones didácticas más frecuentes en las propuestas de enseñanza en esta modalidad?

¿qué características presenta la evaluación de las formas de intervención didáctica?

Naturalmente que estas no son todas las preguntas que se podrían definir, ni todas ellas puedan ser estudiadas en forma simultánea. En función de las necesidades e intereses de cada institución que desarrolla propuestas de Educación a Distancia, se seleccionarán aquellas preguntas que sean más urgentes para mejorar la calidad de dicha educación. Gestar, impulsar y desarrollar trabajos de investigación en esta línea, creemos que puede contribuir sensiblemente con la conformación de un referente teórico, necesario y hoy casi ausente, en la Educación y en la Enseñanza a Distancia.

Bibliografía

Busto, J.; Osoco, A. 1990 "La renovación pedagógica del profesorado" en Cuadernos de Pedagogía Nº 183, páginas 66-69.

Cabrero, D.; Martín, P.; Simón, C. 1994 "Formación permanente del profesorado en la modalidad a distancia y basada en soportes temáticos. Estudio de un caso" en revista Educación a Distancia Nº 9, páginas 31-39.

Camilloni, A y otras 1995 **Corrientes didácticas contemporáneas.** Bs. As.: Aique.

Chevallard, Y 1997 **La transposición didáctica.** Bs. As.: Aique.

Cirigliano, G. 1983 **La educación abierta.** Bs. As.: El Ateneo.

Davini, M. C. 1995 **La formación docente en cuestión: política y pedagogía.** Bs. As.: Paidós.

De Alba, A. 1990 **Teoría y educación. en torno al carácter científico de la educación.** México: UNAM

Díaz Barriga, A. 1991 **Didáctica. Aportes para una polémica.** Bs. As.: Aique.

Díaz Barriga, A. 1997 **Tarea docente.** Bs. As.: Aique.

Fainholc, B. 1990 **La tecnología educativa propia y apropiada.** Bs. As.: Humanitas.

Fainholc, B. 1997 **Nuevas tecnologías de la información y la comunicación.** Bs. As.: Aique.

Fainholc, B. 1999 **La interactividad en la educación a distancia.** Bs.As.: Paidós.

García Aretio, L. 1994 **Educación a distancia hoy.** Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

García Aretio, L. (ed.) 1998 El material impreso en la enseñanza a distancia. Universidad Nacional de Educación a Distancia: Madrid.

Litwin, E. 1996 Tecnología educativa. Bs.As.: Paidós.

Litwin, E. 1997 Las configuraciones didácticas. Bs.As.: Paidós.

Pansza, M. y otros 1992 Fundamentación de la didáctica. México: Guernika.

Pansza, M. y otros 1993 Operatividad de la didáctica. México: Guernika.

** Secretario Docente, Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay.*

GESTIÓN DE LA TUTORÍA TELEMÁTICA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

Ing. Jorge E. Grau*

Lic. María Irma Marabotto**

C.C. Estela N. Muelas***

Resumen

Este trabajo presenta una aplicación experimental de *tutoría telemática* mediante correo electrónico e Internet, realizada durante 1999 con los alumnos de la Primera Convocatoria del **Curso Universitario de Postgrado en Educación a Distancia** que se dictó en la República Argentina en la Universidad CAECE junto con la Fundación para el Desarrollo de los Estudios Cognitivos, FUNDEC.

Se analiza esta experiencia pedagógico-didáctica, desarrollada durante la primera parte del Curso, entre abril y junio de 1999, con casi cien alumnos distribuidos en más de 2.800.000 km², a la luz de las posibilidades de las herramientas informáticas utilizadas.

Introducción

Esta es una aplicación experimental de lo que se conoce como *tutoría telemática*, realizada mediante correo electrónico e Internet en 1999 con los alumnos de la Primera Convocatoria del **Curso Universitario de Postgrado en Educación a Distancia** que se dictó en la República Argentina, en el marco del Convenio de Colaboración Académica entre la Universidad CAECE y la Fundación para el Desarrollo de los Estudios Cognitivos, FUNDEC.

La Universidad CAECE, de acuerdo con la reglamentación vigente en el ámbito universitario, tuvo a su cargo la certificación del mismo, y FUNDEC fue la responsable de su organización y coordinación. El Curso estuvo dirigido por el Dr. Lorenzo García Aretio, Profesor Titular de *Teoría de la Educación (Educación a Distancia)* de la Facultad de Educación y ex-Director del *Instituto Universitario de Educación a Distancia* de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España. Actualmente, el Dr. Lorenzo García Aretio es el Titular de la Cátedra UNESCO en Educación a Distancia.

Los destinatarios de este curso fueron profesionales, profesores o formadores, responsables de diseñar, gestionar y/o evaluar programas, quienes ya estaban implicados en procesos de enseñanza a distancia, que preveían que podían estarlo, o que entendían que saber sobre el tema les podía abrir nuevos caminos profesionales. El acceso al Curso de Postgrado implicaba una formación de nivel superior y experiencia en la docencia y en la gestión de proyectos educativos. A su vez, fue requisito obligatorio tener acceso a una cuenta de *correo electrónico* y a *Internet*.

Las condiciones

Hoy una línea telefónica y la computadora nos permiten contactarnos con otros usuarios, tanto a nivel nacional como internacional e intercambiar programas u obtener información, y en la mayoría de los casos a cualquier hora del día. El correo electrónico –Email– permite un fluido y rápido intercambio, ya que es un medio de comunicación persona-a-persona. A su vez, dentro de los distintos servicios que provee Internet, una Página Web es un sistema de información con las siguientes características: 1) es hipertextual: combina información hipertextual y recursos multimediales, 2) distribuido: con millones de servidores en todo el mundo, y 3) colaborativo: cualquiera puede agregar información.

En la Enseñanza a Distancia las comunicaciones por computadora se orientan, prioritariamente, a las tareas de tutoría, es decir, de intercomunicación tutor-alumno, pero también pueden utilizarse para la intercomunicación de los alumnos entre sí. A través de estos recursos se pueden materializar: a) videoconferencias, b) video, c) audio, y d) transferencia de archivos, de la manera que más convenga al proceso de enseñanza-aprendizaje a desarrollar en la modalidad a distancia.

En este ámbito, el Correo Electrónico y la Página Web podrían configurar una reunión de un grupo humano, donde el docente puede vincularse con varios alumnos situados en lugares diferentes, y los alumnos también pueden vincularse entre sí. A la luz de estas herramientas informáticas se analiza la experiencia de tutoría telemática, desarrollada entre abril y junio de 1999 –durante la primera parte del Curso– con casi cien alumnos, distribuidos en más de 2.800.000 km².

Los alumnos

Esta convocatoria –organizada originariamente para la República Argentina– matriculó 98 alumnos; casi en su totalidad eran graduados universitarios, salvo algunos profesores egresados de institutos terciarios, aceptados por sus antecedentes en educación a distancia. Es interesante destacar que dicha convocatoria también incorporó dos alumnos que residían fuera del país, un graduado universitario del Uruguay y un graduado universitario argentino, residente en EE.UU.

En la matrícula, la procedencia profesional de los alumnos fue variada. Hubo graduados universitarios –ingenieros, computadores científicos, licenciados en economía, contadores, licenciados en ciencias de la educación– y profesores de enseñanza secundaria en diversas disciplinas. La distribución territorial de los alumnos por el país fue la siguiente (Tabla N° 1):

Tabla N° 1 : Distribución territorial de los alumnos

Distrito	Cursantes 1999
Capital Federal	53
Gran Buenos Aires (50 km)	22
Prov. Buenos Aires (más de 50 km)	7
Santa Fe (475 km)	4
Córdoba (710 km)	3
Tucumán (1.200 km)	1
Salta (1.508 km)	2
Misiones (1.005 km)	1
La Rioja (810 km)	1
Formosa (930 km)	2
Uruguay (200 km)(*)	1
EE. UU. (10.000 km)(*)	1
Totales	98

(*) Alumnos residentes fuera de Argentina

El Grupo se configuró con una población de 98 docentes, en su mayoría femenino (74,48%), con alta experiencia docente (edad promedio: 47,1 años), donde un porcentaje relativamente poco significativo (32%) dijo usar estas innovaciones tecnológicas para aplicaciones personales. A su vez, casi las dos terceras partes del grupo (61,6%) dijeron estar relativamente poco entrenados en informática (menos de 50 horas de entrenamiento). Los cursantes mostraron, en general, actitudes positivas hacia el uso de innovaciones tecnológicas (el 63,4% mostró puntuaciones medias a altas en la medición de actitud), especialmente los de sexo masculino. La distribución por edades del grupo es significativa en términos de motivación y requerimientos de capacitación informática (Tabla N° 2).

Tabla N° 2: Distribución por edades de los grupos de alumnos

Edades entre	Alumnos
20 y 29	1
30 y 39	24
40 y 49	31
50 y 59	34
60 ó más	5
Edad promedio:	47,1 años

Tutorías

En Enseñanza a Distancia, el proceso de enseñanza-aprendizaje presenta algunas dificultades específicas. Distintos autores han tratado de explicar y compaginar la interacción –necesaria en todo proceso educativo– con la reducción de la presencialidad, típica de la Enseñanza a Distancia (García Aretio, L., 1996). Todos los autores insisten en los siguientes aspectos:

- 1) animar a los alumnos para que sean activos,
- 2) aumentar la comunicación entre alumnos y tutores,
- 3) aumentar la retroalimentación, *feedback*, entre tutores y estudiantes, y
- 4) aumentar las oportunidades de interacción entre tutores y alumnos.

Tutorías presenciales, telefónicas y correo electrónico

Este Curso de Postgrado contó con un apoyo tutorial, que se ofreció en tres modalidades (Tabla N° 3):

- 1) tutorías presenciales, optativas, durante el Curso.
- 2) tutoría telefónica, dos días a la semana; uno, durante la mañana, de 9 a 13 horas, y otro, de tarde, de 14 a 18 horas, y
- 3) tutoría telemática, durante todos los días, en las veinticuatro horas.

Tabla N° 3: Tutorías realizadas en el primer cuatrimestre del curso PGEAD 1999

Correo electrónico	Telefónica	Presencial	Fechas	Total	Porcentaje
10	6	0	Desde el 10 de Abril	16	16%
18	4	1	Mayo	23	23%
13	8	7	Junio	28	28%
18	8	5	Al 15 de Julio	31	31%
59	39			98	

La fecha de iniciación de las actividades fue el 10 de abril de 1999. La operadora de la Página Web fue la C.C. Estela Noemí Muelas.

Tutoría telemática

Los prerequisites que se tuvieron en cuenta, en función del entorno tecnológico de aprendizaje y de las necesidades del tutelado telemático, fueron:

- 1) Que el alumno posea una computadora con *modem* y línea telefónica, o tenga fácil acceso a ello y
- 2) que el alumno posea correo electrónico –E-mail– y conexión a Internet, o tenga fácil acceso a ello.

El grado de experiencia de los alumnos en la utilización de sistemas de comunicación por computadora no era parámetro limitante del curso. La tutoría telemática se basó en la Página Web del Curso y en el material didáctico específico, que posibilitó no solo la tutoría sino también la intercomunicación entre los alumnos. La iniciación de esta modalidad tutorial y la utilización de la herramienta telemática se realiza a partir del momento en que el alumno se familiariza con la comunicación electrónica. La operatoria del sistema es muy sencilla y el acceso a la Página Web y al conjunto de los materiales que la integran, está desarrollado de manera que la búsqueda de la información requerida –tanto "bajarla" ("*download*": "bajar" programas, o archivos, desde otra computadora), como la posibilidad de "levantarla" ("*uploads*": "subir" programas, o archivos, desde otra computadora)- documentación o mensajes, se realizan optimizando tiempos de comunicación.

Con respecto a la información disponible, la Página Web permite:

- 1) *consultas*, que se ponen a disposición del alumno en distintos tipos de documentos, textos, bases de datos, gráficos, etc.,
- 2) *área de programas*, donde el alumno puede recibir el *software* que necesite,
- 3) *área de mensajes*, dividida por temas, donde se contestan las preguntas y cuestiones que cualquier alumno pueda plantear, y
- 4) *boletines y noticias*, donde se informa a los alumnos de los aspectos relacionados con el Curso.

Con este sistema, el alumno se puede comunicar y acceder a toda la información que necesita, operando desde su computadora con *modem*, y vinculándose, informáticamente, con los tutores y con los otros alumnos. El alumno puede utilizar cualquier modelo de computadora, de sistema operativo y de *modem*. El tutor, o el alumno, se pueden comunicar en cualquier momento, dejando al usuario la elección del momento más adecuado. Generalmente se utilizaron comunicaciones diferidas en el tiempo –asincrónicas– superando así los problemas de horario, aunque también pudieron organizarse comunicaciones simultáneas en el tiempo –sincrónicas–, es decir en tiempo real.

Los mensajes pueden enviarse a todos los participantes o solo a una persona. El sistema utilizado permite un registro permanente de lo que se va haciendo y diciendo, al que tienen acceso los participantes. A este registro se accede con una palabra clave –*password*– que permite la identificación de cada usuario y que, obviamente, es secreta y personal. Después, cada participante puede recoger en sus archivos privados los datos que más le interesen.

El Foro

En la implementación de la experiencia pedagógica a la que se denominó **Foro** –propuesta de discusión telemática–, se buscaba:

- generar intercambios para la construcción de saberes,
- aportar información para conceptualizar los temas,
- argumentar, no polemizar,
- publicar contenidos pertinentes a los temas del curso.

Para participar en el Foro, se configuraron algunas reglas básicas:

1) los temas serían moderados y evaluados por los coordinadores. La finalidad de esta moderación era la de crear un ambiente de análisis y discusión amigable, sin vulnerar la libertad de expresión de ninguno de los participantes.

2) Como era una experiencia pedagógica, los moderadores se reservaban el derecho de no publicar aquellos contenidos propuestos por los alumnos que no respondieran estrictamente a los objetivos del foro. Por ello, estaba claramente prohibido: a) desviarse del tema propuesto, b) el uso de expresiones discriminatorias o lesivas, c) todo tipo de ataque personal contra participantes del debate, y d) incluir material ajeno en los mensajes, o publicitar productos o actividades de cualquier índole.

Dentro de este ámbito:

- 1) los temas eran propuestos por los alumnos, de acuerdo con los contenidos y la problemática del Curso,
- 2) los alumnos intercambiaban opiniones y fundamentos,
- 3) si era necesario, los docentes moderaban las intervenciones,
- 4) los temas se “cerraban” pasado determinado tiempo, y los docentes emitían sus conclusiones,
- 5) hubo una evaluación global de la participación y de los niveles de intervención de los alumnos.

