



## **TRABAJO EN EQUIPO EN CONTEXTOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA MEDIADOS POR TIC: UNA PROPUESTA PARA MEDIR LA DIMENSIÓN SOCIAL EN GRUPOS VIRTUALES.**

Analía Chiecher  
Paola Verónica Paoloni

### **Resumen**

El trabajo atiende al interés de avanzar en el conocimiento acerca del aprendizaje en entornos virtuales. Específicamente, el foco está puesto en la dimensión social de las interacciones entre alumnos en el marco del trabajo grupal en ambientes de aprendizaje online. Con el objetivo de recoger datos relacionados con la dimensión social de la comunicación online, se diseñó e implementó en cursos de grado y posgrado una propuesta didáctica consistente en la resolución, en grupos y en un ambiente virtual, de una tarea académica de características particulares. Participaron de la experiencia un total de 93 estudiantes que, conformados en pequeños grupos e interactuando con la mediación de un foro, trabajaron colaborativamente en la resolución de la actividad propuesta. Hacia la finalización de la experiencia se administró a los participantes un cuestionario de autoinforme, de elaboración propia, cuyo objetivo se vincula con medir las relaciones sociales e interpersonales generadas dentro de los grupos. El artículo presenta el instrumento referido, comenta aspectos del proceso de validación y presenta resultados preliminares de una administración piloto.

### **Palabras clave**

Contextos virtuales de aprendizaje – trabajo en grupos – interacciones entre pares - dimensión social.

## **Introducción**

Desde hace algunos años, junto con la expansión de los contextos educativos virtuales, está creciendo fuertemente una línea de investigación que atiende a las características particulares del aprendizaje en estos entornos. En tal sentido, temas ya estudiados desde la Psicología Educativa en ambientes presenciales se convierten nuevamente en tópicos de interés para muchos investigadores. Refiriéndose a este asunto, Järvellá (2011) habla de temas *viejos* y a la vez *nuevos*, en el sentido de que ha habido ya abundante investigación sobre ellos, pero al ampliarse con las TIC la variedad de escenarios educativos, se tornan en tópicos a considerar nuevamente.

En este escrito interesa particularmente atender al trabajo colaborativo entre pares en el marco de pequeños grupos que interactúan en entornos virtuales de aprendizaje. Focalizaremos en la dimensión social de la interacción dentro de los grupos; pues si bien muchos estudios sobre experiencias de aprendizaje colaborativo online han puesto énfasis en las variables relacionadas con la construcción del conocimiento, otras investigaciones destacan la dimensión social como una pieza clave para el éxito de los grupos, siendo responsable del clima creado, del sentimiento de comunidad percibido y también del aprendizaje logrado (Cobb, 2009; Laister y Kober s/d; Pérez *et al.*, 2007; Villasana y Dorrego, 2007; Rourke y Anderson, 2000; Santos, 2011; Wegerif, 1998).

Los entornos mediados por computadora ofrecen los medios tecnológicos para que estudiantes y profesores interactúen y trabajen cooperativa y colaborativamente (Guitert *et al.*, 2007; Llorens y Capdeferro, 2011). Sin embargo, ciertas características de estos entornos pueden contribuir para que los estudiantes experimenten soledad, anonimato y tomen recaudos para participar. Precisamente, una característica de los grupos que puede ayudar a superar estos inconvenientes es la riqueza de los mensajes en cuanto a contenido socio-emocional (Rourke y Anderson, 2000). En consecuencia, una línea de investigación que se perfila como promisorio es aquella que atiende a la dimensión social de las interacciones en ambientes virtuales.

### **La dimensión social en ambientes virtuales**

Establecer un clima adecuado es una cuestión importante en cualquier modelo de enseñanza y aprendizaje basado en la colaboración entre pares. Sin embargo, tal como lo expresaran Johnson y Johnson (1994, citados en Rourke y Anderson, 2000), no nacemos sabiendo cómo interactuar efectivamente con otros; y menos aún en situaciones de interacción mediadas por tecnologías, por no ser éstas las que más usualmente experimentamos. Así, mientras que al interactuar personalmente con alguien disponemos de elementos visuales y gestuales que acompañan y dan sentido a la comunicación, en los nuevos entornos virtuales la interacción está limitada al texto escrito.

