

## **Interacción docente y discente en procesos formativos universitarios. Contextos virtuales de aprendizaje.**

Raimundo Castaño Calle  
*Universidad Pontificia de Salamanca, España*

María Pérez Martín  
*Universidad de Salamanca, España*

Cristina Jenaro Río  
*Universidad de Salamanca, España*

Salvador Pérez Muñoz  
*Universidad Pontificia de Salamanca, España*

### **Resumen**

Son muchas las investigaciones que apuntan a la importancia que debe tener la interacción que los distintos actores principales del proceso de enseñanza/aprendizaje (profesores-alumnos) realizan en contextos virtuales de aprendizaje. El incremento notable de la educación semipresencial en contextos virtuales ha establecido la necesidad de conocer cuáles deben ser las mejores condiciones para el éxito de los estudiantes en ambientes de aprendizaje apoyados por la tecnología. La interacción es una de las condiciones centrales que resulta ser clave en los ambientes educativos a distancia o mediados por la tecnología, a fin de desarrollar procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje (Barberà, Badia y Monimó, 2001; García-Cabrero, Márquez, Bustos, Miranda y Espíndola, 2008; Garrison y Cleveland-Innes, 2005). A través de la presente comunicación se plantea como objetivo del trabajo conocer los resultados de algunas de las dimensiones de interacción en contextos virtuales de aprendizaje en una muestra de estudiantes de modalidad semipresencial, concretamente en una asignatura de la mención de necesidades educativas específicas que lleva por título el Alumnado con discapacidad intelectual. La asignatura, con metodología semipresencial, emplea la plataforma Moodle, como complemento a la docencia presencial y facilitar el intercambio de información, documentos y tareas. Para la obtención de resultados se utiliza la Escala de Interacción en Contextos Virtuales de Aprendizaje, con base en la tipología de interacción de Barberà, Badia y Monimó (2001).

Palabras clave: *contextos virtuales; proceso de enseñanza/aprendizaje; interacción y comunicación; necesidades especiales; metodología semipresencial.*

## 1. Introducción

Para Cenich y Santos (2005), "el papel verdaderamente innovador de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación a distancia es intentar reducir el espacio transaccional entre profesores y estudiantes, y favorecer la interacción entre los propios estudiantes".

La comunicación y la interacción son procesos primordiales en un entorno virtual, debido a que a partir de dichos procesos se establecen relaciones afectivas que propician la construcción colectiva de conocimientos y aprendizajes (Pérez, 2009).

La interacción en el contexto virtual se ha definido como un conjunto de reacciones interconectadas entre los miembros que participan en un determinado contexto educativo, en el que la actividad cognoscitiva humana se desarrolla en función de los elementos que determinan la naturaleza de ese contenido educativo (Barberà et al., 2001). Del mismo modo, la comunicación, en los contextos virtuales de aprendizaje, propicia el desarrollo de relaciones interpersonales que favorecen el aprendizaje y la cohesión de grupo, a través del establecimiento de objetivos comunes y redes de aprendizaje (Pérez, 2009).

Para Bustos y Coll (2010), en el espacio o aula virtual, la interacción cara a cara y el lenguaje oral son sustituidos en una importante proporción por la interacción virtual, el lenguaje escrito, imágenes y videos. Un entorno no presencial o virtual de enseñanza y aprendizaje de este tipo no es una mera réplica de una clases convencional, sino un nuevo espacio de interacción social que plantea demandas diferentes tanto a los estudiantes como a los profesores y que, al mismo tiempo, les proporciona nuevas herramientas, metodologías innovadoras y posibilidades de interacción enriquecida para llevar a cabo el aprendizaje.

Según Bedirri, Martínez y García (2015) una de las primeras aproximaciones teóricas en educación a distancia, que trata el estudio de la interacción, es la desarrollada por Holmberg (1985), quien concibe la naturaleza de la educación a distancia como un proceso de comunicación bidireccional de carácter dialógico, y define a la educación a distancia como una "conversación didáctica guiada", en la cual el proceso de enseñanza y aprendizaje se produce, fundamentalmente, a través de la comunicación entre estudiantes y profesores, y también entre el grupo de estudiantes.