Participación de los alumnos en el Foro

Sobre un total de 98 alumnos, intervinieron activamente –obviamente, con distintos niveles de participación– 65 alumnos. Los 14 temas que se “subieron” al Foro, ordenados por el número de intervenciones, fueron:

- Medios Impresos (25)
- Necesidades del mercado y educación (21)
- Relación espacio virtual / real (18)
- EAD sin encuentros presenciales (14)
- Capacitación y nuevas tecnologías (10)
- El texto paralelo (9)
- Preparación para el cambio (7)
- Las funciones del proceso educativo (7)
- Interactividad (7)
- Crítica a la teoría de la industrialización (6)
- La EAD desde el enfoque socio-económico (6)
- Meta-análisis del curso (5)
- La EAD como respuesta a la realidad (5)
- Paradigma tecnológico de intervención pedagógica (3)

El número de participantes en el intercambio fue el siguiente (Tabla N° 4):

Tabla N° 4: Intervenciones de alumnos

Veces	Alumnos
1	21
2	30
3	33
4	20
5	15
6	24
7	0
8	0
9	27
10	0
11	11
12	0
13	26

Es importante destacar que sobre los 98 alumnos inscriptos originariamente participaron, con mayor o menor intensidad, la mayoría de los 65 alumnos que terminaron el curso, con un total de 144 intervenciones, y un promedio de 2,21 intervenciones por alumno.

Procesamiento de los datos

Casi la totalidad del procesamiento de los datos se realizó con un programa de análisis estadístico de registros de servidor Web. Provee una interfase amigable desde la que se puede acceder a una cantidad importante de estadísticas, tablas y gráficos, que informan y representan la evolución de una Página Web desde diversas perspectivas, y permite al usuario obtener una visión completa de la evolución de la misma.

Este método facilita un variado menú de informes, útiles para analizar la evolución del sitio e imprescindibles para el desarrollo de nuevas secciones y profundización de las ya existentes, ya que permite conocer qué, quiénes y cómo están visitando el sitio.

Generación de estadísticas

El sitio Web de Fundec almacenó toda la actividad referida a los usuarios en una base de datos SQL. Sobre cada “hit” se registra fecha, hora, dirección IP del usuario, navegador, página requerida (incluyendo gráficos), referente y bytes transferidos. Los datos del “servidor” de la página permitieron a los tutores generar las estadísticas necesarias para “monitorear” el proceso, teniendo en cuenta distintas unidades de medida, períodos a analizar, tipo de información requerida, amplitud de la muestra y tipo de representación.

En lo que corresponde a unidades de medida, básicamente, la actividad del sitio puede medirse en **hits** –donde cada página o gráfico es un hit– o **bytes** –donde el tamaño de cada página o gráfico es tenido en cuenta–. Cada *hit* representa un pedido efectuado al servidor Web, mientras que los *bytes* representan la cantidad de información transferida. El tamaño de la muestra que se elija permite ampliar, o restringir, el alcance de los datos a visualizar, teniendo en cuenta, si se considera necesario, los valores más representativos. En nuestro caso, el «tamaño» de cada página o gráfico era de 4,63 a 5,49 Kb.

Así, pudieron obtenerse distintos formatos de representación, ya sean tablas con los valores correspondientes, o una representación gráfica de la información. De acuerdo con la estadística solicitada, el gráfico será de *torta*, de *barras*, o curvas. El programa permite restringir el período a analizar, teniendo en cuenta las siguientes opciones: **todo** (no efectúa limitación alguna); **hoy** (solo tiene en cuenta la actividad del sitio registrada después de las 0 horas del día de la fecha); **últimas 24 horas** (tiene en cuenta sólo la actividad del sitio de las últimas 24 horas); **esta semana** (la información de la actividad registrada en la semana en curso); **últimos 7 días**, **este mes**, **últimos 30 días** y **este año**, cumplen similar cometido, restringiendo la información de acuerdo con lo solicitado. También permite extender, o restringir, el tipo de dato a analizar, teniendo en cuenta las siguientes opciones: **Navegador** (se totalizan los accesos por navegador o “*browser*”), **Host** (agrupa la actividad de cada dirección de la red desde la que se visitó el sitio), **Dominio** (la actividad se agrupa por dominio: argentina, comercial, etc.), **Página** (se verifica la actividad por página del sitio), **Referente Externo y/o Referente Interno** (cada navegador registra, e informa al servidor, la página que el usuario visitó antes de la actual, información conocida como referente o “*referer*”, y que es muy útil para conocer, en el caso del referente externo, desde qué sitios están derivando visitantes al nuestro, y cómo navegan los usuarios nuestro sitio, referente interno) (Tablas N° 5, 6 y 7).

Tabla N° 5: Datos Generales

	abr	may	jun	jul
Promedio de kb (datos) transferidos por día	744	957	906	3459
Promedio de kb (datos) transferidos por HIT	4.6	5.4	4.7	5.3
Promedio de kb (datos) transferido por usuario	81.1	67	80.8	91.2
Promedio de HITs por día	161.7	177.1	192.8	652.6
Promedio de HITs por usuario	17.6	12.4	17.2	15.4
Promedio de usuarios por día	9.1	14.2	11.2	37.9
Cada usuario visita aprox.	2.2 veces	4.3	3,4	9.2
Total HITs	3882	5138	5401	13053
Períodos registrados	24 días	29 días	28 días	20 días
Total de visitas usuarios	220	414	314	758

Tabla N° 6: Pedidos de páginas (HITs) dentro de PGEAD

Páginas	abr	may	jun	jul
Foro	6	13	4	55
Interactividad (foro)		2	1	13
Informaciones	4	4	3	61
Menú	4	4	2	59
Módulo1	2		1	14
Módulo2	2		1	16
Módulo3	2		1	14
Principal	2	3	1	43
Cartelera	2	6	1	42
Calendario				24

Tabla N° 7: Días más visitados del mes

ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
13	65 %	16	16 %	20	39 %	1	17 %
28	15 %	30	15 %	10	34 %	7	12 %
29	11 %	13	13 %	17	13 %	21	11 %
		12	12 %	6	13 %	6	10 %

Conclusiones

Los elementos más destacados de la tutoría telemática fueron:

- a) la tutoría, en sus distintos aspectos, y
- b) el Foro.

Evaluación de la tutoría

El análisis de los datos del primer cuatrimestre permite caracterizar, en una primera instancia, las siguientes situaciones:

- 1) Se dio una participación creciente.
- 2) Las consultas se centraron en aspectos organizativos.
- 3) Los materiales no presentaron dificultades.
- 4) Las personas más activas en la Página y en el Foro también lo fueron en las otras vías tutoriales.
- 5) Fue lenta la incorporación del correo electrónico y de la página Web.
- 6) No hubo dificultades tecnológicas importantes.
- 7) Se alcanzó un ritmo adecuado recién a partir de junio.
- 8) La mayoría satisfizo las expectativas de logro del cuatrimestre.
- 9) Se requirió por teléfono información ya dada en la Página Web, o en la Guía.
- 10) La producción personal se inició, para muchos, a fines de junio.
- 11) La falta de experiencia en estudiar a distancia generó ansiedad acerca de la ejecución adecuada de las tareas.

Evaluación del Foro

El análisis de los datos del primer cuatrimestre también permite caracterizar, en una primera instancia, las siguientes situaciones generadas en el foro:

- Ingresaron inicialmente los alumnos con experiencia en esta modalidad.
- Al promediar el cuatrimestre hubo un gran incremento de participación.

- La tutoría realizó una moderación previa a la publicación de los aportes.

- Culminó con un índice elevado de participación.

También cabe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No todos los textos se ajustaron al tipo de escritura requerido por el medio: claridad, síntesis, estilo, longitud, etc.

- Algunas veces se aportaron citas sueltas que no siempre implicaron ni planteo de problemas ni argumentos.

- Se enunciaron preguntas muy abiertas, generalmente difíciles de tratar.

Puede decirse que el Foro:

- es un espacio abierto, muy poco regulado, que motiva a participar espontáneamente y facilita los intercambios.

- puede alcanzar poca profundidad, estancarse en la conceptualización, o diluirse y dispersarse en el tratamiento de los temas.

- es apropiado para grupos que se inician como tales, donde se requiere estimular la participación.

En esta experiencia, la tutoría trató de ser "invisible" para no inhibir la participación por miedo al error, y debe destacarse que el valor de esta experiencia reside en la naturalidad y en la escasez de restricciones.

Conclusiones generales

El análisis de los datos anteriores permite caracterizar, en esta instancia, cinco perfiles de alumnos:

1) *los que simplemente se conectan y recorren el sistema sin darse a conocer*: no buscan comunicarse sino simplemente "ver cómo es",

2) *los que se conectan buscando información para "ver si hay novedades"*: estos alumnos tampoco tienen interés en comunicarse, solo buscan informarse,

3) *los que buscan acrecentar su caudal de materiales y se conectan para "bajar archivos"*: tampoco tienen gran interés en comunicarse, sino solo buscan "nutrirse",

4) *los que se conectan y se comunican con el tutor para satisfacer dudas específicas de conocimiento*: se mueven en el modelo "alumno que pregunta-docente que responde", y

5) *los que se conectan y establecen el diálogo*: son los que se comunican genuinamente con los tutores y con los colegas compañeros de curso, tanto desde el punto de vista del estudio como del de los lazos sociales.

Estos diferentes estilos responden a la representación, o modelo mental, que el cursante haya podido construir acerca de la comunidad de aprendizaje virtual que el medio telemático le posibilita. En función de la experiencia como tutores, para promover la comunicación en una comunidad virtual de aprendizaje se recomienda:

1) Brindar respuestas inmediatas porque realimentan y estimulan el aprendizaje.

2) Personalizar los mensajes para implicar al alumno y, simultáneamente, inducir la vinculación con otros alumnos.

3) Incorporar materiales complementarios –específicos en la tutoría telemática– para la tarea a desarrollar en cada asignatura.

4) Incrementar la participación, en la tutoría telemática, de los docentes autores de los materiales para enriquecer el intercambio de ideas.

5) Inducir a los alumnos a responder a las demandas de otros compañeros y apoyar el trabajo en equipos virtuales.

6) Ayudar, desde el enfoque del material didáctico provisto, a revisar las pautas de implicación de los alumnos y su disposición a comunicarse y al trabajo colaborativo.

En este tipo de experiencias a distancia, y en general en cualquier proceso instruccional, las competencias del receptor y la participación voluntaria en la situación no son los únicos factores que desencadenan buenos aprendizajes. También lo son la calidad de la interacción generada en el entorno de aprendizaje, la intervención pedagógica del docente y la "cultura" del grupo respecto del valor de la actividad. En definitiva, **la calidad de la interacción determina la dinámica del proceso.**

Queda claro que el nivel de interacción que un recurso informático logra, depende de múltiples factores, algunos intrínsecos al mismo y que tienen que ver con la calidad de su diseño, y otros relacionados con el receptor y las condiciones de la situación de aprendizaje. Si bien es cierto que hay recursos como los que aquí analizamos, interactivos "per se", es posible hablar de **interacción** en muchos sentidos:

- 1) *el sujeto interactúa con diversos materiales y construye el mensaje, integrándolos,*
- 2) *el recurso brinda un mensaje complejo codificado en varios sistemas simbólicos simultáneos,*
- 3) *el sujeto modifica su estrategia en función de las respuestas que le brinda el recurso,*
- 4) *el recurso se modifica teniendo en cuenta la estrategia del sujeto.*

La interacción, desde un enfoque psicológico y pedagógico integrado, es un concepto mucho más rico y abarcador, que sólo se verifica integralmente en un contexto comunicativo humano, al cual se integran recursos cada vez más promisorios si se los utiliza adecuadamente. Mejores recursos no implican necesariamente mejores aprendizajes. Sólo:

- 1) un buen diseño de la situación didáctica,
- 2) problemas pertinentes, bien planteados y estimulantes,
- 3) alumnos con las correspondientes competencias para abordarlos, y
- 4) recursos válidos en función de los objetivos propuestos, resuelven la "ecuación" de la calidad educativa.

Para analizar la eficacia de un determinado recurso informático en alcanzar un logro educativo específico, debemos tener muy en cuenta que no existen efectos directos y lineales, sino que los resultados dependen en gran medida de la interacción de las variables que afectan al proceso: el método de enseñanza, el ambiente de enseñanza, la actitud de los actores implicados, los logros anteriores, el estilo y nivel cognitivo de cada uno, etc.

A partir de un análisis detallado del comportamiento de los cursantes, se podría evaluar más integralmente la acción tutorial y el modelo de gestión del sistema. Esto permitiría introducir gradualmente modificaciones destinadas a promover los estilos más positivos de trabajo en los cursantes, y orientadas a lograr una interacción más plena y eficaz. También queremos destacar que preocupa menos la rápida evolución de las tecnologías que la lenta adaptación de lo pedagógico-didáctico tanto al diseño curricular

como al diseño de material didáctico requerido por las nuevas situaciones de enseñanza generadas por la evolución tecnológica: ya se avizora **Internet 2**, con una transmisión de datos a 155 Mbps, y se habla de velocidades de transmisión de datos de 2,4 Gbps –2400 millones de bits por segundo– para los próximos años (lo que significa transmitir una enciclopedia de treinta volúmenes en menos de un segundo).

Lo que interesa saber es si esas tecnologías y esos medios pueden ser usados pedagógicamente. Hasta ahora, a Internet se la considera tanto un medio de comunicación como un medio educativo. Queda claro que es un medio de comunicación, pero para que se convierta en un medio educativo será necesario crear, o adaptar, nuevas configuraciones curriculares y diseñar material didáctico para estas nuevas situaciones de enseñanza-aprendizaje.

Si bien, tal como dijimos antes, los entornos tecnológicos significan un avance crucial en las potencialidades de la educación a distancia, también es cierto que dichos entornos exigen y ponen en juego en las personas habilidades cognitivas y metacognitivas enteramente nuevas, que los adultos actuales deben adquirir gradualmente para actuar eficazmente en la formación.

Los nuevos modos de gestionar la información y la introducción de entornos tecnológicos multimediales en educación, tanto en la educación en general como en la educación a distancia en particular, deben proponer a los alumnos el desarrollo de nuevas competencias, la puesta en juego de estrategias cognitivas y metacognitivas diferentes a las utilizadas en contextos educativos tradicionales y un abordaje de la comunicación diferente: tratar eficazmente la información en este paradigma implica poseer otras competencias.