Según Rourke y Anderson (2000), la ausencia del canal visual reduce la posibilidad de expresar aspectos socio-emocionales y minimiza la información disponible sobre el otro, sus actitudes, humor y reacciones. En consecuencia, se altera seriamente la dimensión afectiva y social de la interacción. Al punto que en épocas anteriores se sostenía que el aprendizaje mediado por computadora no era capaz de sostener interacciones de tipo social o afectivo (Rourke *et al.*, 2001). Actualmente, la literatura cuestiona esta afirmación, demostrando y

atendiendo -a partir de una diversidad de estudios- la presencia e importancia de la dimensión social en entornos virtuales.

La *conducta socialmente habilidosa* refiere a un conjunto de comportamientos, realizados por un individuo en un contexto interpersonal, que expresan los sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de ese individuo de un modo adecuado a la situación, respetando esas conductas en los demás y que generalmente resuelve los problemas inmediatos de esa situación mientras minimiza la probabilidad de problemas futuros (Alfajeme, 2002). En un sentido similar, Garrison *et al.* (2003) y Rourke *et al.* (2001) aluden al concepto de *presencia social*, entendida como la habilidad del alumno de proyectarse a sí mismo social y emocionalmente, representándose como una persona “real” en el marco de una comunidad virtual.

Los conceptos teóricos mencionados, referidos a la dimensión social de las interacciones en ambientes virtuales, se nos han vuelto una realidad palpable al observar el funcionamiento de distintos grupos de alumnos. Aludimos a continuación a nuestras experiencias al respecto.

### **Nuestras experiencias con el trabajo grupal en entornos virtuales**

Desde hace ya algunos años, al tiempo que avanzamos en la construcción de conocimientos acerca del aprendizaje en entornos virtuales, procuramos también implementar estos nuevos saberes en nuestras prácticas docentes (presenciales y virtuales) con el fin de proponer a los estudiantes experiencias que intentan ser innovadoras.

Estamos a cargo de cursos de posgrado a distancia y del dictado de asignaturas de grado en las que procuramos trabajar complementariamente con instancias presenciales y virtuales. Con cada uno de los grupos, la propuesta es presentar una actividad o tarea académica de características particulares, cuya resolución tiene lugar en grupos y en un ambiente virtual mediado por foros.

Tras algunos años de experiencia se hicieron evidentes y notables las diferencias en el funcionamiento de los grupos. Tanto con alumnos adultos (que cursan seminarios completamente virtuales), como con alumnos universitarios (que atienden a instancias virtuales como complemento de las clases presenciales) parece ser un denominador común el diferente funcionamiento grupal. En efecto, algunos grupos funcionan y trabajan colaborativamente, con una participación equitativa de cada uno de sus miembros y en un clima de cooperación y amabilidad. Otros, en cambio, evidenciaron serias dificultades relacionadas, fundamentalmente, con las escasas habilidades sociales, actitudinales y relacionales de sus miembros para llevar adelante el trabajo grupal (Chiecher, 2011).

Nos llamó la atención entonces la dimensión social e interpersonal del trabajo colaborativo en entornos virtuales. De allí el origen del cuestionario que a continuación presentaremos y que procura medir aspectos relacionados con la dimensión social, las relaciones interpersonales y el trabajo grupal en entornos virtuales.

## **Procurando aproximarnos a la dimensión social de los intercambios: medir las relaciones sociales e interpersonales dentro de los grupos**

Coincidimos con Alfageme (2003) cuando asevera que la evaluación de las habilidades sociales y relaciones interpersonales es un tema conflictivo en el que todavía no se ha llegado a un consenso. En nuestro caso, luego de una etapa de búsqueda de algún instrumento estandarizado que diera cuenta de los aspectos de nuestro interés, hemos optado por elaborar un cuestionario de autoinforme que apunta a captar la autodescripción general que hace el sujeto de su competencia social y la de sus compañeros para el trabajo en grupo.

