

## El conectivismo como estrategia de enseñanza-aprendizaje post constructivista

Santander, Marlene; marlenesantander@hotmail.com

Tutora: M.Sc. Graciela Molinas Santana

Escuela de Posgrado

Universidad Nacional del Este

## Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar el conectivismo como estrategia de enseñanza post constructivista en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Este. La teoría constructivista se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskyana, entre otras (Coll, 1996), esta ha sido generadora de un conjunto de metáforas y analogías que ha permitido grandes saltos, insistiendo en la importancia de los contenidos significativos, la necesidad de situar el aprendizaje y anclarlo, el papel activo del alumno y la enseñanza centrada en él mismo. En los últimos años ha incrementado considerablemente el uso de tecnologías en el aula, el objetivo de esta política de integración es lograr acercarse al nuevo paradigma educativo que abre dicho espacio. Es entonces, cuando en el 2004, George Siemens y Stephen Downes impulsan el conectivismo, como una propuesta educativa en donde el alumno conecta fuentes de información. En expresión textual de Siemens (2004) “la tubería es más importante que el contenido que discurre por ella”. El conectivismo sigue los preceptos del constructivismo y la evolución del acceso a la información en la sociedad digital (Osuna, 2014). Esta propuesta sigue la teoría constructivista a partir de la colaboración, el auto-aprendizaje, la creación de contenidos propios entre otras prácticas. La Sociedad del Conocimiento ofrece según (Cabrero, 2010) la creación de entornos más flexibles de aprendizaje, y se caracteriza por la creación de entornos virtuales de enseñanza para la construcción del conocimiento. En la actualidad Moodle es la plataforma más extendida y demandada por las instituciones educativas (Osuna, 2014). Moodle es un software libre que constituye un ambiente educativo de interfaz atractivo que integra un sistema de gestión de cursos online. En Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Este se utiliza la plataforma de aprendizaje virtual moodle como una herramienta para impartir asignaciones y contenidos de las diferentes materias por el cuerpo docente. Este espacio proporciona que el alumno sea el protagonista de la construcción de su conocimiento. De esta manera surge esta investigación, con la finalidad de indagar la percepción docente sobre su utilidad y eficacia como estrategia de enseñanza-aprendizaje post constructivista. La investigación es de diseño no experimental con enfoque cuantitativo utilizando herramientas estadísticas a partir de un gráfico. A través de los resultados obtenidos se verifica que la plataforma moodle se utiliza como una estrategia de enseñanza conectivista post constructivista por parte de los docentes de la universidad, no obstante, el conocimiento sobre las distintas funciones de la plataforma

es un factor que cada docente debería potenciar para el logro exitoso de sus objetivos en la sala de aula.

**Palabras clave:** Conectivismo, Post Constructivismo, Moodle, Estrategia, enseñanza, aprendizaje.

## Introducción

Es necesario desarrollar y liderar verdaderos procesos formativos que se ajusten a las necesidades del estudiante del siglo XXI. Partiendo de la teoría constructivista y los postulados de Ausbel, Vigotsky y Piaget surge esta investigación para afrontar la realidad de la eficacia y utilidad de la plataforma moodle como representante del esquema conectivista post constructivista en la Sociedad del conocimiento, a través de la creación de espacios más flexibles para el aprendizaje. El provecho para el avance de ambientes educativos virtuales conducentes, identifican a los docentes distintos retos que esboza la metamorfosis del sistema educativo y compone un instrumento que contrasta un rumbo; el progreso de la eficacia en la educación universitaria. Es donde florecen las aulas virtuales encaminadas en la transformación del concepto de una forma emergente del conocimiento.

Operar dentro de un marco post constructivista exige que el estudiante tenga plena disposición y deseo por aprender y para ello hay que construir

ambientes intelectuales propicios que le permitan motivarse y concienciarse de su formación. Se pretende formar sujetos disciplinados, responsables, críticos, deseosos de interpretar e intervenir positivamente en las decisiones que se tomen al interior del aula de clase. Con este fin es que se hace evidente la necesidad de adecuarse a las nuevas tendencias de aprendizaje significativo.