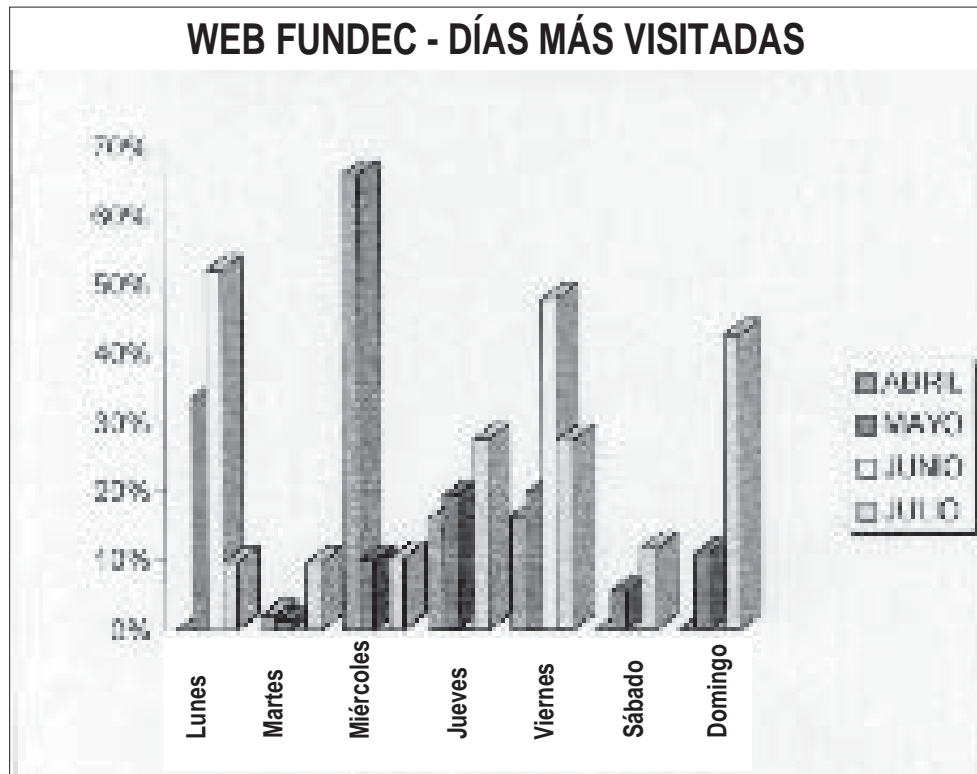
Por ello, las competencias para gestionar el propio aprendizaje y el grado de motivación puestos en juego en la situación, por una parte, y los sistemas de símbolos utilizados en las herramientas informáticas, cada uno por sus propiedades intrínsecas y en función de cómo se los combine para la presentación del mensaje, parafraseando a H. Lasswell, determinarían parcialmente **quién adquiere, cuánto conocimiento, de qué clase de mensajes, y con qué profundidad de elaboración**. Dentro de la modalidad Enseñanza a Distancia se establece una estrecha relación entre el **qué** y el **cómo** enseñar.

También nos quedan algunos interrogantes para orientar nuevas investigaciones:

1) ¿Cuáles son las barreras en la comunicación que genera el medio telemático que puedan afectar el potencial de interacción?

2) ¿Cómo adquirir confianza para comunicarse en un "espacio virtual y público" donde perdemos el control de cómo y quiénes reciben nuestros mensajes, al desvanecerse el contacto "cara a cara" y los signos no verbales que completan el significado?

3) ¿Qué capacidades y actitudes; desde lo cognitivo, afectivo y emocional; juegan en la consolidación de un ambiente de aprendizaje virtual?



, **, * Universidad CAECE - FUNDEC - Buenos Aires - República Argentina*

ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES QUE INCIDEN SOBRE LAS INTERACCIONES INTERPERSONALES QUE TIENEN LUGAR EN ESCENARIOS EDUCATIVOS NO PRESENCIALES BASADOS EN INTER/INTRANET

D.E. Estrella Laurta*

D.E. Wellington Mazzotti**

Introducción

Los entornos de formación no presenciales implican un cambio profundo del escenario en donde tienen lugar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es preciso detenerse a reflexionar sobre los impactos que produce este cambio de entorno. Las relaciones del triángulo enseñante–aprendiz–saber, son diferentes. Se debe pensar, desde la didáctica, sobre las nuevas formas de presentar los saberes, pues es claro que por lo menos, sin un previo debate, no es posible transferir las prácticas educativas que se realizan en las aulas tradicionales a los entornos virtuales. Se intenta explorar uno de los aspectos claves del proceso de aprendizaje: las relaciones interpersonales que tienen lugar entre los integrantes de un curso a distancia. No es posible transferir las experiencias de intercambio que tienen lugar en un entorno áulico a un entorno mediático virtual, por lo que con este estudio se intenta brindar información a los docentes para que puedan reflexionar sobre el nuevo escenario donde desarrollarán sus estrategias didácticas: pensar en términos de la dinámica comunicacional del grupo virtual y en función de esto cómo debe conducirse el proceso de enseñanza.

La investigación se basa en el análisis de las interacciones interpersonales entre los participantes adultos que intervienen en cursos a distancia, bajo un soporte de intranet, en una empresa pública comercial. Estos cursos, de una semana de duración, tienen por objetivo la formación profesional de los funcionarios de una empresa eléctrica, distribuidos a lo largo de todo el territorio nacional; los contenidos están estrechamente ligados a las tareas administrativas que aquellos deben ejecutar cotidianamente y tienen una complejidad que supone que los participantes sentirán la necesidad de interactuar con otros a fin de lograr los aprendizajes cuya evaluación se hará en la prueba final. El trabajo está centrado en describir *cuáles son los factores intrínsecos y extrínsecos que inciden para que en este escenario tengan lugar interacciones interpersonales* que tienen como fin producir intercambios que fortalecen el proceso de aprendizaje, en los adultos que participan en cursos no presenciales basados en inter/intranet.

Marco teórico

Las nuevas tecnologías, los cambios sociales y las implicancias en la educación.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo tiene consecuencias directas, tanto en las prácticas docentes como en los procesos de aprendizaje. La determinación de estas consecuencias no puede efectuarse sin un profundo análisis de las implicancias políticas y sociales que subyacen en la concepción que se tiene sobre la Escuela y cómo se conciben las prácticas pedagógicas que en ella se realizan (Liguri, 1995)¹.

Para entender los cambios que está viviendo la Escuela en la época actual, signada por la postmodernidad, y el papel que juega en ella la tecnología, es preciso realizar un análisis de los cambios que ha experimentado la concepción del hombre en nuestra sociedad (occidental y capitalista), su relación

con el mundo del trabajo y las expectativas que los centros del poder económico y político tienen sobre las funciones que debe cumplir la Escuela. El modelo tradicional de educación fue generado por las sociedades pre-industriales e industriales: por ejemplo el método de lectura era indicativo de la burocracia tradicional, el sistema educativo mantenía una estructura jerárquica de arriba hacia abajo similares a las cadenas de mandos de la industria tradicional (Cushman, 1985). Se puede hacer un paralelismo entre los roles que cumplían los actores en un centro educativo y los roles de las personas en los centros de producción: "la idea global de juntar masa de estudiantes (materia prima) para ser procesadas por los profesores (trabajadores) en un centro locativo escolar (fábrica) fue un rasgo de la época industrial" (Tofler, 1970).²

La organización del conocimiento en disciplinas permanentes fue basada en preceptos industriales, los chicos marchaban de lugar en lugar y se sentaban en lugares asignados, las campanas sonaban anunciando los cambios de los tiempos, los jóvenes pasando a través de esta máquina educativa emergían a una sociedad adulta cuya estructura de trabajo, roles e instituciones se parecían a la escuela misma. Los escolares no sólo aprendían hechos que podían ser usados más tarde, sino que vivían a la vez que aprendían el estilo de vida del mundo del trabajo. El profesor asumía el papel de líder de la clase en una estructura organizacional invariable, un sistema basado en la autoridad en donde la relación profesor estudiante estaba caracterizada por dominancia vs. sumisión, información vs. ignorancia, actividad (del profesor) vs. pasividad (de los estudiantes) (Cushman, 1985).

Desde hace ya varias décadas el sistema educativo se encuentra en un proceso de innovación basado en un nuevo paradigma sobre el papel de la educación, el concepto del hombre y la sociedad. El nuevo modelo de enseñanza refleja los cambios que están teniendo lugar en la sociedad actual desde un punto de vista cultural, económico y político. Se busca brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan insertarse en la sociedad post-industrial, caracterizada por los rápidos cambios tecnológicos. Se intenta que los estudiantes desarrollen estrategias de pensamiento para la toma de decisiones, generar en ellos la capacidad para la resolución de problemas, desarrollar la creatividad y el pensamiento divergente. Para lograr estos objetivos los docentes deben abandonar el modelo tradicional de la relación profesor – estudiante basada en la autoridad, y deben incentivar la creatividad y el libre pensamiento. Es preciso modificar la organización de la clase tradicional sobre la base de una nueva pedagogía y una nueva didáctica.

Mientras el método tradicional permite una organización vertical y jerárquica con una comunicación unidireccional, el nuevo método de trabajo enfatiza una comunicación horizontal, interactiva y participativa. El nuevo paradigma del sistema educativo se propone valorizar los procesos sociales de intercambio de opiniones y de significados, en oposición al sistema mercantilista de los procesos educativos, que suponían la promoción del individualismo, la competencia, el criterio utilitarista de la eficacia, la búsqueda de mejorar la relación costo-beneficio, la división del trabajo, etc. (Lion, 1995)³. "La relación tradicionalmente vertical entre docentes y alumnos va a evolucionar hacia un modelo más horizontal en el cual el docente se transforma en facilitador, experto, colega, y el alumno pasa a ser naturalmente activo. En esta evolución de los papeles, el grupo cobra importancia como espacio de consulta, concertación y colaboración. Mediante este mecanismo, la enseñanza es "recibida" por el individuo en la interacción con un grupo en que los docentes no son más que uno de los elementos. Se trata de una redefinición completa de los papeles, en la cual el dinamismo de los papeles exige un estudiante adaptable" (Oilo, 1998: 11).

En la sociedad actual se observa que el gran desarrollo de la tecnología en las telecomunicaciones está teniendo un gran impacto sobre la educación en general y en la relación profesor - estudiante en particular (Cushman, 1985). La convergencia de las dos tecnologías (procesamiento de datos y transmisiones electrónicas) está impulsando a nuestra sociedad hacia una Era de la Información bajo la égida de las telecomunicaciones. Es distintivo principal de esta nueva Era el dramático incremento de la información que las personas tienen acerca de sus relaciones con los objetos, "antes la tecnología apuntaba

a generar comunicaciones de masa (broadcasting), ahora en esta nueva Era la tecnología apunta a generar comunicaciones interpersonales" (Cushman, 1985). Estos cambios socioculturales no sólo producen modificaciones en las relaciones interpersonales. La tecnología de la Información y de las Telecomunicaciones se ha inmerso en todas las actividades humanas y la educación no es ajena a ello. Es preciso examinar cómo esto incide en el ámbito educativo y cómo están cambiando las prácticas educativas. A su vez, la didáctica también se replantea su espacio en la educación; en este sentido Díaz Barriga (1991)⁴ subraya que «el momento crítico que atraviesa la Didáctica se fundamenta en la ausencia de reflexión conceptual sobre ella, obstaculizada por permanentes búsquedas de tipo instrumental a lo largo de su historia». Esto se hace más evidente en el campo de la Tecnología Educativa, cuyo sesgo instrumentista signó la mayor parte de su constitución y desarrollo (Maggio, 1995)⁵. La Tecnología Educativa, al igual que la Didáctica, se preocupa por las prácticas de la enseñanza, pero a diferencia de ésta, incluye entre sus preocupaciones el análisis de la teoría de la comunicación y de los nuevos desarrollos tecnológicos. Salomón (1992)⁶ reflexiona sobre el papel de las nuevas formas de comunicación y el impacto que éstas tienen en el ámbito educativo y afirma que esta problemática contribuye a alimentar la investigación pedagógica y psicológica. Se constata una necesidad de búsqueda de información sobre los cambios que en el ámbito educativo imponen las nuevas formas de comunicación interpersonales entre los actores de un grupo virtual. Por ser un aula no tradicional, implica una nueva realidad educativa, esto da mérito suficiente para estudiar cómo influye este cambio bajo el supuesto de que la interrelación entre los participantes de un grupo sea decisiva en el proceso de aprendizaje. Numerosos autores y resultados de trabajos de investigación muestran que la interacción interpersonal constituye un factor básico en una concepción social de los procesos mentales (Pons, 1992)⁷.

Para el docente que desarrolla su actividad en un escenario no-presencial es crucial comprender los elementos que determinan la interacción comunicativa en el aula virtual; entender cómo se forma la trama social, cómo tienen lugar las relaciones interpersonales, cómo se va construyendo la conciencia y el clima del grupo virtual. Los roles de los sujetos, las relaciones entre ellos y con el saber son bien diferentes. El docente necesita conocer cómo gestionar una comunidad virtual.

Este estudio intenta **indagar qué factores son los que favorecen y cuáles los que obstaculizan las interacciones en un aula virtual**, en el entendido de que esta interacción social es decisiva para el proceso de aprendizaje del individuo.

El aprendizaje: ¿un proceso endógeno o un proceso exógeno?

El proceso de aprendizaje ha sido, y sigue siéndolo aún hoy, el objeto de estudio de numerosos autores. ¿El aprendizaje está determinado por la relación sujeto – saber?, ¿el aprendizaje no se reduce a esta relación y está determinado además por el entorno social del individuo que aprende?. Estas dos preguntas han sido las claves de dos de las líneas más representativas de investigación en este campo a lo largo de los últimos años. Por cierto, el proceso de aprendizaje resulta ser muy complejo, no es posible abordarlo desde una única perspectiva. Cada una de las teorías aportan elementos que son complementarios. El conjunto de todas ellas nos permiten tener una comprensión más global del fenómeno.

En primer término y por el impacto que su tesis produjo en el ámbito educativo, se menciona la propuesta de Piaget. El centro de estudio de Piaget está en la relación entre el sujeto que aprende y el objeto de aprendizaje, su planteo epistemológico está focalizado en entender cómo tiene lugar el desarrollo cognoscitivo: de cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento. Intentó establecer cuáles son los mecanismos responsables del cambio que permite a un sujeto que en determinado momento no puede resolver un problema, y después de un cierto tiempo, sí lo logra. "La empresa epistemológica y la tesis constructivista son el contexto en el que Piaget avanzó en la explicitación de los mecanismos y procesos psicológicos tales como las abstracciones y generalizaciones, los conflictos cognitivos, la toma de conciencia o la creación de posibles" (Castorina, 1996: 16). La hipótesis central de la propuesta de Piaget se podría resumir en que es el mecanismo de equilibrio entre la asimilación y acomodación el que pretende dar cuenta del modo como interactúan el objeto y el sujeto. Esta visión de

la teoría piagetiana del desarrollo cognoscitivo está formulada en términos de un proceso de construcción de estructuras lógicas, explicado por mecanismos endógenos y para la cual la intervención social externa sólo puede ser "facilitadora" u "obstaculizadora".

Desde otra perspectiva, Vigotsky abordó el problema bajo la siguiente hipótesis: "la interacción social y el instrumento lingüístico son decisivos para comprender el desarrollo cognoscitivo" (Castorina, 1996: 11). La teoría de Vigotsky aparece como una teoría histórico-social del desarrollo, que propone por primera vez una visión de la formación de las funciones psíquicas superiores como "internalización" mediada de la cultura y, por lo tanto, postula un sujeto social que no sólo es activo sino, ante todo, interactivo. (Castorina, 1996). Pensando en esta línea, podemos entender que el acto de aprender no es un hecho individual. Existe una estrecha vinculación entre quien aprende y el entorno social que lo rodea. Diversos autores le asignan a las variables sociales un papel importante en el proceso de aprendizaje: "El hombre no puede concebirse si no es en relación con los otros, si no es dentro de la sociedad, como tampoco prescindiendo de la sociedad podemos hablar de educación. Como antes decíamos que el hombre es un ser en y con el mundo, ahora añadimos que sólo en sociedad es posible una realización plenamente humana" (Sánchez, 1993: 19). El progreso del conocimiento y su profundidad están ligados al conflicto sociocognitivo, en donde los diferentes sujetos interactúan para la búsqueda de la respuesta correcta (Lerner, 1996)⁸. Los distintos enfoques del problema provocan un conflicto. "El aprendizaje surge como consecuencia de la superación del desequilibrio cognitivo intraindividual" (Gilly, 1989)⁹.