El instrumento referido consta de 66 ítems que se responden sobre la base de una escala Likert de 5 puntos, conforme al grado de acuerdo del sujeto con lo expresado en cada afirmación. Los ítems se agrupan, a la vez, es diez escalas o dimensiones que miden diferentes aspectos. A continuación las presentamos y ejemplificamos.

*Escala 1. Realización de intervenciones sociales no relacionadas con la tarea.* Esta escala, conformada por un total de 4 ítems, alude a la presencia en los foros de mensajes o expresiones cuyo contenido no tiene relación con la actividad propuesta. Son intervenciones que dan cuenta del grado de presencia social en un ambiente donde no está la presencia física del otro; aspecto que desde la teoría es considerado como positivo y necesario.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Usé el foro para saludar a mis compañeros en una fecha especial (por ejemplo, cumpleaños, día del amigo, día del estudiante, etc.)”.

*Escala 2. Percepción del propio nivel de participación.* Esta escala se compone de 7 ítems y alude a la percepción del sujeto acerca de su propia participación en la elaboración de la actividad y en el intercambio grupal.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Ingresaba todos los días a la plataforma para ver en qué andaba el grupo”.

*Escala 3. Percepción de los comportamientos propios hacia los compañeros de grupo.* Esta escala, compuesta por 10 ítems, refiere a la percepción del sujeto acerca de sus propios comportamientos, actuaciones y conductas hacia sus compañeros de grupo.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Siempre me dirigí con respeto a mis compañeros (aún en situaciones difíciles o complicadas)”.

*Escala 4. Percepción del compromiso personal con la tarea.* Esta escala se compone de 3 ítems y alude a la percepción del sujeto acerca de su propio grado de compromiso con la realización de la actividad virtual propuesta.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Asumí un fuerte compromiso con el trabajo virtual en grupo”.

*Escala 5. Percepción de la presencia del compañero.* Esta escala, de 5 ítems, refiere a la percepción del sujeto acerca de la presencia de sus compañeros, aún en ausencia de la co-presencia física. Un sentimiento o percepción frecuentemente señalado por alumnos que aprenden a distancia es la sensación de aislamiento y soledad; esto es, al no ver al otro, el alumno suele sentirse solo. Los ítems de esta escala procuran medir el grado en que el sujeto ha experimentado tal sentimiento durante la realización conjunta de la actividad propuesta.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Me sentí acompañado por mis compañeros al resolver la tarea”.

*Escala 6. Percepciones del desempeño de los otros.* Esta escala, de 9 ítems, refiere a las percepciones del sujeto respecto de las actuaciones de sus compañeros de grupo durante la elaboración conjunta de la tarea.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Todos mis compañeros de grupo aportaron por igual para lograr terminar con la tarea”.

*Escala 7. Percepción de los aprendizajes logrados.* Esta escala consta de 4 ítems que refieren a los aprendizajes que los sujetos consideran haber logrado a partir del trabajo propuesto con modalidad virtual.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Resolviendo esta tarea, con la modalidad propuesta, aprendí a manejar mejor la tecnología”.

*Escala 8. Percepciones y experiencias con la modalidad virtual de trabajo.* Esta escala incluye 9 ítems que procuran medir las percepciones y experiencias previas del sujeto respecto de la modalidad virtual y grupal propuesta para la elaboración del trabajo.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Me pareció interesante realizar un trabajo en grupo sin tener que juntarnos”.

*Escala 9. Percepciones sobre el funcionamiento y la conformación de los grupos.* Esta escala consta de 11 ítems y refiere a las percepciones del sujeto acerca de cómo ha funcionado y cuán efectivo ha sido el grupo en el que ha trabajado; asimismo, se evalúan también percepciones y preferencias respecto de la conformación de los grupos.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “El grupo funcionó muy bien y por eso pudimos concluir exitosamente con la tarea”.