Anderson (2003) señala que la interacción es un concepto complejo y abordado desde diferentes perspectivas. Las interacciones se han estudiado en la educación presencial como procesos que ocurren en las clases; ahora se estudian asincrónicamente, ya que se ha incorporado el concepto de mediación a partir del uso de medios educativos. Cita diversos tipos de interacciones, entre las cuales destaca las siguientes:

- Estudiante-profesores. Este tipo de interacción propicia el diálogo entre asesor y estudiante y contribuye a la motivación para el aprendizaje.
- Estudiante-estudiante. Esta interacción fomenta el trabajo colaborativo entre iguales, con intercambio de ideas y contenidos.
- Estudiante-contenido. Es la manera cómo el estudiante interacciona con los contenidos de aprendizaje para procesarlos y aplicarlos desde su experiencia y contexto, y establece un diálogo cognitivo entre sus experiencias y los nuevos aprendizajes. En ella se utilizan textos y recursos bibliográficos para favorecer la interacción.

## **2. Método**

Se seleccionó una muestra representativa de estudiantes mediante un procedimiento intencional, no aleatorio y se administró la escala a través de la aplicación google drive, con carácter voluntario, donde los propios alumnos, a la finalización de todas las actividades solicitadas en la materia, pudieron realizar la valoración correspondiente de cada uno de los 29 reactivos que componen los tres factores de los que está formada la escala.

### **2.1 Objetivos**

Conocer los resultados de algunas de las dimensiones de interacción en contextos virtuales de aprendizaje.

Obtener información útil sobre lo que los estudiantes consiguen acerca de sus procesos de interacción en el proceso de aprendizaje.

### **2.2. Participantes**

Participan 49 estudiantes, 44 de ellos son mujeres (89,9%) y 5 son varones (10,2%), todos ellos de segunda titulación cursando el grado en Educación Primaria, mención de NEE.

### 2.3. Instrumento

La Escala de Interacción en Contextos Virtuales de Aprendizaje contempla tres agentes de interacción en el contexto virtual: profesor, compañeros y materiales (texto y multimedia) incluidos en la plataforma, además de otras fuentes de información.

La escala, tiene una estructura de tres factores: Factor I) Interacciones con el profesor para apoyar el aprendizaje; Factor II) Interacción con materiales educativos del contexto virtual; y Factor III) Interacción dialógica con compañeros. Además, se compone por 29 reactivos con cinco opciones de respuesta tipo Likert (a. Casi nunca; b. Pocas veces; c. La mitad de las veces; d. Muchas veces; e. Casi siempre).

### 2.4. Procedimiento

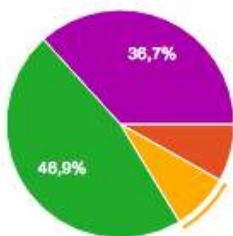
Para hacer los análisis del estudio se propuso al alumnado que emitieran su valoración a cerca de cada uno de los reactivos que conforman los tres factores de la Escala.

## 3. Resultados

### 3.1. Interacciones con el profesor para apoyar el aprendizaje.

Respecto al Factor I relacionado con las interacciones que muestran los alumnos con el profesor, éstas deben caracterizarse principalmente por la orientación y guía del proceso de aprendizaje y el desarrollo de comunicaciones afectivas positivas. Del análisis realizado en los reactivos de este primer factor, se obtienen los siguientes resultados:

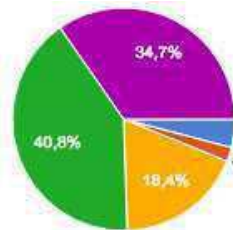
- He podido resolver dudas sobre los temas de aprendizaje gracias a la retroalimentación del profesor.



Un 36,7% (n= 18) de los participantes señala haber podido resolver “casi siempre” las dudas sobre los temas de estudio gracias a la retroalimentación del profesor; el 46,9% (n= 23) considera que esas dudas se resolvieron “muchas veces”. El 16,4% (n= 8) manifiesta que “la mitad de las veces” o “pocas veces” no se habían resuelto sus dudas sobre los temas de estudio. Ninguno de los alumnos declaró que sus dudas no se hubieran resuelto “casi nunca”.

Mas explicaciones en la plataforma sobre las tareas y mas retroalimentación

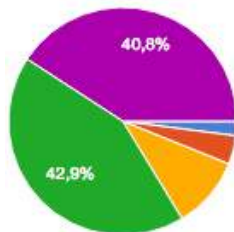
- El profesor es un acompañante de mi proceso



El 75,5% del alumnado manifiesta haberse sentido acompañado en su proceso de aprendizaje: 40,8% (n= 20) “muchas veces” y 34,7% (n=17) “casi siempre”. El 6,1% (n=3) no sintió que el profesor fuera su acompañante o guía en el proceso educativo.

el curso ha sido interesante ya que he aprendido ciertos síndromes que no sabía y eso me va a servir para mi profesión. un saludo y gracias por la atención en todo momento.