La idea que dio origen al esbozo de esta investigación es la inquietud de contar con la valoración del cuerpo docente sobre el nuevo esquema que hasta el momento es inexistente en muchas aulas de clase, en todo los niveles y modalidades del sistema educativo, y que además han tomado gran auge actualmente, en función de los beneficios que aporta tanto al docente como al alumno. Asimismo, la preocupación de muchos estudiosos por la formación del docente, quien enfrenta hoy diversos retos y demandas sociales no sólo debe restringirse a transmitir información, sino que debe lograr articular sus saberes con los dilemas que enfrenta cotidianamente en el aula, al integrar el

pensar críticamente de su praxis docente, a través de soluciones creativas de los problemas reales, se estará avanzando en la manera de formar el docente hoy.

El nuevo paradigma conectivista surge como una necesidad de seguir el proceso de formación del estudiante graduado a través de la conexión. El conectivismo tiene como idea central que el conocimiento se distribuye a través de una red de conexiones y, por lo tanto, el aprendizaje consiste en la capacidad de construir y atravesar esas redes. El conectivismo describe el aprendizaje como una oportunidad de compartir conocimientos y experiencias con otros individuos (Sangrá y Wheeler, 2013, p. 110). Este principio es similar a lo planteado por el constructivismo social, en el que las interacciones sociales y culturales se convierten en la activación de mecanismos para el aprendizaje (Driscoll, 2005). Se desarrolla un aprendizaje colaborativo y andamiaje del docente a través de un entorno virtual de aprendizaje abierto denominado Moodle, que es aceptado por varias instituciones educativas en el mundo, este, tendría una relevancia social y educativa al ser aplicado, pues beneficia tanto a docentes en su praxis y a los alumnos en cuanto a la construcción de sus propios conocimientos. En la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Este, se utiliza la plataforma para impartir

clases al alumno que debido a las demandas sociales debe seguir su formación continua a través de especializaciones, maestrías y doctorados. Esta metodología se ajusta a la realidad social Paraguaya, en donde el profesional debe seguir capacitándose y trabajar a la vez para generar un curriculum competitivo y acceder a mejores oportunidades laborales.

### **Objetivos**

Analizar el uso de la plataforma moodle como estrategia de enseñanza post constructivista en la Escuela de posgrado de la Universidad Nacional del Este. Determinar el conocimiento que poseen los docentes sobre el uso de plataforma virtual moodle como estrategia de enseñanza post constructivista.

### **Materiales y Métodos**

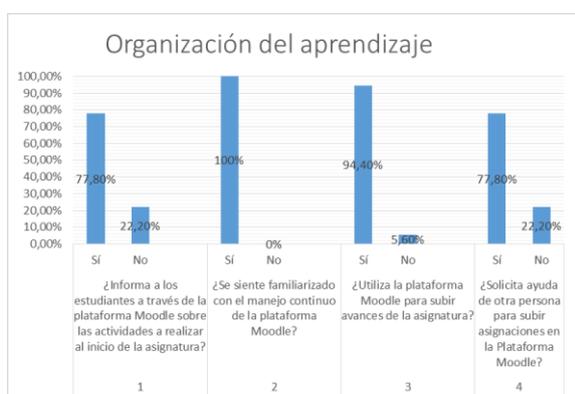
Este estudio correspondió a un enfoque de naturaleza cuantitativa (Hernández Sampieri, 2010, pág. 97) pues empleó procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento con un conjunto de métodos secuenciales, rigurosos y parte de una idea delimitada. El diseño fue no experimental transeccional. El alcance de la investigación fue de tipo exploratorio descriptivo, por que buscó una aproximación al fenómeno estudiado. Para realizar esta investigación se utilizó un cuestionario validado y establecido por Rodríguez, Scarlette (2016), fue aplicado

a los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Este a través del generador de encuestas virtual de google.