Por mucho tiempo quedó instalada la confrontación entre estas dos posiciones, entre lo endógeno vs. lo exógeno. Y este enfrentamiento, que por mucho tiempo marcó dos posiciones aparentemente inconciliables, hoy en día se entiende como dos teorías complementarias, más que contradictorias. En este sentido Meirieu sostiene que "por un lado la educación y el aprendizaje están concebidos como la promoción de lo endógeno y, por otro lado, como la organización de lo exógeno"; los partidarios de la primera, rechazan de forma radical a los partidarios de la segunda, sosteniendo que nadie puede influir en el sujeto sino el sujeto mismo. Los partidarios de la segunda, niegan esta argumentación subrayando que el sujeto, reducido a sí mismo, es bien pobre y "que no existe ningún ejemplo de que un ser humano haya podido alcanzar el status de adulto sin que hayan intervenido en su vida otros seres humanos, estos últimos adultos" (Hameline, 1973)¹⁰. Varios autores han reivindicado la posición de entender ambos aspectos como complementarios más que como opuestos. "Las preguntas básicas sobre el desarrollo del conocimiento son diferentes en Piaget y en Vigotsky; entonces no resulta evidente que lo que uno de ellos interpreta sobre los problemas antes mencionados sea sencillamente comparable de modo puntual a lo que interpreta el otro" (Castorina, 1996: 13). Meirieu, luego de estudiar a fondo cada una de estas tesis, llega a la siguiente conclusión: "no encontré ninguna razón para abandonar una u otra y no descubrí, sino más bien al contrario, en ninguna de ellas suficientes las razones para adoptarlas unas y otras en su totalidad" (Meirieu, 1992: 36), esta afirmación se basa en el argumento de que "En favor de lo "endógeno" hay que hacer frente a la evidencia incontestable que plantea que únicamente se llega al saber a través del camino que lleva a él y al conocimiento a través de la apropiación que de él hace el sujeto". (Meirieu, 1992: 39). Es el mismo Meirieu quien inspira a otros autores que tienen una línea de pensamiento similar: "No nos deshacemos tan fácilmente de las pedagogías de lo "exógeno", de todas las teorías educativas que plantean la importancia esencial de la intervención y de la transmisión, la radicalidad de la exterioridad: Soy enseñado, es decir, la verdad me llega de otra parte sean cual sean mis posibilidades o capacidades: la enseñanza significa todo el infinito de la exterioridad" (Lacroix, 1981)¹¹.

Por todo esto, es preciso comprender que en el proceso de aprendizaje están involucrados factores intrínsecos de la relación sujeto-saber, pero dentro de un contexto social que lo determina, los factores extrínsecos son decisivos para comprender este proceso. "El aprendizaje es una historia que pone con relación a lo dado con una intervención exterior, una historia en donde se enfrentan sujetos y en donde trabajan y se articulan, nunca muy fácilmente, interioridad y exterioridad, alumno y maestro, estructuras cognitivas existentes y nuevas aportaciones" (Meirieu, 1992:42). Queda claro que para

comprender globalmente el fenómeno del aprendizaje, es preciso tener presente las diferentes perspectivas de abordaje. Cada una de ellas nos aportan un aspecto relevante del fenómeno, pero si se considera sólo una, excluyendo a las otras, la descripción es parcial. Se podría hablar en términos de un principio de complementariedad, pues para entender la complejidad del fenómeno del aprendizaje en toda su globalidad, es preciso tomar el aporte que brinda cada una de las líneas de investigación. Estas propuestas no son excluyentes sino complementarias, puesto que cada una aporta conocimientos en aspectos diferentes del aprendizaje.

Esta investigación se preocupa justamente de cómo se pueden favorecer los intercambios interpersonales en el supuesto de que éstos constituyan un elemento clave para el desarrollo cognitivo del sujeto que aprende en un escenario no presencial. “La interactividad en la educación a distancia es el soporte esencial para que tengan lugar las relaciones interpersonales que actúan sobre los procesos psicológicos superiores, posibilitando más profundidad en el aprendizaje a distancia» (Fainholc, 1999:46).

De lo tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información en el ámbito educativo.

La educación a distancia tiene ya una larga historia de desarrollo, investigación y realizaciones, desde los estudios por correspondencia, radio y TV educativa hasta los de hoy día con sistemas sostenidos por el audiovisual a distancia (en general basados en satélites) y enseñanza asistida por ordenador conectados a multi-redes.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) están introduciendo una revolución en el ámbito educativo. “Las NTIC comienzan a aportar todos los elementos de una verdadera revolución pedagógica en la que las relaciones entre docentes y alumnos y entre alumnos han de cambiar radicalmente” (Oilo, 1998:4). Existe un cambio de paradigma que acompaña a estas NTIC y que está operando en el cambio pedagógico, marcado por un lado por el abandono de la forma vertical de formación (transferencia vertical de conocimiento) para dar lugar al trabajo colaborativo, en el cual el docente asume un papel de facilitador de un proceso centrado en el alumno y en su capacidad de descubrir los conocimientos a su propio ritmo y en colaboración con los demás. Por otro lado, esta nueva forma de pedagogía va a liberar de las limitaciones de espacio y de tiempo, gracias a una educación a distancia y en un modo de funcionamiento asincrónico (Oilo, 1998).

Se destacan tres elementos claves que este cambio tecnológico está produciendo:

1.El cambio pedagógico necesario, en particular en la relación estudiante-profesor y la relación estudiante-estudiante.

2.Los ingredientes claves para el cambio pedagógico: la búsqueda de la interactividad y la proactividad del grupo (colaboración).

3.La determinación de la proporción justa de los medios tecnológicos.

En la siguiente tabla presentado por Oilo en la Conferencia de la UNESCO, resume tres modelos sucesivos por los cuales ha transcurrido la educación en su relación con la tecnología:

Tabla 1*El cambio de paradigma en la enseñanza en relación con la tecnología*

Modelo	Centro	Papel del estudiante	Tecnología
Tradicional	Profesor	Pasivo	Pizarra/TV/Radio
Información	Estudiante	Activo	PC
Conocimiento	Grupo	Adaptable	PC + RED

Se observa que el modelo tradicional usaba los elementos que le aportaba la tecnología pero manteniendo el mismo paradigma de Educación, vertical y autoritaria, en donde el docente era el centro de la clase, transfiriendo los conocimientos que deben ser aprendidos por un estudiante que los recibe en forma pasiva. En su momento, muchos actores de la educación tuvieron grandes expectativas con respecto a la incidencia que podía provocar la TV Educativa y la Radio Educativa, pero al mantenerse los mismos preceptos educativos, los cambios no llegaron. Es que la tecnología por sí misma no provoca el cambio: sí puede favorecerlo en un contexto de renovación.

Luego, en la década del '80, en un ambiente educativo en plena etapa de autoanálisis y de reflexión, con una fuerte tendencia a la innovación, aparece la Informática como el instrumento ideal para colaborar con este cambio. El estudiante pasa a ser el centro de la actividad, asume un papel activo y el docente cumple el rol de facilitador del aprendizaje. En nuestro tiempo actual, las condiciones están maduras para un modelo basado en el conocimiento, las tecnologías (principalmente las NTIC) están desempeñando un papel clave en este cambio de paradigma. La actividad se centra en el grupo, los estudiantes se adaptan a las nuevas situaciones trabajando con un espíritu colaborativo, no necesariamente están físicamente juntos, la información fluye por una red de conocimiento.

Cambios que produce el nuevo entorno en la comunicación y en la interacción social.

Una de las reflexiones que surge de inmediato al implementar un sistema de educación virtual, está referida a cómo los factores exógenos, que inciden en el proceso de aprendizaje y que están determinados por la mediación cultural, se manifiestan en este nuevo entorno. Es importante determinar cuáles son esos factores que influyen en el individuo que, por su historia personal, tiene una cultura de participación en grupos presenciales, en donde la interacción y comunicación poseen características bien diferentes a las que tienen lugar en un entorno a distancia.

Se define un grupo como "cualquier pluralidad de personas que en su experiencia y comportamiento están relacionadas unas con otras, se encuentran en mutua dependencia y se muestran solidarias no sólo hacia fuera, sino percibiéndose a sí mismos como tales; solidaridad que se expresa por la conciencia del nosotros" (Lerch, 1980)¹². En varias experiencias en las que se han implementado cursos a distancia se ha observado que existe una gran dificultad para formar en el estudiante la conciencia de grupo; la conducta que generalmente se observa en los alumnos en educación a distancia, es que unos prescindan de los otros y se tiende a asumir el curso como un proceso de autoaprendizaje. Se establece una relación casi biunívoca entre el objeto de aprendizaje y el individuo; escasamente tiene lugar la comunicación interpersonal y cuando ésta se produce está dirigida al docente/tutor/moderador. No siempre aparece el sentimiento de pertenencia a un grupo y de conciencia social. Esto hace que el entramado social sea muy diferente en un grupo que participa en cursos a distancia, con relación a quienes lo hacen en entornos presenciales.

Las relaciones interpersonales en el grupo virtual no tienen las mismas características que en grupos presenciales, el entramado social, las relaciones de poder y la asunción de roles se dan en una forma bien diferente. Una de las acciones en que debe centralizar la atención del docente/tutor/mediador es la de generar la conciencia de lo colectivo y procurar que emerja la necesidad del otro para producir los aprendizajes individuales. Dicho de otra manera, es necesario producir un gran entramado social de modo de fortalecer las interacciones interpersonales, entendiéndose por interacción "la acción de influencia y reciprocidad que se establece entre dos o más sujetos en un entorno definido" (Medina, 1980: 31). La interacción interpersonal es considerada como "la interrelación profunda que se establece entre los miembros de un grupo" (Postic, 1980)¹³. Los intercambios entre las personas que forman parte de un grupo constituyen el elemento dinamizador, es la relación entre personas lo que permite de algún modo que la conducta de una sea el estímulo de la otra (Withall, 1980)¹⁴. La interacción es el vehículo para que lo exógeno tenga lugar en el proceso de aprendizaje. "A través de la interacción se genera un profundo intercambio entre los miembros del aula" (Medina, 1980:58). Es a través de las aportaciones del colectivo que se construye el aprendizaje individual.

La comunicación constituye la clave para que las interrelaciones tengan lugar. "La comunicación es la facilitación comprensiva e intencional de mensajes entre los miembros del grupo. La comunicación es la savia que fluye y da vida a la interacción del grupo". (Medina, 1980:58). Esto supone que al crear un escenario virtual éste deba contar con los mecanismos aptos para que la comunicación sea la más propicia posible y es preciso indagar cómo incide la presencia o no de las tres dimensiones de la comunicación: la verbal, la no-verbal (caracterizada por los gestos, matices de la piel, movimientos oculares y de cabeza, etc.) y la paraverbal (conformada por los aspectos prosódicos de la comunicación, los rasgos de la comunicación que acompañan al discurso verbal: el tono, la pausa, la entonación, el acento, el énfasis, etc.).

En la educación a distancia asistida por el computador tienen lugar factores que son intrínsecos y extrínsecos al sujeto, que afectan la intercomunicación entre las personas y que deben ser tenidos en cuenta a la hora de implementar los cursos.

Los factores intrínsecos a los sujetos, que favorecen u obstaculizan la interrelación personal en un proceso de aprendizaje a distancia, son aquellos elementos que inciden en la comunicación en un nuevo escenario que supone un cambio cultural. Para los adultos de hoy, este cambio implica nuevas formas de interrelación y de intercambio. Las conductas de interacción en educación a distancia no son las mismas que tienen lugar en un aula tradicional. El cambio de entorno supone una adaptación del sujeto a una nueva manera de relacionarse con el exterior y pesa la historia personal, en donde los aprendizajes se dieron bajo la presencia física de otras personas con una comunicación regida por su triple vertiente (verbal, no-verbal y paraverbal). Esta caracterización no es transferible a la comunicación que tiene lugar en el aula virtual.

La comunicación en un grupo virtual no está dada por las mismas conductas que en el aula tradicional. En esta última, "diversos sistemas de comunicación que actúan simultáneamente en el aula, comunicación en estrella, circular o cíclica, dialógico – bipersonal, multipersonal (sucesiva y simultánea). La comunicación puede ser fluida y bidireccional, con feed-back explícito (conducta verbal), ya que en toda situación de comunicación se exige la participación codificadora del emisor y decodificadora del receptor, o bien se da mediante una asimilación y respuesta inmediata de conducta no verbal, caracterizada por los gestos, matices de la piel, movimientos oculares y de cabeza, etc., mediante los cuales el emisor puede decodificar la interpretación, que recibe del destinatario/alumno/profesor" (Medina, 1980: 58).

La decodificación de la interpretación y la mala interpretación en la comunicación por computadora, han sido objeto de estudio de numerosos trabajos. La reducción de la comunicación al texto escrito, sin la presencia de otros elementos, como el tono, la postura corporal y otros gestos que acompañan a la palabra limita notablemente la riqueza de la interacción y exige una adaptación a la nueva forma de comunicación.

Otra perspectiva crucial es “la metacomunicación que permite al profesor interpretar los mensajes más allá del significado y especificación inmediata de los mismos, próxima a una interpretación subjetivo - intercontextual” (Medina. 1980: 58). Por otro lado, no menos importante, es el referido al clima social en donde tienen lugar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. “La enseñanza interactiva es la síntesis de pensamiento y acción que lleva a cabo la óptima organización y estructuración de las actividades instructivas y socio-emocionales (relaciones sociales) que proporcionan el aprendizaje formativo de los alumnos. El ambiente que genera el Profesor en el aula, caracterizado por el conjunto de relaciones sociales, establecidas en ella no es secundario, sino que a juicio de Yinger (1986) y Scribner (1984), el ambiente llega a convertirse en un componente integral de la acción ” (Medina, 1980: 19). La realidad interactiva del aula (presencial o virtual) conforma parte del curriculum oculto que está presente en el acto educativo. “El clima social que se configura en el aula es el entorno interhumano, que actúa empapando a modo de ósmosis el estilo de enseñanza, el sistema de formación de los alumnos, el sentido más explícito de los constructos, percepciones y pensamientos que cada profesor tiene de su clase” (Medina, 1980: 75).

Cabe preguntarse cómo se manifiestan en el aula virtual ciertos factores que inciden en la comunicación en un salón de clase tradicional, como ser los elementos físicos que conforman al aula como nido ecológico (los rasgos físicos del ambiente: mobiliario, iluminación, colores de las paredes, afiches, etc.). “El aula es el entorno físico – humano en el que se realiza la enseñanza institucionalizada” (Medina, 1980:62). El aula como realidad ecológica constituye un microsistema que condiciona profundamente la relación entre las personas.

Las relaciones sociales y las interacciones interpersonales están influidas por lo que se denomina como la “zona de acción”. Numerosos trabajos de investigación muestran que los individuos que se ubican en ella participan e intervienen proporcionalmente mucho más. ¿Bajo qué signos se manifestarán estos factores en el aula virtual? A todos estos elementos hay que sumarle las distintas modalidades o características personales que tienen los adultos y que determinan las diferentes conductas comunicacionales. Este trabajo intenta explorar y describir cuáles son esas cualidades que inciden en forma decisiva en la participación activa de los adultos en los cursos a distancia.