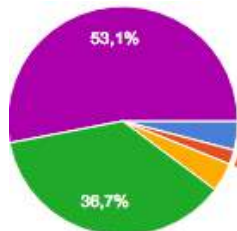
- Recibo apoyo de mi profesor cuando tengo dificultades para elaborar una tarea.



83,7% (n=41) se siente apoyado, “muchas veces” o “casi siempre”, ante las dificultades concretas que surgen a la hora de elaborar una tarea. El 6,1% (n=3) no perciben dicho apoyo “casi nunca” o lo perciben “pocas veces”.

Muchas gracias por tu cercanía y apoyo

- El profesor motiva mi participación.

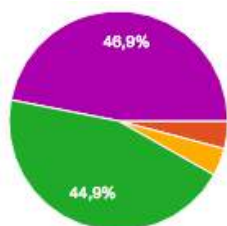


89,9% (n=44) del alumnado se siente motivado en su proceso de participación.

Valoración muy positiva Profesor motivador

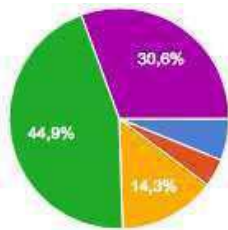
Son interesantes los debates que se plantean en ocasiones en las clases presenciales, y aunque a veces se pueda dejar algo en el tintero en cuanto a los temas, en mi opinión no es preocupante. Pero en ocasiones, esos debates, que son interesantes, no se animan o incentivan, por lo que no se aprovechan al máximo Muchas Gracias por todo. Ha sido un placer.

- Las intervenciones son claras por parte del profesor en los foros de discusión.



El 91,8% (n=45) considera claras las intervenciones en los distintos foros planteados en la materia.

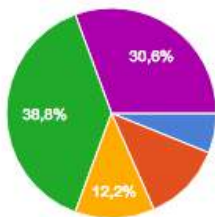
- Las indicaciones del profesor a mis trabajos me hacen reflexionar sobre lo aprendido.



Para el 75,5% (n=37) sí les resultan útiles las propuestas formuladas por el profesor a la hora de llevar a cabo un proceso de reflexión sobre el contenido de la materia. El 10,2% (n=5) expone que las indicaciones del profesor “pocas veces” o “casi nunca” les hacen reflexionar.

El aprendizaje en esta asignatura ha sido bueno y muy satisfactorio

- Recibo retroalimentación de mi profesor cuando entrega evaluaciones.

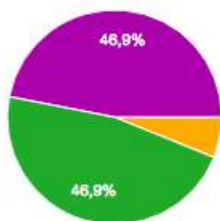


El 18,3% (n=9) del alumnado “pocas veces” o “casi nunca” se considera retroalimentado en la entrega de evaluaciones por el profesor, es decir, se les ofrece escasa información sobre la importancia del proceso de evaluación. El 69,4% (n=34), sin embargo, sí expresan conformidad con el profesor en el proceso de retroalimentación de las evaluaciones.

### 3.2. Interacción con materiales educativos del contexto virtual.

Las interacciones que establece el estudiante con los materiales del contexto virtual se definen por ser los espacios virtuales donde se encuentra información o contenidos que facilitan o apoyan la construcción de conocimiento. En nuestro trabajo, los resultados obtenidos respecto a este Factor II son los siguientes:

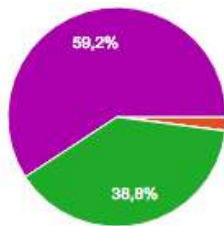
- El contenido de los materiales me facilita el estudio de las materias.



Un alto porcentaje de los participantes, 93,8% (n= 46) señala que le ha resultado más fácil el estudio de las materias gracias al contenido de los materiales ofrecidos por el profesor.

Materia adecuada para los créditos que son. Pocas clases presenciales para explicar la materia. Podría ser útil organizar sesiones grabadas.

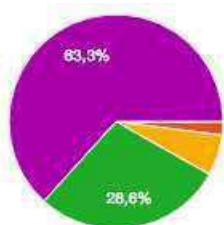
- Los materiales en diferentes formatos apoyan para aprender sobre el tema.



El 98% (n=48) valoran de manera altamente positiva la opción de que los materiales de estudio presentados en formatos de tipo textual, visual, multimedia u otro, apoyan firmemente a la hora del aprendizaje sobre el tema de estudio.

Me habría gustado desarrollar mejor mis competencias para poner en práctica en el aula puesto que los contenidos de esta asignatura me parecen muy adecuados a la realidad educativa.