*Escala 10. Percepciones sobre la actuación del profesor.* Esta escala se conforma de 4 ítems y alude a las percepciones de los sujetos respecto de la actuación y apoyo del docente durante la realización de la actividad grupal.

Ejemplo de un ítem de esta escala: “Me sentí guiado por el profesor mientras resolvía la actividad”.

## **Validación del cuestionario**

Actualmente estamos en proceso de validar el instrumento. Para ello se han sometido los ítems a la evaluación de jueces independientes a quienes se solicitó que expresaran, sobre la base de una escala Likert de 5 puntos, cómo juzgan la pertinencia, adecuación y ajuste de cada ítem con el aspecto que dice medir.

Como resultado del procedimiento, uno de los jueces calificó al 100% de los ítems como altamente pertinentes para medir los aspectos que postulan. Un segundo juez evaluó el 97% de los ítems como de alta o moderada pertinencia para medir los constructos que dicen medir. Por fin, el tercer juez evaluó como alta o moderadamente pertinentes el 96% de los ítems. En síntesis, conforme las evaluaciones proporcionadas por los jueces independientes, solamente 6 ítems deberían ser reconsiderados en vistas de una versión más ajustada del instrumento.

A fin de garantizar la validez del cuestionario, queda aún pendiente -y estamos en proceso de realizar- un análisis factorial.

En cuanto a la confiabilidad, se calculó el alpha de Cronbach para la escala general y para cada una de las escalas que la integran luego de una primera administración del cuestionario a 93 sujetos.

El valor del *Alpha de Cronbach* fue de .90 para la escala completa, valor que sugiere una confiabilidad aceptable para el conjunto de ítems que la conforman. Por su parte, al considerar las escalas independientemente, los Alpha de Cronbach varían entre .48 y .83. Para 6 de las 10 escalas, los valores fueron superiores a .70. Para las restantes 4 escalas, variaron entre .48, el más bajo, y .69.

### **Administración piloto del instrumento**

En una administración piloto, el cuestionario fue respondido por 93 sujetos. Dentro de este total es posible diferenciar dos grandes grupos de alumnos con características algo distintas. Uno de los grupos (N = 46) está integrado por alumnos adultos (M = 42 años), que estaban matriculados en un curso de posgrado dictado con modalidad virtual; la mayoría de estos estudiantes (98%) tienen ocupaciones laborales paralelas al estudio. El segundo grupo está conformado por 47 estudiantes universitarios que atendían al cursado de asignaturas tradicionalmente presenciales, en las que se propuso adicional y complementariamente una instancia de trabajo virtual; a diferencia del grupo anterior, éstos son estudiantes más jóvenes (M = 21 años) y en su mayoría (85%) dedican tiempo completo al estudio.

Una diferencia a destacar entre ambos grupos es que los estudiantes adultos y de posgrado se inscribieron voluntariamente en un curso con modalidad virtual (y tal vez no haya sido la primera experiencia con esa modalidad), en tanto que los estudiantes del segundo grupo fueron, en cierta medida, forzados a participar de una instancia virtual de aprendizaje.

Los 93 alumnos trabajaron colaborativamente conformados en 25 grupos; 13 de los 25 estaban conformados por alumnos de grado en tanto que los restantes 12 grupos estaban integrados por estudiantes de posgrado.

Para cada grupo la propuesta fue resolver una tarea, en el ambiente virtual y con modalidad grupal; esto es, los intercambios entre los sujetos para avanzar en la resolución de la actividad propuesta tenían lugar en foros habilitados para cada uno de los grupos, donde la comunicación es asincrónica. En ese contexto, luego de finalizada la actividad propuesta, se administró el *Cuestionario de Relaciones Interpersonales* descrito en el apartado anterior.

La siguiente tabla presenta la media y desviación estándar de cada grupo en cada una de las 10 escalas que conforman el cuestionario.