## Resultados y Discusión

De 20 docentes que actualmente imparten sus clases en la Universidad, 18 accedieron al cuestionario.

El cuestionario se divide en 5 dimensiones. La primera dimensión es sobre la organización del aprendizaje.

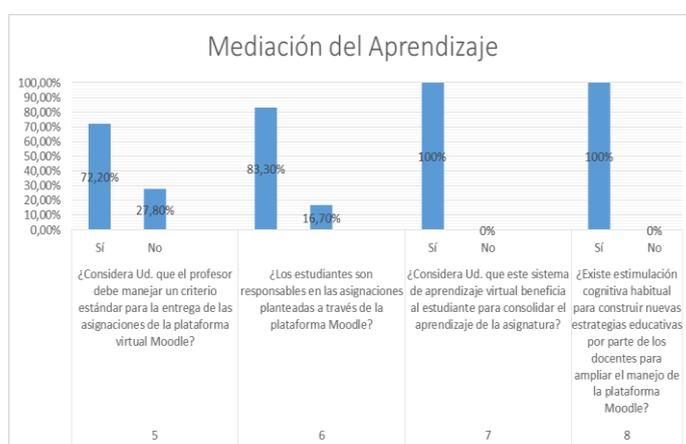


El ítem 1 arrojó que el 72,80% de la población censal afirman que si informan a sus estudiantes a través de la plataforma moodle sobre las actividades a realizar al inicio de la asignatura y solamente el 22,20 no lo hace. Estas cifras aluden el apoyo de la teoría Constructivista Gross (1997) la cual enfatiza la importancia del entorno sobre los contenidos del aprendizaje. En lo que respecta en el ítem 2, éste aborda la interrogante de sentirse familiarizado con el manejo continuo de la plataforma Moodle, el 100% de los profesores lo hace, este resultado indica que Moodle es

aceptada por los profesores como parte integral de la asignatura.

En el ítem 3, el 94,40 de los profesores utiliza la plataforma para subir avances sobre su asignatura, y 5,60% de los profesores no realiza esta actividad. Este resultado se apoya en la teoría de Vygotsky (1987) sobre el papel mediador del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Mientras que en el ítem 4 sobre la solicitud de ayuda de otras personas para subir asignaciones arrojó que el 77,80 % no necesita hacerlo, y 22,20 sí lo hace. Este ítem refleja la necesidad de la actualización y el avance del conocimiento docente ante la nueva herramienta que conecta al alumno y el profesor en su formación continua.

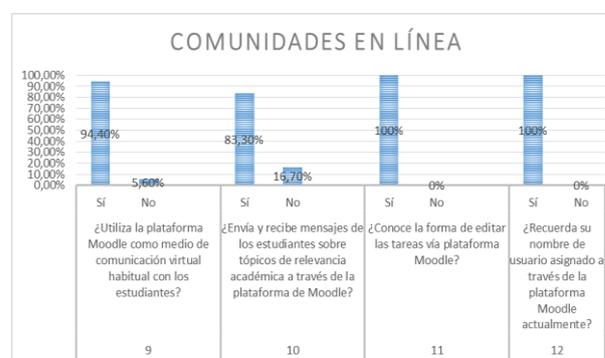
En la siguiente parte del cuestionario, se mide la mediación de aprendizaje, pues con el acceso a la información y herramientas virtuales, se genera un debate sobre la percepción del estudiante a través de la interacción, fundamentándose sobre la teoría histórico-social de Vigotsky y el esquema conectivista de Siemens.



En el ítem 5 se observó que 72,20% de los docentes cree que se debe manejar un criterio estándar sobre las asignaciones de la plataforma moodle y 27,80% cree que no, para la teoría constructivista el docente mediador debe fijar las metas y el objetivo del aprendizaje. En el ítem 6 se concibe la idea de que los estudiantes son responsables de las asignaciones planteadas, 83,30 % de los docentes afirma de que sí y 16,70 % de que no. En este ítem se enfatiza la construcción del aprendizaje que posee el estudiante, para Diaz-Barriga (2002, p.35), Ausbel considera al estudiante productor activo de la información, este las transforma y estructura.