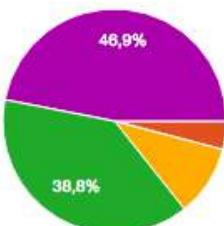
- Encuentro información en los materiales para realizar mis trabajos.



Para el 91,9% (n=45) del alumnado participante, la información complementaria necesaria para realizar sus trabajos sí la encuentra en los materiales de estudio presentados en la asignatura. Un 8,1% (n=4) la encuentra “la mitad de las veces” o “pocas veces”.

Es una de las asignaturas con las que más e aprendido, y eso teniendo en cuenta que al comenzar no era una en las que más interés tenía. El temario está muy bien estructurado y se ven claramente todas las características. Lo único que a mi parecer añadiría sería una actividad en la que se tuvieran que visualizar videos de profesionales trabajando con niños con discapacidad intelectual y valorar las intervenciones así como hacer contribuciones que pueden mejorar las mismas. Un saludo y muchas gracias por todos los aprendizajes.

- Encuentro información en los materiales para resolver dudas.



En este caso, el 14,3% (n=7) manifiesta que la “mitad de las veces” o “pocas veces” los materiales aportados le sirven para resolver dudas, sin embargo, el 85,7% (n=42) expresó que esos mismos materiales “casi siempre” o “muchs veces” les habían servido para la resolución de dudas, interrogantes u otro tipo de cuestionamiento personal.

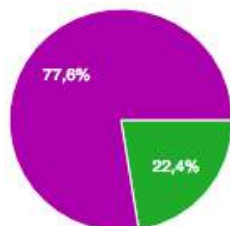
Creo que han faltado sesiones virtuales.

El contenido de esta asignatura me ha gustado mucho, he profundizado en los temas q más me llamaban la atención. Gracias .

ampliar el horario lectivo de las clases

Materia adecuada para los créditos que son. Pocas clases presenciales para explicar la materia. Podría ser útil organizar sesiones grabadas.

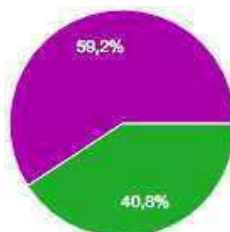
- Las evaluaciones están relacionadas con los contenidos.



El 100% (n=49) del alumnado señaló que las evaluaciones realizadas estaban absolutamente relacionadas con los contenidos trabajados en la asignatura, es decir, no se evaluó material ni contenido que previamente no se hubiera explicado, analizado o expuesto en clase.

Me gusta como da la materia y los contenidos que pone en el examen me parecen adecuados a una asignatura de tres créditos y además aportan información concreta para conocer la materia.

- Encuentro información en la plataforma para organizar mi estudio.



Al igual que en el ítem anterior, el 100% (n=49) de los participantes manifiesta que a la hora de organizar el estudio de la materia sí encontró la información suficiente en la plataforma que le ayudara en el desarrollo organizativo de la misma.

Ha sido un placer tener la oportunidad de dar clase contigo. Metería algún caso práctico para resolver o solucionar...

### 3.3. Interacción dialógica con compañeros

La interacción con los compañeros, también se considera benéfica para el aprendizaje (Lapointe, 2005; Staarman, Krol y Van der Meijden, 2005), aunque no todos los tipos de interacción entre pares tienen la calidad necesaria para promover la evolución del conocimiento en los estudiantes y, por tanto, se requiere profundizar en el estudio de los tipos de interacción que se generan en diversos escenarios virtuales y el impacto que tienen éstos en el aprendizaje logrado por los alumnos (Paz y Wieland, 2008; Mäkitalo-Siegl, 2008; Scheuer y McLaren, 2008). En nuestro trabajo, los resultados obtenidos respecto a este Factor III son los siguientes:

- Entre compañeros nos apoyamos para realizar los trabajos.



Como se aprecia en la gráfica, hay disparidad porcentual en relación al apoyo entre compañeros a la hora de la realización de las tareas y trabajos solicitados. Para el 26,5% (n=13) de los participantes el apoyo entre compañeros se produce “muchas veces”; para el 18,4% (n= 9) “casi siempre”; 16,3% (n=16) manifiesta que “pocas veces” o “la mitad de las veces” y un 22,4% (n=11) ha declarado no apoyarse en compañeros “casi nunca”.



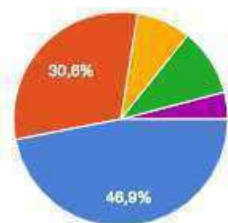
Al ser un modelo semi presencial casi no nos conocemos entre nosotros, pero en caso de tener alguna duda el foro es una herramienta muy aconsejable, ya que casi todo el mundo trata de resolverse las dudas o aconsejarte a través de ella.