Existen además otros factores externos a los sujetos que favorecen u obstaculizan la interrelación personal en un proceso de aprendizaje a distancia, denominados factores extrínsecos, que condicionan la comunicación en este nuevo entorno ya que implica un sistema tecnificado que modifica el acceso mismo al proceso de aprendizaje. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación permiten crear nuevos entornos comunicacionales que son muy propicios para la enseñanza a distancia porque no sólo permiten el acceso a una cantidad de materiales multimediáticos de alta calidad sino “sobre todo porque *permiten la interacción*, y en algunos casos la interacción en tiempo real, de todos los usuarios del sistema” (Cabero, 1999). Pero para que esto tenga lugar es necesario asegurar que exista un real acceso a la red de comunicaciones. No sólo que el acceso esté permitido sino que además se pueda conectar a la red fácilmente, sin trámites, sin necesidad de solicitar autorización y en el momento que el estudiante lo desee. Otros factores como la sobrecarga de las líneas o los costos por conexión no pueden generar preocupación o mayores dificultades a los participantes de los cursos a distancia (Mason, 1995)¹⁵. Otros autores señalan como una clave importante para el éxito de los aprendizajes en la educación a distancia “el mantenimiento de una interacción consistente y de calidad” (McGiven, 1994)¹⁶. En este trabajo se intenta explorar qué variables extrínsecas están presentes en el grupo de estudio.

Limitaciones de este trabajo de investigación.

Todas las observaciones que se describen en este trabajo de investigación se ven limitadas puesto que se basan en las percepciones que realizan personas adultas en un proceso de formación del tipo complementario¹⁷, que por encontrarse en esta etapa evolutiva encierran determinadas características,

por lo que las conclusiones que se obtengan no son necesariamente transferibles a otro grupo etéreo. Además, estas personas adultas realizan el curso de formación a distancia¹⁸ en su propio ámbito laboral. El hecho de que el proceso de aprendizaje se realice en un entorno laboral, hace que todas las percepciones se vean afectadas por lo que se denomina cultura institucional, que es el conjunto de pautas de conducta, valores compartidos, ideas, símbolos y formas normativas, muchas veces implícitas, que subyacen en el esquema corporativo de una empresa y constituyen un marco de referencia compartido por todos. (Scheinson, 1996).

Descripción del escenario de investigación

El estudio se implementó en el marco del desarrollo de cursos no presenciales para la educación de adultos, a través de la intranet corporativa, en una empresa pública estatal. Esta empresa utiliza para su gestión administrativa, un sistema informático corporativo. El mismo consta de tres grandes módulos, uno de ellos corresponde a la Gestión de Recursos Humanos.

Se han desarrollado una serie de diez cursos con el objetivo de capacitar a funcionarios de la empresa dispersos en todo el territorio nacional, para que puedan operar satisfactoriamente el referido sistema. La investigación se implementó en uno de estos diez cursos: el correspondiente a las operativas asociadas con “Seguridad e Higiene del Trabajo”. Para el desarrollo de sus tareas habituales, estos funcionarios deben operar con el sistema en los módulos de Seguridad e Higiene, para gestionar administrativamente los reportes de los accidentes de trabajo que involucren a la empresa. Los cursos tienen una duración de una semana, y en ellos participan grupos de funcionarios distantes físicamente entre sí, de variada posición jerárquica y distintas edades. Para realizar el curso, los funcionarios se conectan mediante el computador personal de su oficina, desde cualquier punto del país, a la red informática interna de la empresa.

Este curso a distancia, diseñado para ser visualizado a través de páginas de hipertexto tal cual se utiliza en Internet, consta de una serie de recursos que se encuentran disponibles en línea:

Manual de usuario donde se describe toda la operativa a seguir.

Ejemplos autoejecutables a modo de tutorial.

Ejercicios prácticos.

Banco de preguntas frecuentes.

Compendio de normativas asociadas a la operativa.

Manual de procedimientos.

Soprote de ayuda.

Directorio con datos de todo el personal involucrado con el curso.

Formulario electrónico para la evaluación del curso realizada por los participantes.

Prueba final de aprovechamiento del curso.

Los participantes del curso poseen además la posibilidad de conectarse telefónicamente o por correo electrónico entre las 9 y las 17 horas a:

Una mesa de apoyo que brinda el servicio de ayuda que funciona de lunes a viernes.

Una asesoría integral de la operativa; orienta al participante en todo lo relacionado con el desarrollo del curso y a los contenidos específicos del mismo. También funciona de lunes a viernes.

Un soporte técnico (help desk) que atiende problemas informáticos todos los días de la semana.

Dos docentes a cargo del curso y los diseñadores del mismo. También funciona de lunes a viernes.

Todos los participantes del curso.

A su vez los docentes cuentan con varias herramientas para el seguimiento de los participantes:

Un informe completo donde se registran las consultas realizadas en la mesa de apoyo, en la asesoría integral y en el soporte técnico, con un detalle completo de cantidad de llamadas, quiénes las realizan y los tipos de consultas.

Un registro del tráfico del correo electrónico entre los participantes del curso y los docentes y moderadores a cargo.

Un registro de las consultas telefónicas realizadas a los docentes.

Diseño metodológico

Si bien el trabajo se ha basado en una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas, se puede afirmar que esta investigación es de corte cualitativo dado que se busca dar luz sobre aspectos que refieren a la forma como distintas personas sienten, perciben y establecen la comunicación a través de sistemas no convencionales. La metodología, o sea la forma de enfocar el problema y al abordaje de la respuesta, está bajo una perspectiva fenomenológica. En la búsqueda de entender el fenómeno de la comunicación mediática, se pretende explorar y entender los resortes que se ponen en juego en esta modalidad de comunicación. “La frase metodología cualitativa se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Taylor, 1987: 20). La investigación cualitativa agrupa diversas estrategias de investigación que tienen determinadas características. Los datos cualitativos son ricos en pormenores descriptivos relativos a personas, locales, conversaciones. Las cuestiones a investigar no se establecen mediante operaciones entre variables ni están sujetas a complejos tratamientos estadísticos. El objetivo que se busca es investigar los fenómenos en su complejidad y en su contexto natural. La investigación cualitativa no tiene como objetivo responder las cuestiones previas ni testear hipótesis; en ella se privilegia esencialmente el comprender los comportamientos a partir de la perspectiva de los sujetos investigados. Para recoger estos datos es necesario una función de contacto en profundidad con los individuos en sus contextos ecológicos naturales. Para ello, una de las estrategias más representativas es la entrevista en profundidad. Una entrevista consiste en una conversación intencional, generalmente entre dos personas, dirigida por una de ellas, con el objetivo de obtener información sobre la otra. La entrevista es utilizada para recoger datos descriptivos en el lenguaje propio del sujeto, permitiendo al investigador desarrollar intuitivamente una idea sobre la manera en que los sujetos interpretan aspectos del mundo (Bogdan, 1991).

Las herramientas cualitativas utilizadas fueron: encuestas electrónicas realizadas al finalizar el curso (24 encuestas recibidas) entrevista personal semiestructurada a 12 participantes, de acuerdo con la categorización realizada en función de un estudio cuantitativo en base a las respuestas a la encuesta electrónica.

Las herramientas cuantitativas suministraron información sobre frecuencia y calidad de las interacciones registradas por medios electrónicos y por el personal involucrado. Se han abierto varios canales para la comunicación, pero esto no asegura que los involucrados los hayan utilizado durante el curso. Existen otras posibilidades de interacción que no son registradas electrónicamente, como por ejemplo las consultas a otras personas ajenas al curso, por ejemplo un compañero de trabajo, un jefe, etc. Esto se indagó a través de técnicas cualitativas (encuesta electrónica).

El análisis cuantitativo se realizó sobre la base de los datos obtenidos mediante:

- Software de administración de correo electrónico
- Software de administración de servicio de help desk
- Planillas de registros de consultas telefónicas
- Información proveniente de la encuesta electrónica

Esta colecta de datos suministró la siguiente información:

Registros del tráfico de correo electrónico de cada participante con:

- la mesa de ayuda,
- los docentes,
- los servicios de soporte,

obteniéndose frecuencia de las consultas, sus contenidos y los tiempos de respuesta.

Registros de llamadas telefónicas de cada participante con:

- la mesa de ayuda,
- los docentes,
- los servicios de soporte,

obteniéndose frecuencia de las consultas, su temática y los tiempos de respuesta.

Las herramientas de investigación fueron testeadas en dos cursos piloto los que permitieron analizar la dinámica del grupo virtual, adecuando el papel del moderador como gestor del tráfico de las interacciones entre los diferentes actores del curso a distancia.

Análisis de la información obtenida

A partir de las entrevistas semiestructuradas (12 en total), las encuestas electrónicas (24 en total) y de los mensajes electrónicos (e-mails) enviados al docente/tutor/moderador, se ha podido establecer cuáles son las percepciones que tienen los participantes en relación con el intercambio con los otros en cursos a distancia y a partir de ellos, qué factores contribuyen u obstaculizan las interacciones personales.

Estos factores fueron categorizados en:

factores intrínsecos a la persona: aquellos que están en relación directa con las características personales o la forma de comportamiento de la persona frente a esta modalidad de curso.

Factores extrínsecos a la persona: aquellos que están en relación con las conductas que adoptan los participantes en función de la forma de implementación del curso a distancia.

Factores intrínsecos

Algunos participantes perciben como un factor que limita la interacción entre las personas en cursos a distancia, la falta de la comunicación no-verbal o paraverbal.

A.P.: "... es imposible prescindir del lenguaje corporal, de la entonación por la cual las mismas palabras llegan a tener significados diferentes"

R.D.: "... la comunicación es algo más que las palabras, son los gestos, el tono de voz... todo esto se pierde a distancia...la comunicación es mucho más que un texto leído".

Algunos participantes perciben que les es difícil preguntar dudas, compartir material, etc., con alguien al que no conocen personalmente, que es difícil comenzar una relación de compañero virtual cuando no se conoce a la otra persona.

A.B.: "... vos ves a la persona y le decís: che, tengo una duda, qué te parece tal cosa... pero en cambio llamar a alguien que ni conocés, que no sabés si es simpático, si es antipático, es como más... sentís una barrera, es más difícil".

Algunos participantes perciben que el curso es individual (de autoformación) y no sienten que son partes de un grupo, por más que saben que hay otras personas haciendo el curso simultáneamente.

G. L.: "Es más difícil tener conciencia que sos parte de un grupo, estás solo frente al micro, sabés que hay otros compañeros, pero... tiene mucho de autoaprendizaje".

N.B.: "No era consciente que estaba en un grupo. Por supuesto entré a ver quiénes eran pero la conciencia de estar dentro de un grupo, no".

Algunos participantes perciben que la interacción en un curso virtual se limita, de hecho, solamente dudas, pero los intercambios de comentarios referidos al proceso de aprendizaje, no son un hecho natural.

N.B.: "... lo que faltó en este curso es la posibilidad de réplica, la posibilidad de dialogar con el profesor... esa pregunta en el momento o cuando te contestó algo ¿pero y esto cómo?".

Algunos participantes perciben que la interacción sólo se da en la relación alumno-profesor.

N.B.: "Las interacciones entre los compañeros del curso no existen... la comunicación con el tutor, sí".

Algunos participantes perciben que genera mucha ansiedad el intercambio asincrónico.

E.W.: "... necesitás consultar muchísimo con ejemplos y se te hace más engorrosa la vía informática, vos precisás de pronto estar al lado de un profesor diciéndole: mirá yo hice esto, esto y esto y es más difícil transmitirlo por un computador, yo creo que esa ansiedad se da, que no tenés la misma paciencia".

A.L.: "En el aula la pregunta y la respuesta es un rebote. Acá el problema está en que depende para que yo lo necesite. Posiblemente si la duda se me dio a horas que no está disponible el tutor, puede llegar a generar un poco de ansiedad".

Algunos participantes perciben que el curso a distancia es más personalizado que un curso presencial.

A.B.: "... me parece interesante que el curso virtual respeta los tiempos de cada uno de los participantes. En un curso común, siempre hay gente que va más despacio y se puede sentir presionada a pasar cosas por alto por más que no las entienda porque está en un grupo y el grupo va más rápido, lo mismo al revés, hay gente que se aburre cuando el curso se entelatece".

R.R.: "En un grupo a veces tenés dudas pero no podés estar cada dos segundos preguntando al instructor, con la máquina podés retroceder y consultar... lo podés hacer cuantas veces sea necesario y esto es una atención personalizada".

R.D.: "... pienso que un curso a distancia es más personalizado... a distancia vos podés hacer hipervínculos para que en temas que requieren conocimientos previos la persona pueda seguir clicleando y obtener la información que necesita y va al ritmo de cada uno".

Algunos participantes no perciben que el hecho de estar solos con el PC haciendo el curso implique estar aislado.

G.L.: "El trabajar con un PC no me da sentido de aislamiento"

A.B.: "... aislado no, lo estás haciendo solo. Claro, te puede parecer que lo estás haciendo solo, pero siempre hay otros ahí" (ENT).

Algunos participantes perciben que un curso a distancia evita la inhibición que implica preguntar dudas en un grupo que comparte con el jefe o colegas, siempre que se asegure la confidencialidad del curso y/o del correo electrónico¹⁹.

G.L.: "En un entorno de enseñanza a distancia eso podría disminuirse mucho, podría llegar a dar mayor libertad al subordinado... siempre que no piense que el jefe puede estar sabiendo qué es lo que hizo él".

R.R.: "... ante un jefe directo o compañero, siempre querés demostrar que estás a la par de ellos o que estás un poquito arriba; en el entorno virtual sos más libre... en aula preguntar me inhibe porque no me gusta sentirme inferior. A veces en clase me quedo callado...".

S.B.: "A mi edad cuesta preguntar... cuanto más cargo tenés, hay como una especie de leyenda o no sé qué es, que se piensa que porque llegó a determinado lado tiene que saber todo y no es así... en el último curso que fui, el jefe se inhibía... la gente cuando no te ve el rostro del otro se desinhibe".

A.L.: "Si hay otros profesionales o si está el jefe de uno también en el curso, uno tiene un amor propio que no le gusta, viste, equivocarse... el hecho de poderle preguntar al docente sin que otros sepan lo que preguntó puede ayudar a que se animen más a preguntar".

Algunos participantes perciben que no tienen la constancia de sentarse frente al PC para hacer el curso.

E.C.: "Yo prefiero el curso presencial porque soy medio vaga y como que si es a distancia me como los tiempos para sentarme en la computadora... no tengo constancia".

Algunos participantes perciben que por sus características personales la comunicación es más fluida hablando que escribiendo mensajes electrónicos.

N.B.: "Me defiendo más hablando que escribiendo... Me comunico mejor".

Algunos participantes perciben que el curso a distancia facilita la comunicación a las personas que son tímidas o de baja autoestima.

R.D.: "... hay gente que es tímida o tiene poco autoestima no se anima a preguntar en clase pero a distancia puede funcionar más para hacer una pregunta...".