En los ítems 7 y 8 el 100% de los docentes creen que el sistema virtual beneficia el aprendizaje del alumno y que los ellos utilizan estimulación cognitiva para construir nuevas estrategias educativas y ampliar el manejo de la plataforma moodle, estos ítems sustentan la necesidad del docente por manejar tecnologías de información y comunicación y no quedar en desventaja con relación a los alumnos, además de enfatizar el nuevo paradigma educativo conectivista que influye indudablemente como fuente de inspiración para los docentes, así como pautar nuevas estrategias y orientación didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje .

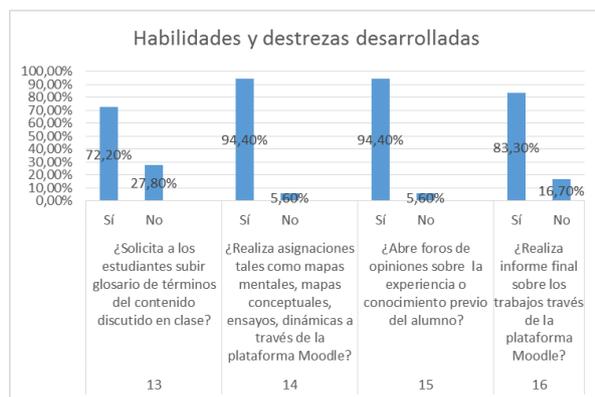
Gross (1997) menciona que es indiscutible en la elaboración de los materiales didácticos informáticos contemplar el empleo de algún enfoque constructivista. En la siguiente parte del cuestionario se hace referencia sobre las comunidades en línea de la plataforma moodle, sustentándose en el aprendizaje colaborativo a través de la interacción del docente-alumno.



En el ítem 9, 94,40% de los docentes afirmó que utiliza la plataforma moodle como comunicación habitual con los alumnos, y 5,60 no utiliza la plataforma con ese fin. Por consiguiente, en el ítem 10, 83,30% de los docentes envía y recibe mensaje de los estudiantes sobre los tópicos de relevancia académica, y 16,70% de los docentes no envía y recibe mensajes. Este ítem lleva una correspondencia que escribió Salinas (1997) en lo que respecta a la utilización de TIC en la educación para la superación de las barreras de la distancia y el tiempo. En los ítems 11 y 12, el 100% de los docentes conoce como editar las tareas a través de moodle y recuerda su nombre

de usuario, habilidades esenciales para el manejo de la plataforma.

En la siguiente parte sobre las habilidades y destrezas desarrolladas a través del entorno virtual Moodle.

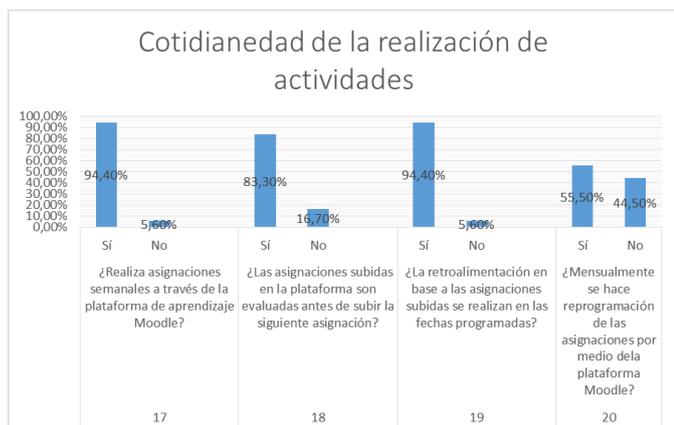


Se consta que en el ítem 13, 72,20% de los docentes solicita un glosario sobre los términos tratados en clase en la plataforma, mientras que 27,80 % de los docentes no lo realiza. Se evidenció el funcionamiento del aula virtual y la dinámica en la construcción e intercambio de conocimientos que proporciona al educador las herramientas tecnológicas. En el ítem 14 sobre el desarrollo de mapas conceptuales, ensayos y dinámicas, 94,40% de los docentes afirma que lo hacen, y 5,60% que no logra hacerlo, lo que demuestra la flexibilidad de la estrategia utilizada por los docentes y la aplicación de estrategias que derivan a un aprendizaje significativo que mencionaba Ausubel (1983, p. 18), los contenidos no son de modo arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, las ideas se relacionan al relevante a la estructura

cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

En el ítem 15 sobre el foro de opiniones de la experiencia, 94,40 % de los docentes afirma que utiliza y 5,60 que no lo hace, enriqueciendo la formación del alumno a través del conectivismo, en donde se ingresa a un ecosistema digital para ser debatido, compartido y complementando por sus pares, este conocimiento trasciende de ser una creación individual a ser una construcción en red. El conectivismo describe el aprendizaje como una oportunidad de compartir conocimientos y experiencias con otros individuos (Sangrá y Wheeler, 2013, p. 110). Este principio es similar a lo planteado por el constructivismo social, en el que las interacciones sociales y culturales se convierten en la activación de mecanismos para el aprendizaje (Driscoll, 2005).

Finalmente en el ítem 16, 83,30% de los docentes informó que realizan un informe final sobre los trabajos a través de la plataforma moodle y solamente 16,70% de los docentes no lo hace, se visualiza que el docente realiza una recopilación de la información y fortalecimiento del aprendizaje experimentado por el estudiante. En la última parte del cuestionario, se evalúa la cotidianidad de la realización de actividades.



El ítem 17 arrojó que 94,40% de los docentes realiza asignaciones semanales para los alumnos y 5,60% de los docentes no, esto afirma la estimulación y el andamiaje que realiza el docente para desarrollar y cumplir con éxito su objetivo pedagógico. En el ítem 18 recogió información sobre la evaluación de las asignaciones antes de subir nuevas asignaciones, y 83,30% de los docentes afirmó que sí lo hace, por otro lado 16,70% de los docentes no, este resultado concuerda con el conectivismo en donde los servicios de apoyo son herramientas que incrementan la viabilidad de una red de aprendizaje, puesto que facilitan las operaciones de los miembros de la red (Sloep, 2009).

En el ítem 19 se indagó sobre la retroalimentación de una asignación efectuada a través de la plataforma moodle en fecha programada, 94,40% de los docentes han establecido que hacen retroalimentación, lo que da como derivación un aprendizaje afianzado en la

actividad o asignación pautada y 5,60% no logra hacerlo.

Es substancial el avance del estudiante, que sea él mismo que se autoevalúe, observe el desempeño formado dentro de la plataforma y calcule su avance, comparta experiencias y sea el protagonista de su aprendizaje

interactuando como lo hemos explicado precedentemente alineado a lo que expone Gros (1997) en su teoría de aprendizaje constructivista a través de estos entornos de aprendizaje.

Para culminar en el ítem 20 se mostró que en la siguiente interrogación concerniente a si los docentes de la asignatura mensualmente programan las asignaciones por medio de la plataforma moodle manifiesta que el 55,50% de los docentes sí, por otro lado el 45,50% de los docentes no. Este porcentaje consiste en la necesidad la necesidad representada en cifras de fomentar el hábito del manejo de la plataforma Moodle, es de suma importancia pues se podría estar fugando la oportunidad de establecer un anclaje con el alumno y planificar un cronograma flexible de recursos y actividades a gestionar a través de la plataforma.