Tabla 1- Media y desviación estándar en las escalas del Cuestionario de Relaciones Interpersonales para dos grupos de alumnos e grado y posgrado

<i>Escalas</i>	<i>Alumnos de grado</i>	<i>Alumnos de posgrado</i>
<i>Interacciones sociales no relacionadas con la tarea</i>	M=1,32; Sd=0.5	M=2,24; Sd=1,1
<i>Percepción del propio nivel de participación.</i>	M=3,19; Sd=0.9	M=3,63; Sd=0.7
<i>Percepción de comportamientos propios hacia los compañeros de grupo</i>	M=3,61; Sd=0.4	M=3,86; Sd=0.5
<i>Percepción del compromiso personal con la tarea</i>	M=3,67; Sd=0.9	M=4,10; Sd=0.9
<i>Percepción de la presencia del compañero</i>	M=3,59; Sd=0.9	M=3,95; Sd=0.7
<i>Percepciones del desempeño de los otros</i>	M=3,94; Sd=0.7	M=3,84; sd=0.9
<i>Percepción de los aprendizajes logrados</i>	M=3,63; Sd=0.8	M=3,89; Sd=0,8
<i>Percepciones y experiencias con la modalidad virtual de trabajo</i>	M=2,51; Sd=0,5	M=3,17; Sd=0,8
<i>Percepciones sobre el funcionamiento y la conformación de los grupos</i>	M=3,26; Sd=0.7	M=3,84; Sd=0.8
<i>Percepciones sobre la actuación del profesor</i>	M=4,56; Sd=0.6	M=4,30; Sd=0.7

Nota. Los valores de las medias se interpretan en una escala de 1 a 5.

Usando ANOVA como prueba estadística para analizar diferencias entre medias, se observa que 8 de las 10 escalas presentan diferencias significativas entre los grupos de alumnos de grado y posgrado; a saber, los grupos mostraron desempeños diferentes en las siguientes escalas: intervenciones sociales no relacionadas con la tarea ( $F=27,095$ ;  $\alpha .000$ ), percepción del propio nivel de participación ( $F=7,324$ ;  $\alpha .008$ ), percepción de comportamientos propios hacia los compañeros ( $F=7,123$ );  $\alpha .009$ ), percepción del compromiso con la tarea ( $F=5,013$ ;  $\alpha .028$ ), percepción de la presencia del compañero ( $F=4,567$ ;  $\alpha .035$ ), percepción y experiencias con la modalidad virtual ( $F=23,523$ ;  $\alpha .000$ ), percepción sobre el funcionamiento y conformación de los grupos ( $F=12,384$ ;  $\alpha .001$ ) y percepción sobre la actuación del profesor ( $F=3,958$ ;  $\alpha .050$ ).

En cada una de estas escalas (excepto en la referida a las percepciones de la actuación del profesor) el puntaje más alto correspondió a grupos de alumnos de posgrado y el puntaje extremo más bajo a un grupo conformado por estudiantes de grado.

## Conclusiones

Al menos dos interpretaciones posibles se derivan de los resultados comentados.

*Uno*, el instrumento parece suficientemente sensible como para captar diferencias entre los grupos respecto del aspecto evaluado. En efecto, las relaciones, interacciones y comunicación dentro de los grupos se presentaron diferentes y eso reflejan los resultados hallados.

*Dos*, los grupos de alumnos de posgrado parecen informar un mejor manejo de las habilidades sociales requeridas para el trabajo en un entorno virtual; en efecto, obtuvieron puntajes superiores en muchos de los aspectos evaluados. Evidentemente, por haber elegido hacer un curso virtual, estos estudiantes estaban mejor dispuestos a entrar más asiduamente al aula virtual y a participar con frecuencia de los intercambios grupales. En cambio, a los estudiantes de grado, quizás por no ser una decisión voluntaria la de participar de una instancia virtual, les resultó más complejo hacerse el hábito de ingresar al aula virtual diariamente; más aún, muchos de ellos no contaban siquiera con conexión a Internet en sus domicilios.