Algunos participantes advierten que la historia personal de cada uno: las experiencias educativas, la formación académica, etc., es un factor determinante para su desempeño en el curso a distancia.

A.L.: "Yo creo que el hecho de tener una historia de estudio como la mía favorece que pueda realizar un curso a distancia... nos pueden permitir defendernos mejor. Eso sin duda" (ENT).

Algunos participantes perciben que un factor limitante de los cursos a distancia es el de no poseer formación en computación.

E.W.: "... tiene que saber manejarse en Internet, tiene que saber informática si no no le sirve nada. Siento todo esto como una limitante. La gente que no está preparada en informática no puede recibir un curso a distancia".

Factores extrínsecos

A continuación se detalla lo surgido en las entrevistas como factores extrínsecos a las personas que favorecen u obstaculizan la interrelación personal entre los integrantes del grupo virtual.

Algunos participantes indican que para tener una fluida comunicación necesitan tener en línea un profesor .

R.P.: "... tendría que estar en línea el profesor..... que yo lanzara la pregunta y que él me pudiera contestar en el momento".

Algunos participantes reconocen la necesidad de un espacio en donde se publiquen las dudas como vehículo para el intercambio con los otros participantes del curso a distancia.

R.P.: "En el curso a distancia, el curso tendría que tener una posibilidad de ir planteando interrogantes a medida que uno va ingresando en ellas, pero creo que sería importante que ellas no quedaran cerradas al puesto de trabajo en el que estás sentado, sino que pudieras ver las interrogantes de otros..... sería una forma de ir aportando diversos ángulos al problema".

Algunos participantes perciben como un problema el hecho de que los docentes no tienen experiencia en trabajar en cursos a distancia.

R.D.: "... pienso que no hay tantos docentes formados como para escribir la formación a distancia, entonces también les puede costar más llegar a la gente... que los docentes no tengan tanta experiencia como para hacer los cursos de una manera buena o amigable o que realmente sean efectivos".

Algunos participantes perciben la necesidad de tener referencias concretas (conocerlos personalmente, tener las fotos, etc.) de los otros participantes del curso como elemento integrador del grupo virtual.

R.D.: "... yo no me sentí parte de un grupo que estaba haciendo algo. Hubiese sido interesante tener la foto de la gente que estaba haciendo el curso o una instancia previa o intermedia presencial".

E.W.: "Para mejorar el conocimiento de la gente habría que trabajar alguna instancia presencial... no ser el curso puramente a distancia sino tener alguna instancia presencial".

Algunos participantes advierten como limitación para hacer el curso a distancia el hecho de no estar en un ámbito físico destinado a tal efecto; se ven interrumpidos por otras tareas de la oficina, o no tienen las habilitaciones que les permitan un acceso real al curso; muchas veces los jefes obstaculizan las autorizaciones.

R.D.: "trabajamos tantas horas al día (12 horas) quitarle horas a mi familia se me hace muy difícil, no solamente difícil, no tengo ganas ...agregándole horas a mi vida laboral es demasiado..... por otro lado, creo que en mi escritorio frente a mi PC en el trabajo no es el lugar adecuado para formarme porque me interrumpirían n veces".

A.P.: "... dificultad en la concentración, me vi interrumpido y con interferencias por hacerlo en el ámbito de trabajo".

R.G.: "... siempre que el jefe directo no ponga trabas en el horario destinado para el curso no existirían desventajas puntuales, además se puede hacer tal cual un aula real".

Para realizar un mejor análisis de esta información se presentan los siguientes cuadros en donde se categorizan los factores, ya sean intrínsecos como extrínsecos, en factores que favorecen las interacciones y los que por el contrario, las obstaculizan.

Tabla 2

Factores intrínsecos	
Favorecen las interacciones.	Obstaculizan las interacciones.
Percepción que el curso a distancia es más personalizado.	Ausencia de la comunicación no-verbal o paraverbal.
Facilitador de la comunicación a las personas que son tímidas o de baja autoestima.	Ausencia del conocimiento personal del otro sujeto.
Percepción de no sentirse aislado.	Falta de conciencia grupal (la interacción sólo se realiza con el docente/tutor).
Anulación de las inhibiciones que se generan en los grupos presenciales en los que participan colegas o superiores jerárquicos.	Percepción de reducir las interacciones a consulta de dudas.
Historia personal de buenas experiencias educativas (formación académica formal o no formal).	Características personales (falta de constancia para trabajar frente a un PC, dificultad para la expresión escrita).
Conocimientos y habilidades en el área de la informática (usuario competente).	Percepción del curso como de autoformación.
	Dificultad en el manejo de la ansiedad en el intercambio asincrónico.

Tabla 3

Factores extrínsecos	
Favorecen las interacciones	Obstaculizan las interacciones
Tener en línea un profesor para interactuar sincrónicamente.	falta de experiencia de los alumnos y los docentes en curso a distancia.
Tener una base de datos de consulta.	falta de un ámbito físico dedicado al aprendizaje.
Poseer referencias concretas de los otros participantes (fotos, instancias presenciales, etc.)	falta de acceso real al curso a distancia (disponibilidad de tiempo, de equipo, de permisos de acceso, de autorización del jefe, etc.)

Discusión e interpretaciones de la información obtenida

A partir del análisis de los datos obtenidos en el transcurso de la investigación, se puede confirmar, como fue descrito en el marco teórico, que efectivamente existen aspectos intrínsecos y extrínsecos que son decisivos en la interrelación entre las personas en los cursos a distancia y se pudo determinar cuáles son esos elementos que conforman la complejidad de intercomunicación a través de medios electrónicos.

Estos elementos claves tienen que ver con aspectos extrínsecos a la persona, vinculados con la forma de implementación del curso a distancia, y con aspectos intrínsecos a la persona, que tienen que ver con las características personales de los diferentes estudiantes. El docente que se encuentra desempeñando su tarea a distancia deberá tenerlos en cuenta ya que su papel es clave para provocar intercambios de calidad entre los estudiantes.

El docente deberá tener en cuenta que en un grupo virtual se podrá encontrar con una gran diversidad de comportamientos frente a esta modalidad de comunicación. No todas las personas tienen las mismas reacciones al comunicarse mediante un sistema electrónico, las percepciones son diferentes y hasta contradictorias. Hay personas que por sus características personales se desempeñan mejor en un escenario que en otro; por ejemplo las personas extrovertidas prefieren intervenir en un grupo en forma oral, pero otras todo lo contrario, las personas tímidas o con baja autoestima, reconocen que raramente intervienen en un grupo presencial y que se sienten más cómodas trabajando en la modalidad a distancia e indican que se comunican con más fluidez mediante mensajes electrónicos. Por otro lado, algunas personas sienten inhibición si en el grupo están presentes un jefe o un colega, y no se animan a realizar comentarios o plantear dudas bajo la presencia de ellos. Estas personas se sienten más cómodas efectuando las consultas mediante correo electrónico, de esta manera la comunicación se realiza en forma directa al docente sin la mediación del grupo. El docente deberá captar la modalidad de cada uno de sus alumnos y obrar en consecuencia. Algunas personas muestran mucha ansiedad cuando la respuesta a una pregunta no se da en forma rápida. Esto puede provocar desmotivación en el alumno, llevándolo a participar cada vez menos o incluso a abandonar el curso. Otras personas sienten que haciendo un curso a distancia están aisladas en cambio otras no lo viven de esta manera y ven como un gran valor el hecho de hacer un curso sin la necesidad de estar físicamente todos juntos en un salón.

Otro aspecto que para muchos participantes limita la interrelación personal es la falta de la comunicación no-verbal y paraverbal. Estas personas reconocen que la comunicación a través de los medios electrónicos se ve muy limitada y en gran parte su riqueza se pierde al no estar presente lo gesticular, la entonación, el lenguaje corporal, las miradas etc., y es por ello que prefieren los cursos presenciales. Otras personas, en cambio, son capaces de mantener una comunicación más estrecha mediante el correo electrónico; se sueltan y liberan sus inhibiciones y son capaces de compartir profundos pensamientos y sentimientos de que difícilmente harían en forma presencial, frente a otra persona o frente a un grupo; para ellos, este medio de comunicación resulta más beneficioso. Incluso muchos participantes reconocen que los cursos a distancia son más personalizados puesto que son atendidas en forma individualizada las preguntas y dudas, las respuestas están dirigidas en forma directa, se pueden expresar en los aspectos en que se desea sin sentir, lo que a veces ocurre en un aula tradicional, que al resto del grupo puede no compartir estos intereses.

Uno de los aspectos en que el docente deberá trabajar es en la creación de la conciencia grupal. Este aspecto aparece en forma reiterada y en diversas facetas. En principio los participantes asumen el curso a distancia como de autoformación, no aparecen en forma natural como en los grupos presenciales la conciencia grupal ni el compromiso del uno con el otro; no se tiene en cuenta que se está compartiendo con otros el proceso de aprendizaje y que la riqueza está justamente en el intercambio interpersonal. Como los participantes asumen estos cursos de autoformación, se observa que existe una marcada tendencia a reducir el intercambio sólo para evacuar dudas o consultas, y este intercambio se da básicamente en la relación alumno-docente; esto hace ver que el docente debe definir estrategias para formar la conciencia del colectivo y producir intercambios entre los participantes.

Pero también surgen aspectos personales que hacen que los cursos a distancia no sean los más apropiados para algunas personas. Algunos participantes declaran no tener la constancia de sentarse frente a un PC para hacer el curso; la falta de autodisciplina impide que la persona tenga buen suceso en este tipo de curso. Por otro lado, hay personas que son muy comunicativas en forma oral y no les gusta o no se siente naturalmente inclinadas a comunicarse en forma escrita.

Otro aspecto que incide notablemente en un buen desempeño del estudiante en un curso mediante esta modalidad, es que este posea habilidades en el área de la Informática; debe sentirse seguro o bien debe tener el apoyo logístico que le permita hacer rápidamente las consultas. Esto es muy importante al comienzo del curso; quizás es un factor que puede llegar a determinar el grado de involucramiento de la persona con la tarea. Si sus esfuerzos se centran en cómo acceder al curso o en cómo utilizar las herramientas

que la informática provee más que en el contenido del mismo puede provocar desmotivación o abandono. En esto también pesan las experiencias educativas y la formación académica que al estudiante le hayan permitido generar la capacidad de un trabajo caracterizado por la autonomía, la iniciativa personal y la investigación.

Aparece otro elemento que sin duda tiene un peso muy importante en el desempeño de los estudiantes a distancia: hay que asegurarles que dispongan de un espacio físico que les permita desvincularse de otras tareas y pudiendo concentrarse en el curso, ya sea en el ámbito laboral como en el hogar. Deberá tener disponibilidad de tiempo para realizar el curso y utilizar buena parte de ese tiempo para intercambiar con los otros estudiantes. Aquí es clave el papel del docente/tutor/moderador para fomentar la conciencia grupal que no aparece en forma natural y que sí se observa en un curso presencial.

Muchos estudiantes manifestaron en la encuesta electrónica la necesidad de comunicarse para ser orientados. Es conveniente que el docente tenga presente esto para no frustrar las expectativas de los alumnos. Por supuesto, es necesario asegurar real acceso al curso, por lo que supone tener el equipamiento adecuado, los accesos permitidos, las autorizaciones correspondientes pero además comprometer a las personas que rodean al estudiante acerca de la importancia de no distraerlo con otras obligaciones (de la oficina u el hogar).

El docente además de ser quien conduce el proceso de enseñanza se desempeña como un agente dinamizador del grupo. En una clase presencial los intercambios se dan en forma natural por el hecho de compartir un mismo ámbito físico, pero en el aula virtual este papel dinamizador toma mayor relevancia puesto que en muchos casos se observa que no aparece en forma natural en los alumnos la conciencia de la pertenencia a un grupo. Esto se manifestó claramente en las experiencias piloto I y II. Es por ello que el docente es, además, el moderador del tráfico comunicacional y un provocador de intercambios de calidad entre los estudiantes.

Conclusiones

Este trabajo de investigación deja en evidencia la existencia de numerosos factores que inciden en la dinámica de la interacción en un grupo virtual. Queda claro que existen factores que son determinantes para que se produzca o no el intercambio entre los participantes de un curso a distancia. Estos factores tienen que ver con elementos externos al individuo (implementación del curso a distancia) y con aspectos propios de cada individuo (características personales). El docente deberá investigar en su propio grupo cómo favorecer los intercambios en función de las características individuales del grupo en cuestión y el administrador del curso deberá diseñar el curso proveyéndolo de las herramientas más aptas para provocar estos intercambios.

El docente, a su vez, deberá tener en cuenta que su papel es fundamental para intensificar el tráfico comunicacional y para crear la conciencia grupal que en un curso a distancia no se produce con la misma naturalidad que en un curso presencial. Hay condiciones personales que favorecen u obstaculizan las interacciones, por lo que el docente deberá explorarlas y tenerlas en cuenta a la hora de diseñar las estrategias didácticas y las actividades del grupo virtual.

Los estudiantes deben tener asegurada la posibilidad de contar con un ámbito físico destinado al aprendizaje y con un espacio de tiempo para dedicarse al curso virtual. A ellos se les debe asegurar que contarán con las herramientas que les permitan realizar el curso: acceso real a un PC y al navegador, tener disponible una línea telefónica, contar con correo electrónico, etc. Tanto que el curso sea realizado en el ámbito laboral como desde el hogar, se deberá buscar el compromiso de las personas que rodean al estudiante para posibilitar que éste pueda dedicar tiempo y esfuerzo a las tareas del curso y no recibir responsabilidades en los momentos destinados a realizarlo, de lo contrario se verán muy limitadas sus posibilidades de intervención e intercambio con los otros participantes.

Bibliografía

- Ander**, Egg, E. 1996 **La educación de adultos como organización para el desarrollo social**. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
- Barrantes Echeverría**, R. 1992 **Educación a Distancia**. San José. Costa Rica: EUNED.
- Bogdan**, R. et al. 1991. *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Castorina**, A. et al, 1996 **Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate**. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Cabero**, J.1999 **Las posibilidades de la nuevas tecnologías de la información y la comunicación para los desafíos de la educación de las personas adultas**. <http://www.ugr.es/~sevimeco/documentos/iteoricas/it06d.htm>
- Cushman**, D., et al. 1985 *Communication in Interpersonal Relationships*. Albany, State University of New York Press. EE.UU.
- Fainholc**, B. 1999 **La interactividad en la educación a distancia**. Buenos Aires: Paidós.
- García**, C., et al, J. **Formación y nuevas tecnologías: posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje**. Universidad de Sevilla. <http://www.prometeo.cica.es/teleformacion/articulo/teleformacion.htm>: 5
- Litwin**, E. (Comp.) 1995 **Tecnología Educativa. Políticas, historia y propuestas**. Buenos Aires: Paidós.
- Lockwood**, F. 1995 *Open and Distance Learning Today*. London. U.K.: Routledge.
- Medina**, A. 1980 **Didáctica e Interacción en el Aula**. Madrid: Editorial Cincel-Kapeluz.
- Meirieu**, P. 1992 **Aprender, sí. Pero ¿cómo?**. París: Octaedro.
- Oilo**, D. 1998 **De lo Tradicional a lo Virtual: las Nuevas Tecnologías de la Información**. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París: UNESCO.
- Parker**, A. 1997 *A Distance Education How-To Manual: Recommendations From the Field*. *Educational Technology Review* N° 8: 7-8.
- Sánchez**, S. 1993 **Paulo Freire una pedagogía para el adulto**. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Scheinson**, D.1996 **Comunicación Estratégica. Management y fundamentos de la imagen corporativa**. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Taylor**, S.J, et al. 1987 **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. Buenos Aires: Paidós.
- Vigotsky**, L.1979 **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**. Barcelona: Grigalbo.