### Conclusiones

A través de este trabajo realizado, se destaca una valoración positiva sobre del uso del conectivismo como una estrategia pedagógica para el logro de objetivos dentro de un marco post constructivista

que posibilita la construcción del conocimiento por parte del papel activo del alumno y como mediador del docente a través de esta plataforma virtual moodle que fue creada en el 2002 por Moodle Martin, quién en ese entonces sostenía una epistemología constructivista social de enseñanza y aprendizaje, sin noción de que años en adelante los entornos virtuales de aprendizajes se utilizarían con mucha demanda y surgiría un nuevo paradigma denominado conectivista que abordaría su ideología y a la vez conectaría la formación continua del alumno con sus actividades diarias, siendo así una manera eficaz de avanzar el ámbito educativo y empujar a los docentes hacia nuevas estrategias que generen un aprendizaje significativo y facilite una educación sin límites en la sociedad del conocimiento. Los resultados de esta investigación afirman de que es posible conectar al alumno a través de la plataforma moodle a un enfoque post constructivismo que más allá de una discusión epistemológica sobre el uso del conectivismo como teoría o no, determina una propuesta innovadora y digno de aplicar en la praxis docente, fortaleciendo la formación continúa del estudiante a través de una herramienta eficaz y accesible. Este trabajo también refleja la necesidad de seguir profundizando el conocimiento acerca de TICS por parte de los docentes y su eficacia para

aprovechar el potencial que nos ofrece como aliado en la creación de pensadores autónomos y libres de generar cambios en esta sociedad desde cualquier lugar y momento para romper paradigmas conformistas de un estudiante promedio graduado y así poder producir profesionales competitivos a nivel global que eleven la calidad educativa y profesional de Latinoamérica.

### **Bibliografía**

- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa*. Un punto de vista cognitivo. México. Trillas.
- Bruner, J. (2008). *Culture and Mind: Their Fruitful Incommensurability*. *Ethos*, 36(1), 29–45. doi:10.1111/j.1548-1352.2008.00002.x
- Coll, C. (1996). *Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo, ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica*. *Anuario de Psicología* (69). Universidad de Barcelona.
- Cabero, J., Barroso, J. y Llorente, M.C. (2010). *El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC*. *Digital Education Review*, 18, 27-37. Recuperado el 25 de mayo de 2012 en <http://greav.ub.edu/der>

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2ª edición. México. Mc Graw Hill Interamericana.

DRISCOLL, MARCY (2005): Psychology of Learning for Instruction, Pearson PLC, Toronto.

Downes, S. (2005). E-Learning 2.0. Recuperado el 15 de mayo de 2012 <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>

Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Recuperado el 10 de mayo de 2012 <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Gros, B. (1997). Diseño y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software. Barcelona: Ariel Educación.

GROSS, BEGOÑA (2002): "Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje", Revista de Educación, n.o 328, Barcelona, pp. 225-247.

Hernández Sampieri R., Collado C., Baptista M. P. (2010). Metodología de la Investigación. (5ª Ed.). Ed. McGRAW-HILL. México.

SALINAS, J. (1997a): Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. En

CEBRIÁN, M. Y otros (Coord.): Recursos Tecnológicos para los procesos de Enseñanza y Aprendizaje. ICE/Universidad de Málaga.

SLOEP, P. (2009a). Section 1: Social Interaction in Learning Net - works. In KOPER, E.J. (Ed.). Learning Network Services for Professional Development. Berlín; Heidelberg: Springer; 13-16

SANGRÁ, ALBERT y STEVE WHEELER (2013): "Nuevas formas de aprendizaje informales: ¿O estamos formalizando lo informal?", Universities and Knowledge Society Journal, vol. 10, n.o 1, pp. 107-115, <<http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/viewFile/v10n1-sangra-wheeler/v10n1-sangra-wheeler-en>> [12/3/2015].

Rodríguez, S., Rangel R., (2015): "Manejo de la plataforma moodle para la consolidación del aprendizaje constructivista en la asignatura Enfermería en salud comunitaria i", Universidad de Carabobo, Venezuela.

Osuna, S (Coord.) (2014). Escenarios virtuales educacionales. Barcelona: Icaria.

Vygotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona España. Grijalbo.

Vygotsky, L. S. (1987). Pensamiento y lenguaje. Madrid, España: Visor.