En la línea de estos resultados, Rourke y Anderson (2000) señalaron que los estudiantes que se sienten incómodos en un entorno educacional evitan la interacción social, argumentan menos, están menos dispuestos a manifestar su posición respecto de temas controvertidos así como a desafiar posiciones de otros y, en general, más restringidos en sus interacciones con los otros. Esto es, el potencial del aprendizaje mediado puede ser restringido si los estudiantes no se sienten cómodos para comunicarse abiertamente con los otros.

En términos de Alfageme (2003) podríamos decir que, en general, los estudiantes de posgrado mostraron conductas sociales algo más habilidosas que los alumnos más jóvenes; o bien, en términos de Garrison *et al.* (2003), fueron probablemente más suspicaces para proyectarse a sí mismos como personas “reales” en el marco de un entorno o comunidad virtual.

### **Referencias bibliográficas**

Alfageme, M. B. (2003) “Modelo colaborativo de enseñanza-aprendizaje en situaciones no presenciales: un estudio de caso. Tesis Doctoral disponible en <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/10768/Alfageme2de3.pdf?sequence=2> (consultado el 18/8/2011).

Cobb, S. (2009) “Social presence and online learning: a current view of a research perspective”. En *Journal of interactive online Learning*, vol. 8, nº 3, pp 241-254.

Chiecher, A. (2011) “Tareas grupales en ambientes virtuales. Dificultades percibidas y aprendizajes logrados por estudiantes universitarios”. En *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, nº 6, pp 433-445.

Garrison, R; T. Anderson y W. Archer (2003) “A theory of critical inquiry in online distance education”. En Moore M. y W Anderson (2003): *Handbook of Distance Education*, Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey.

Guitert, M.; T. Romeu y M. Pérez-Mateo (2007) “Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales”. En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol 4, nº 1.

Järvellá, S. (2011) “How does help seeking help? New prospects in a variety of context”. En *Learning and Instruction*, nº 21, pp. 297-299.

Laister, J. y S. Kober (s/d) “Social aspects of collaborative learning in virtual learning environments”. Disponible en <http://comma.doc.ic.ac.uk/inverse/papers/patras/19.htm> (consultado el 28/4/2011).

Llorens, F. y N. Capdeferro (2011) “Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea”. En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 8, nº 2, págs. 31-45.



Pérez, M., M. Subirá y M. Guitert (2007) “La dimensión social del aprendizaje colaborativo virtual”. En *RED, Revista de Educación a Distancia*, nº 18. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/18> (consultado el 9/2/11).

Rourke, L.; T. Anderson; R. Garrison y W Archer (2001) “Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing”. En *Journal of Distance Education*. Disponible en <http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/bitstream/2149/732/1/Assessing%20Social%20Presence%20In%20Asynchronous%20Text-based%20Computer%20Conferencing.pdf> (consultado el 18/8/2011).

Rourke, L. y T. Anderson (2000) “Exploring social communication in computer conferencing”. Disponible en [http://repository.maestra.net/valutazione/MaterialeSarti/articoli/RourkeAnderson\\_social-presence-2.pdf](http://repository.maestra.net/valutazione/MaterialeSarti/articoli/RourkeAnderson_social-presence-2.pdf) (consultado el 18/8/2011)

Santos, G. (2011) “Presencia social en foros de discusión en línea”. En *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*. Disponible en <http://intra.sav.us.es:8080/pixelbit/images/stories/158-premaq.pdf> (consultado el 6 de mayo de 2011).

Villasana, N. y E. Dorrego (2007) “Habilidades sociales en entornos virtuales de trabajo colaborativo”. En *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 10, nº 2, pp 45-74.

Wegerif, R. (1998) “The social dimension of asynchronous learning networks”. En *Journal of Asynchronous Learning, Networks*, vol 2, nº 1, pp 34-49.

28 de octubre de 2011