- El intercambio del chat con mis compañeros, me ayuda en mi aprendizaje.



En este ítem, los valores porcentuales están muy repartidos entre las distintas opciones de respuesta. El 53,1% (n=26) afirma que “casi siempre” o “muchas veces” el intercambio del chat le ha resultado útil; para un 36,7% (n=18) “casi nunca” o “pocas veces”.

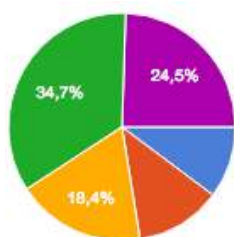
- Conozco a la mayoría de mis compañeros con los que comparto materia de estudio.



El 46,9% (n=23) no conoce a la mayoría de compañeros con los que comparte asignatura y el 30,6% (n=15) los conoce “pocas veces”. Solamente un 14,3% (n=7) afirma tener conocimiento.

Me ha gustado la asignatura. Los materiales proporcionados son correctos. Al ser de la BL el intercambio con los compañeros es mínimo. Estoy satisfecha con el desarrollo de la asignatura y lo aprendido en la misma.

- Las participaciones de mis compañeros en el foro, me ayudan a entender sobre el tema de estudio.



59,2% (n=29) del alumnado valora positivamente las participaciones de sus compañeros a la hora de aportar información sobre la asignatura o sobre el tema de estudio. Un 22,4% (n=11) considera que “pocas veces” o “casi nunca” las participaciones en el foro les son útiles.

- Los integrantes del curso participan activamente para aprender.



El 67,4% (n=33) confirma la participación activa de los miembros del curso a la hora de llevar a cabo un aprendizaje activo de la materia. Un 20,4% (n=10), por el contrario, piensan que “pocas veces” o “casi nunca” hay una participación activa en el aprendizaje por parte de los integrantes del curso.

#### 4. Conclusiones

La Escala de Interacción en Contextos Virtuales de Aprendizaje permitió un acercamiento importante a la valoración de la calidad de los procesos de interacción de los alumnos en contextos virtuales en torno a la tarea de aprendizaje.

Las interacciones y la comunicación deben ser abordadas como procesos complejos que se deben estudiar multifactorialmente, desde las dimensiones cognitiva, social y afectiva.

El profesor es uno de los actores primordiales en el proceso de aprendizaje por ser el principal organizador de la dinámica grupal.

Entre los espacios más importantes para fomentar la interacción se encuentran los foros de discusión y el correo electrónico, ya que en ellos se elaborarán una serie de mensajes con intencionalidades distintas.

#### Referencias

- Anderson, T. (2003), "Modes of Interactions in Distance Education: Recent Developments and Researches Questions". En Moore, M. y Anderson, W. (eds.), *Handbook of Distance Education*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 129-144.
- Barberá, E., Badía, A. y Monimó, J. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Horsori.
- Bedirri, R., Martínez, J.I. y García-Cabrero, B. (2015). Validación de una escala de interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 116-129. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no1/contenido-berridi-et-al.html>
- Bustos, S. A. y Coll, S. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación educativa*, 15(44), 163-184.
- Cenich, G. y Santos, G. (2005). Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2).
- García-Cabrero, B., Márquez, L., Bustos, A., Miranda, G. A. y Espíndola, S. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-bustos.html>.

- Garrison, D. R. y Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148.
- Holmberg, B. (1985). *Status and trends of distance education*. Suecia: Lector Publishing.
- Lapointe, D. K. (2005). *Effects of peer interaction facilitated by computer-mediated conferencing on learning outcomes*. Memorias del 19th Annual Conference on Distance Teaching and Learning. Universidad de Wisconsin. Recuperado de: [http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource\\_library/proceedings/03\\_62.pdf](http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/03_62.pdf).
- Mäkitalo-Siegl, K. (2008). From multiple perspectives to shared understanding: a small group in an online learning environment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(1), 77-95.
- Paz, V. y Wieland, K. (2008). Effective peer interaction in a problem-centered instructional strategy. *Distance Education*, 29(2), 199-207.
- Pérez, A. M. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 11, 36-47.
- Scheuer, O. y McLaren, B. M. (2008). "Helping teachers handle the load of data in online student discussion". En B. P. Woolf, E., Almeur, R., Nkambou y S. P. Lajoie (Eds.). *An intelligent tutoring systems*. Alemania: Springer, 323-332.
- Staarman, J. K. J., Krol, K. y Van der Meijden, H. (2005). Peer interaction in three collaborative learning environments. *Journal of Classroom Interaction*, 40(1), 29-39.