Nota:

¹ Liguri, L. 1995. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el marco de los viejos problemas y desafíos educativos. Cap. 6. En Litwin, E. 1995

² Tofler, 1970. citado por Cushman, D.,et al. 1985:156

³ Lion, C. 1995. Mitos y realidades en la Tecnología Educativa. Cap.3. en Litwin, E. 1995

⁴ Díaz Barriga, A. 1991 citado por Maggio, M. 1995 El campo de la Tecnología Educativa: algunas aperturas para su reconceptualización. Cap2. Tecnología Educativa. Políticas, historia y propuestas. Buenos Aires. Paidós: 26

⁵ Maggio, M. 1995. El campo de la Tecnología Educativa: Algunas aperturas par su reconceptualización. Cap. 2 en Litwin, E. 1995

⁶ Salomón (1992) citado por Maggio. M, en Litwin 1995:34

⁷ Pons, P. 1992. Citado por Litwin, 1995:176

⁸ Lerner, D. 1996. La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición. En Castorina, A. 1996

⁹Gilly, M. 1989. Citado por Lerner en Castorina et al. 1996:87

¹⁰ Hameline, D. 1973. Citado por Meirieu. 1992:36

¹¹ Lacroix, J. 1981. Citado por Reboul, O., en Meirieu, 1992:42

¹² Lerch citado por Sbandi en Medina, 1980:55

¹³ Postic, 1980. Citado por Medina, 1980: 57

¹⁴ Withall, 1980. Citado por Medina. 1980: 57

¹⁵ Mason, R. 1995. Usign electroic networking for assessmente. Cap.20 en Lockwood, F. 1995

¹⁶ McGiven, 1994. Citado por Parker, 1997, en García

¹⁷ Según clasificación realizada por Ezequiel Ander-Egg y otros, (1996)

¹⁸ José Luis García Llama define formación a distancia como una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología del aprendizaje sin la limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Citado por Barrentes Echavarría.1992.

¹⁹ La tercera parte de los encuestados que reconocen que en un curso a distancia se mejora el intercambio porque se pueden volcar las dudas sin inhibiciones hacen hincapié en la confidencialidad de las comunicaciones.

**, ** Diploma en Educación, Universidad ORT Uruguay.*

LAS INTERACCIONES DIDÁCTICAS EN EL MARCO DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LA VIDEOCONFERENCIA

*Dr. Alejandro Armellini***

*D.E. Mirian Gregori***

*D.E. Lely Núñez Coronel ****

*D.E. Amadeo Sosa*****

Introducción

En el último siglo los avances científicos y tecnológicos fueron objeto de una mayor rapidez de cambio que en los siglos anteriores. Esto tiene su repercusión en lo económico, social, educativo, así como en tantas otras áreas, planteando la necesidad de una formación ciudadana básica que le permita a los individuos reconocer e interpretar los cambios que se están produciendo a su alrededor. Esto exige de los docentes una formación permanente y de sus alumnos, la necesidad de aprender a seleccionar, jerarquizar y utilizar la información que reciben a través de los nuevos medios tecnológicos. Por otra parte, es necesario superar la distancia para lograr una actualización continua de los conocimientos de los profesionales, particularmente en regiones distantes de los centros principales de actividad educativa, como en el interior de Uruguay, donde es difícil acceder a la capacitación buscada. A partir de la Revolución Industrial, se comenzaron a implementar estrategias de Educación a Distancia (EaD) aún vigentes, que permiten una difusión masiva, a través de materiales impresos y posteriormente por la radio y la TV. En la actualidad, nuevos medios han aparecido por lo que es posible además, conocer al docente y a los "compañeros de clase" e interactuar con ellos a través de la videoconferencia (VC). Esta herramienta es utilizada para aplicaciones que requieren interacción en tiempo real y comunicación visual entre dos o más sitios geográficamente distantes.

En el ámbito educativo cada vez que se introduce una nueva herramienta tecnológica se tiende, en general, a realizar una asimilación deformante de la misma, es decir se utiliza ésta con las prácticas pedagógicas anteriores. Posteriormente, con el uso y aplicación se van haciendo las correcciones necesarias, dejando de lado algunas técnicas, estrategias o procedimientos, a veces creando nuevos y otras adaptándolos, hasta que surgen investigaciones y estudios sistemáticos que permiten un mejor aprovechamiento educativo.

Objetivos de la investigación

Se pretende abrir interrogantes, e iniciar líneas de investigación que hagan posible una adecuación de los procesos de enseñanza existentes a la VC, potenciando desde el punto de vista pedagógico su utilización. Procuraremos describir e ilustrar las interacciones que deliberadamente provoca el docente, en este nuevo espacio educativo. Pretendemos además determinar las prácticas pedagógicas que favorecen las interacciones didácticas en la VC. Por todo esto nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Qué características tienen las interacciones didácticas que se producen en las clases por VC y qué prácticas pedagógicas las fomentan?

Objetivo general

Contribuir al mejoramiento de la enseñanza impartida a través de la videoconferencia.

Objetivos específicos

Identificar las características de las interacciones didácticas que se producen en la videoconferencia.

Observar las prácticas pedagógicas que favorecen las interacciones didácticas en la videoconferencia.

Marco teórico

Educación a distancia

La Educación a Distancia (EaD) es un hecho de indudable significación social, económica, cultural y política, que cada día alcanza a mayor número de países, centros educativos y alumnos. Se puede entender la EaD como la provisión de un ambiente de aprendizaje a un alumno remoto, por lo que la única diferencia real entonces es que la mayor parte de la comunicación entre profesor y alumno es mediada. Serrano (1998) la define como “Modalidad educativa que comprende una situación formal de enseñanza y de aprendizaje donde el docente y el discente, se encuentran en una dimensión témporo-espacial distinta, debiendo por ello establecer una relación a través de diferentes medios y modelos de comunicación, de tal forma que facilite la transmisión y la recreación del conocimiento, con posibilidad de diálogo e interacción síncrona o asíncrona”.

Actualmente, la función más importante de los medios en EaD es como canal de comunicación que permite la interacción de profesores y alumnos, ya sea síncrona (que sucede en el mismo tiempo) o asíncrona (en diferente tiempo). Por esta razón es importante que todos los involucrados en el acto educativo conozcan bien las ventajas y limitaciones que el medio que utilizarán les impone, para lograr de esta forma una comunicación eficaz.

La videoconferencia

La VC es una tecnología relativamente nueva, surgida alrededor de 1980, en la cual una comunicación bidireccional y síncrona de imagen, sonido y datos permiten la interacción entre dos o más sitios geográficos distantes. Justamente esa posibilidad de interacción es una de las características principales de este medio, por lo que no se debe interpretar a la VC como una “conferencia por video”, sino como un encuentro virtual, entre personas que están distantes geográficamente, para comunicarse entre sí. Se utiliza para aplicaciones que requieren interacción en tiempo real y comunicación visual, por lo que los teleasistentes pueden verse y oírse como si estuvieran en la misma clase.

Cabe preguntarnos si su uso como herramienta educativa constituye efectivamente una forma de educación a distancia. Resulta evidente que esta herramienta permite que personas geográficamente distantes de los centros de estudio puedan acceder a cursos y enriquecer su formación. La comunicación e interacción es bidireccional y en tiempo real. Sin embargo, el uso de esta herramienta exige la presencia de alumnos y docentes en lugares determinados (salas de videoconferencia) en momentos establecidos (el horario de clase). Es por este motivo que hay autores que utilizan el término «telepresencia», cuyo significado literal es «presencia remota», siendo la videoconferencia interactiva uno de los sistemas que la facilitan (GATE, 1998: 12-13).

Existen obstáculos para una implementación adecuada de la VC, algunos relacionados con el aspecto tecnológico y otros con el aspecto pedagógico. Entre los primeros cabe destacar: las diferentes arquitecturas de hardware; el limitado ancho de banda para la transmisión de información; la baja calidad de las imágenes; la falta de sincronización entre la voz y la imagen; los altos costos que implican los cambios y que inevitablemente imponen límites a la cantidad de sitios y accesos.

En el aspecto pedagógico se destacan: las dificultades debidas a la asincronización mencionada anteriormente, que pueden impedir una interpretación crítica de la información recibida (Tiffin y Rajasingham, 1995); la necesaria preparación de los docentes que el uso de la VC requiere, por los distintos aspectos tecnológicos involucrados en la misma (Universidad de Indiana, 1996); la falta del "cara a cara" tan importante en una relación pedagógica y la ausencia de técnicos de producción artística que tengan participación en el mejoramiento de la imagen y dicción, evitando así que la videoconferencia de hoy guarde similitudes con una versión a color de la TV de hace cincuenta años (cf Latchem, 1995: 100).

Sobre la utilización de la VC en educación, Galindo nos dice: "Hay que destacar que lo que convierte en educativo a un medio, es justamente la planeación y el diseño didáctico que se empleen en su elaboración. Los medios por sí mismos no son instrumentos de aprendizaje, es la intencionalidad de enseñar algo y la estrategia aplicada para lograrlo, que los convierten en recurso educativo" (1998: N°2). La efectividad, entonces, de la enseñanza por VC parece depender más del aspecto pedagógico que de las características inherentes al medio.

Interacciones didácticas

La interacción, tal como la ha definido Postic, es "la relación recíproca, verbal o no verbal, temporal o repetida según una cierta frecuencia, por la cual el comportamiento de uno de los interlocutores tiene una influencia sobre el comportamiento del otro". (1982: 84) La interacción es considerada entonces, como la acción de influencia y reciprocidad que se establece entre dos o más sujetos en un entorno definido. Cuando este entorno es el aula, los sujetos intervinientes son el profesor y los alumnos, en cuanto a su rol en la interacción. En el docente inciden sus concepciones de enseñanza y de aprendizaje, las características del grupo, del contexto social, entre otros. En el alumno influyen las percepciones que tiene del docente, de la enseñanza y de sí mismo, así como también la influencia de sus compañeros, del contexto social, etc. Por ello el análisis de la interacción en el aula ha sido un campo de investigación preferente para pedagogos, psicólogos y sociólogos, y una preocupación constante en los paradigmas y modelos de investigación sobre enseñanza.

La interacción didáctica "es un proceso comunicativo-formativo, caracterizado por la bidireccionalidad y reciprocidad de los agentes participantes en ella. La interacción se incorpora a la enseñanza, siendo más que una comunicación o influencia mutua, una fuerza cohesionadora que hace eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto sirve al alumno para adquirir una formación intelectual o actitudinal" (Medina, 1989: 31).

En el contexto de la enseñanza por videoconferencia, las interacciones se ven afectadas por las posibilidades y limitaciones de este medio tecnológico. Puede argumentarse que la ventaja del mismo radica en la sincronía que permite la interacción entre docente y alumnos y lo convierte en el medio más cercano al trabajo en el aula, por lo que puede verse como un medio similar a su entorno habitual de enseñanza (GATE, 1998: 19). En contrapartida, la relación didáctica se ve afectada frecuentemente por la tecnología y depende de diversos elementos como la conexión, la imagen, el audio, la cantidad de sedes conectadas y la habilidad del docente para crear situaciones de interacción, entre otros.

Prácticas pedagógicas

Las prácticas pedagógicas están relacionadas con el quehacer docente en el aula. Son “aquellas mediante las cuales los docentes facilitan, organizan y aseguran un encuentro y un vínculo entre los alumnos y el conocimiento, y están estrechamente vinculadas con la transposición didáctica”. (Bengoa y González, 1998: 23) Son observables en las distintas intervenciones docentes, en la acción que desarrollan en la clase y a través de la cual procuran el aprendizaje de sus alumnos. En consecuencia, dichas prácticas, están vinculadas a las metodologías y técnicas que desarrolla el docente en forma explícita o implícita, en un medio tecnológico que exige por lo menos una revisión y análisis sobre la adecuación y pertinencia de las mismas.

El auge creciente de los enfoques cognitivos ha llevado a destacar el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento. La idea del alumno fácil de moldear ha sido poco a poco sustituida por la del estudiante que selecciona, asimila, procesa, interpreta y da significado a los contenidos. En el campo educativo este cambio de perspectiva ha contribuido, por una parte, a poner de relieve lo inadecuado de unos métodos de enseñanza esencialmente expositivos que conciben al profesor y al alumno como simples transmisor y receptor de conocimientos respectivamente y, por otra, a revitalizar las propuestas pedagógicas que sitúan en la actividad autoestructurante del alumno, el punto de partida necesario para un verdadero aprendizaje. La ambigüedad del papel del profesor en algunas propuestas pedagógicas que consideran la actividad autoestructurante del alumno como el factor decisivo, único y determinante del aprendizaje, no tienen en cuenta la interacción sistemática entre los actores del proceso educativo, alumnos y profesor. Por esto no se debe entender el acto educativo como un proceso exclusivamente de aprendizaje, sino que debe existir también una voluntad manifiesta del profesor de incidir sobre dicho aprendizaje, tomando una serie de decisiones sobre lo que tiene que aprender el alumno y sobre las condiciones óptimas para que lo aprenda (Coll, 1994: 133-136).

En la clase por VC aparece una distancia, entre el docente y los alumnos, que trasciende a la distancia geográfica y que está relacionada con una interacción mediatizada por una pantalla, donde por un lado se encuentran los alumnos, y por otro, el profesor. Es a través de esa pantalla que tienen lugar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes en este medio se constituyen entonces en elementos claves de observación, pues los profesores además de seleccionar los contenidos y la metodología que utilizarán para acercar el conocimiento a los alumnos, también deberán adecuarlos a este medio, resolviendo los problemas y dificultades que puedan surgir de esta interacción mediatizada. Lograr la participación de los alumnos adquiere, entonces, una relevancia particular, tanto como la del profesor en la presentación de los saberes.

Diseño metodológico

Se optó por un enfoque de corte cualitativo. Esto obedece a que esta investigación procuró analizar las interacciones didácticas provocadas por el docente en la enseñanza por VC, partiendo de la información que arrojan los datos. Se abarcó la totalidad de los cursos por VC que se realizaron en la Universidad ORT Uruguay, de setiembre a diciembre de 1998.

La investigación fue de tipo:

- Exploratoria, debido a que las interacciones didácticas y las prácticas pedagógicas que las fomentan en la videoconferencia han sido poco exploradas, ya que se trata de la aplicación de una herramienta tecnológica bastante reciente.

- Descriptiva, por cuanto se trató de describir las características fundamentales de las interacciones didácticas que ocurren en las clases por videoconferencia.

De acuerdo con el enfoque de nuestra investigación los instrumentos seleccionados fueron los siguientes:

Observación directa y no participante de clases, tanto desde la sala de emisión como desde los sitios remotos. El propósito de estas observaciones fue obtener una descripción detallada de las interacciones didácticas y las prácticas pedagógicas que las generan, en el entorno de la videoconferencia.

Observación de las clases grabadas en video. Se pudo apreciar que a través de las observaciones de los videos, la calidad y cantidad de los datos obtenidos eran mejores, debido a las características del aula de emisión, ya que desde nuestra ubicación sólo se podía observar al profesor. En cambio, observando los videos se apreciaban los alumnos en las distintas sedes, y se eliminaba el inconveniente principal de este instrumento, las alteraciones o modificaciones que pueden realizar los observados ante nuestra presencia durante su clase.

Entrevistas por pautas a docentes, para establecer la percepción de éstos acerca de la enseñanza por videoconferencia y determinar posibles diferencias con su experiencia en escenarios presenciales.

Cuestionarios aplicados a los alumnos de las cuatro sedes, con el objetivo de acercarnos a su percepción sobre la situación de enseñanza en la videoconferencia.

También realizamos numerosas notas de campo durante todo el desarrollo de la investigación y se utilizó el correo electrónico como estrategia de campo para la coordinación y comunicación de novedades.

Análisis de datos

El análisis de los datos se fue realizando a medida que se iban obteniendo éstos de las distintas fuentes, codificándolos para garantizar el anonimato de las fuentes. Desde el comienzo se fueron elaborando las categorías en base a la comparación de los registros e informaciones obtenidas.

En el discurso comunicativo utilizado en el aula ocurren múltiples interacciones. En un primer análisis de los datos obtenidos en las observaciones, las interacciones se diferenciaron en función de atributos o características comunes, categorizándolas en didácticas y no didácticas. En una segunda instancia se estableció un sistema de categorías dentro de las interacciones didácticas en el cual se identificaron dos grupos: dialécticas y no dialécticas.

Dadas las características del tema investigado, la aproximación cualitativa al mismo, y los niveles exploratorios y descriptivos que se manejaron, se dividió el análisis en tres grandes partes para facilitar su estudio. En primer lugar se analizaron las interacciones didácticas encontradas en los cursos por VC. En segundo lugar se desarrollaron algunos factores que influyen en las interacciones. Por último se vieron las prácticas pedagógicas que las favorecían.

Interacciones dialécticas

A los efectos de nuestro trabajo, consideramos necesario precisar aun más el alcance de lo que constituye una interacción didáctica. En la enseñanza pueden darse procesos comunicativo-formativos que debido a la ausencia de una influencia mutua entre los actores no constituyen procesos interactivos desde lo observable. Por esto la exposición en el aula no implica, a nuestro criterio, una interacción didáctica, ya que no podemos observar la bidireccionalidad y reciprocidad entre el docente y los alumnos en los aspectos comunicativos centrados en el objeto de conocimiento. Para que una interacción sea didáctica, además de una influencia mutua entre los actores, es necesario que se generen espacios de discusión, de análisis, de reflexión que procuren la aclaración de un concepto, la adquisición de cierta idea o de cierto conocimiento.

En nuestro análisis nos concentramos específicamente en las interacciones que consideramos didácticas, a las que categorizamos en dialécticas y no dialécticas tomando como criterio las formas de acercar el conocimiento al alumno.

Interacciones dialécticas

Las interacciones dialécticas responden a una intervención intencional del profesor a través de preguntas relacionadas entre sí y con las respuestas dadas, para que los alumnos como resultado de las mismas, alcancen el conocimiento en el sentido de reelaborarlo y relacionarlo con conocimientos anteriores. Las características de estas interacciones están dadas por: un sistema de preguntas y respuestas alrededor de una cierta temática, el coprotagonismo en la elaboración conceptual, una búsqueda cooperativa del conocimiento y por el énfasis en la construcción de significados. Para ello, el docente diseña en forma deliberada y consciente ciertas actividades, cuyo fin último es que el alumno adquiera, un nuevo conocimiento o habilidad.

Interacciones no dialécticas

En contraposición, cuando el docente no crea escenarios adecuados para la construcción del conocimiento, aparece otra categoría de interacciones. Estas a las que llamaremos no dialécticas, son provocadas por el docente, en general para conocer si los alumnos entendieron el conocimiento enseñado, y están caracterizadas por unidades de diálogo no relacionadas entre sí, formadas por una pregunta y una respuesta. Este patrón pregunta-respuesta se repite en diferentes momentos de una clase.

Factores que influyen en las interacciones

Hemos identificado algunos factores que inciden en la enseñanza por videoconferencia. Ellos son:

Semiológicos

La semiología o semiótica (de *semeion*, signo) trata los sistemas de signos y los mensajes que ellos transmiten en forma de significado (imagen mental) y significante (imagen visual). Dentro de los aspectos semiológicos, lo gestual puede incidir en las interacciones didácticas en tanto el docente esté atento a su aparición. *“En una clase se va recogiendo una cantidad de información desde lo semiológico: una mirada, un tomarse la cabeza, un bostezo, un comentario oportuno. Esa información es importante para tomar decisiones, coordinar la actividad técnica y la exposición de saberes y contenidos”* (EN/P3/4). Lo gestual es considerado tanto por los docentes como por los alumnos, muy valioso para la retroalimentación y como apoyo en el discurso. La VC limita la percepción de lo gestual debido a la falta de nitidez de la imagen, a las escasas posibilidades de movimiento, y en consecuencia, a la incorrecta interpretación de los códigos que podamos hacer.

Afectivos

Son aquellos que permiten la creación de un clima informal, un ambiente agradable cuya finalidad es dar confianza al alumno y propiciar así, la aparición de interacciones didácticas. Son intervenciones que tienen un profundo sentido empático facilitador del aprendizaje. En la videoconferencia, aquellos docentes que tienen en cuenta los aspectos afectivos crean un clima que favorece la participación de los alumnos. Esto se pudo apreciar claramente en las observaciones a las clases por video y en los sitios. Por otra parte hemos observado que aquellos docentes que no tienen en cuenta los aspectos afectivos, no favorecen la participación de los alumnos y en consecuencia las interacciones, sean éstas didácticas o no.

Tecnológicos

La capacidad de transmisión, dada por el ancho de banda, a través de una serie de complejos procesos, permite la transmisión de señales de audio y video con algunas limitaciones técnicas. Los movimientos rápidos frecuentemente provocan una imagen poco nítida y el sonido tarda algunas décimas de segundo en llegar de un sitio a otro. La relación didáctica se ve afectada frecuentemente por la tecnología y depende de diversos elementos como la conexión, la calidad de la imagen y del audio, la cantidad de sedes conectadas, entre otros.

Prácticas pedagógicas

Las prácticas pedagógicas están relacionadas con el quehacer docente en el aula; son observables en las distintas intervenciones del profesor, en la acción que desarrolla en la clase y a través de la cual procura el aprendizaje de sus alumnos. En consecuencia, dichas prácticas están vinculadas a las metodologías y técnicas que desarrolla el docente en forma explícita o implícita, en un medio tecnológico que exige por lo menos una revisión y análisis sobre la adecuación y pertinencia de las mismas. En las clases analizadas pueden observarse las dificultades que plantean algunos docentes cuando intentan recrear en este medio algunas de las técnicas utilizadas en la clase presencial. Por otra parte, perciben la necesidad de una mayor participación de los alumnos, aunque sus prácticas sean más bien discursivas, con una mayor frecuencia de interacciones no dialécticas. No obstante, existen docentes que, en la videoconferencia, claramente fomentan las interacciones dialécticas y encuentran recursos, o bien ensayan entre distintas técnicas, logrando provocarlas tanto en cantidad como en calidad, aunque la dinámica es siempre menor a la de la clase presencial.

Conclusiones

Las clases por VC tienen características propias que inciden en los profesores, los alumnos y en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y que las diferencian por lo tanto de las clases presenciales. Por ello, un docente que trabaja en EaD debe tener siempre en cuenta, que la forma de presentar los contenidos de su curso debe adecuarse al medio que estará utilizando, y que la preparación del material didáctico para los alumnos será distinta según el medio, al igual que será diferente si se trata de una clase presencial.

La videoconferencia y la clase presencial. La producción y ocurrencia de las interacciones didácticas en los cursos por VC analizados, guardan similitud en la percepción de los profesores entrevistados, con su experiencia docente en los cursos presenciales. La videoconferencia permite que se cumplan las características propias de la interacción como la bidireccionalidad, reciprocidad e influencia mutua en la comunicación, así como aquellas referidas a las interacciones didácticas, específicamente: las interacciones dialécticas. No obstante su dinámica se ve enlentecida por la limitación del medio tecnológico empleado, en lo que se refiere al audio, a la cantidad de sedes, caídas del sistema, entre otros.

Las interacciones y el aprendizaje en la videoconferencia. Las interacciones didácticas, en particular las dialécticas, tienen posibilidades reales de ser trabajadas en el contexto de la VC, constituyéndose en una valiosa herramienta pedagógica, tal como se ha observado en las prácticas pedagógicas de algunos docentes. Existen distintos factores que pueden favorecerlas como un buen relacionamiento afectivo, y ciertas limitaciones semiológicas y tecnológicas, que adecuadamente manejadas por el docente no son obstáculos para su generación. Es el docente quien debe crear el escenario adecuado para su aparición, y luego conducir el proceso de enseñanza para que las interacciones didácticas se desarrollen.

El docente y la videoconferencia. La inseguridad y temor ante este nuevo medio de enseñanza y la adecuación que necesariamente los docentes deben hacer de sus prácticas pedagógicas, influyen en el grado de participación que esperan y logran de sus alumnos. El conocimiento por parte de los profesores de diferentes metodologías, técnicas y estrategias de enseñanza, les facilita y provee de más recursos para la adaptación de sus prácticas pedagógicas en la VC, lo que no constituye un proceso fácil. El conocimiento previo del medio incidirá en su práctica facilitándola, disminuyendo la sensación de inseguridad y el nerviosismo manifestado por los docentes, frente al uso de esta tecnología.

Las prácticas pedagógicas. Por un lado, existen diferencias en las prácticas pedagógicas usadas por los docentes en la VC, que están muy relacionadas con el tipo de curso que dan. En segundo lugar, la utilización de recursos didácticos como el pizarrón, el retroproyector, etc., que se presenta en la clase presencial, no se da del mismo modo en el entorno de la videoconferencia. Así encontramos docentes que se sienten limitados por este medio tecnológico, justificando de esta forma la elección de una determinada práctica pedagógica, mientras que otros hacen una utilización estratégica de los recursos didácticos, seleccionando aquellas técnicas y estrategias más adecuadas a su materia y a este medio. Asimismo han debido hacer cambios metodológicos importantes por diversas razones, como la lentitud en la dinámica de la clase, que obliga a jerarquizar los contenidos temáticos, separar lo esencial de lo accesorio, ampliar el tiempo dedicado a aclarar dudas, responder preguntas, etc. También deben adaptar el uso que hacen del pizarrón y de otros materiales, a esta nueva herramienta. Realmente se aprecia la dificultad que sienten los docentes acostumbrados a apoyarse en el pizarrón y organizarse disponiendo de una gran superficie, pues en la VC deben cambiar completamente su presentación adaptándola a un espacio un poco más pequeño que una hoja tamaño carta. La VC se presenta entonces, como un medio tecnológico que requiere una adaptación de las prácticas pedagógicas utilizadas en la enseñanza presencial.

Las interacciones didácticas y las prácticas pedagógicas. Las prácticas pedagógicas que imprimen un mayor ritmo a la clase con gran participación de los estudiantes, fomentando así las interacciones didácticas, pueden ser aplicadas en los cursos por VC. Recursos metodológicos como talleres, diálogos socráticos, dramatizaciones, dinámicas vivenciales, metodología de casos, entre otros, pueden ser desarrollados con éxito en el marco de la videoconferencia.

De acuerdo con los objetivos propuestos se logró identificar las características de las interacciones didácticas que se producen en la VC, expresadas a través de las interacciones dialécticas y no dialécticas. Si bien se observaron algunas prácticas pedagógicas que favorecen las interacciones didácticas, éste es un tema que debería ser investigado más profundamente, en cuanto a lo relacionado con la formación docente y con el conocimiento previo del medio, entre otros, como así también conocer más aún las bondades tecnológicas de esta herramienta en la enseñanza.

Bibliografía

Bengoa, C.; González, Z. 1998 **Algunas consideraciones sobre el docente ante el incremento del conocimiento a fines del siglo XX.** Publicación N° 3 del Centro de Estudios Jean Piaget. Montevideo.

Coll, C. 1994 **Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento.** Buenos Aires: Paidós.

Galindo, E. **La videoconferencia interactiva.** Boletín electrónico Redec N° 2 (tomado de: <http://pompeya.cuaed.unam.mx/areas/cuaed/educon/boletin.html>). México.

GATE (Gabinete de Tele-Educación) 1998 **Informe sobre tele-educación en la formación de postgrado.** Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Latchem, C. 1995 **See what I mean? Where compressed digital videoconferencing works.** *En Lockwood (ed) 1995:98-107.* Londres: Routledge.

Medina Rivilla, A. 1989 **Didáctica e interacción en el aula.** 2ª. ed. Bogotá: Cincel Kapelus.

Postic, M. 1982 **La relación educativa.** Madrid: Narcea.

Serrano, C. 1998 **La coevaluación como proceso formativo indispensable en Educación a Distancia.** Ponencia del Seminario de Educación a Distancia para América Latina y el Caribe, México.

Tiffin, J. y Rajasingham, L. 1995 ***In search of the virtual class.*** Londres: Routledge.

Universidad de Indiana, 1996 ***Distance learning a guide to system planning and implementation.*** Universidad de Indiana.

* *Coordinador, Educación Externa, Universidad ORT Uruguay.*

** , ***, **** *Diploma en Educación, Universidad ORT Uruguay.*

Instituto de Educación

El Instituto de Educación se dedica a la investigación educativa, la formación docente de postgrado y la extensión. Creado en 1980 como una unidad de investigación, el Instituto ha sido pionero en nuestro país en investigar y asesorar en áreas como informática educativa, cambio e innovación institucional, desarrollo curricular y pedagogía de nivel superior.

El Instituto ha alcanzado una reputación internacional por sus investigaciones educativas, muchas de ellas pioneras en América Latina. Ha obtenido importantes premios científicos por su trabajo en esta área, entre ellos el Premio Nacional de Informática y el Premio CREI de Plata del Gobierno de España.

El Instituto otorga el Diploma en Educación, con la cooperación académica de la Universidad de Harvard, a nivel de postgrado y dicta los Certificados de Actualización en Ciencias de la Educación (CACE), Gestión de Centros Educativos (CGCE), Tecnologías Educativas (CTE) y Planificación y Supervisión Educativa (CPSE) con seminarios orientados al desarrollo de docentes, directores y otros profesionales vinculados a la educación. Los estudiantes de estos postgrados y cursos tienen la oportunidad de participar en un activo ambiente de investigación aplicada a la realidad nacional, utilizar la más moderna bibliografía, con un cuerpo académico con amplia formación y experiencia, y relacionarse con especialistas de todo el mundo.



Educando para la vida

Mercedes 1157 Tel. 908 93 24 Tel/Fax 908 47 51
info@ort.edu.uy - www.ort.edu.uy

Agosto 2000