

Diseño y producción de cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia

Design and production of MOOC courses as a strategy of cooperative learning in a distance learning environment

Mercedes Leticia Sánchez Ambriz
merleti70@gmail.com

Resumen

En la presente investigación se evaluaron los efectos de la aplicación del aprendizaje cooperativo, para el diseño un curso en la modalidad MOOC, siguiendo el método Jigsaw. La experiencia se llevó dentro de un módulo de maestría, en el que se revisa el Estado de Arte de la educación a distancia así como las diferentes herramientas de las Web 2.0. Se aplicó un diseño descriptivo con medidas pretest-posttest en 48 alumnos que en su mayoría son profesores frente a grupo de diferentes niveles educativos. Los análisis estadísticos reflejaron que los participantes no tenían experiencia en trabajar de manera cooperativa, en el manejo de la Web 2.0 y tampoco en cursos MOOC. Se manifiesta la importancia de diseñar programas de alfabetización digital y el aprendizaje cooperativo para que los profesores puedan replicarlo con sus alumnos.

Palabras claves: *aprendizaje cooperativo; MOOC; Web 2.0; aprendizaje colaborativo, recursos abiertos.*

Abstract

In this research the effects of the implementation of cooperative learning, to design a course in MOOC modality were evaluated following the Jigsaw method. The experiment was carried in a master module, wherein the State of Art of distance education and the various tools of the Web 2.0 is reviewed. A descriptive design with pretest-posttest measures 48 students who are mostly teachers in the group of different educational levels was applied. Statistical Analyses showed that participants had no experience working cooperatively in the management of Web 2.0, nor in MOOC courses. The importance of designing digital literacy programs and cooperative learning for teachers to develop skills of cooperation and collaboration among students is manifested.

Keywords: *cooperative learning; Mooc , Web 2.0, collaborative learning, Open resources.*

Introducción

La llamada sociedad del conocimiento exige que las personas desarrollen nuevas habilidades y competencias para adaptarse a un mundo en continuo cambio, para ello es necesario adquirir o fortalecer habilidades como: inteligencia social, pensamiento flexible, computacional y colaboración virtual entre otros.

Desarrollar estas habilidades en los futuros profesionales se está volviendo estratégico para tener éxito y su desarrollo recae en primera instancia en el personal docente que atienden desde el nivel básico hasta el profesional, sin embargo para que ellos sean capaces de hacerlo, deben contar con esas habilidades para poderlas potencializar en sus alumnos.

Para que los profesores desarrollen nuevas formas de comunicación, y aprovechen las herramientas tecnológicas como son: videos, blogs, podcasts, entre otros, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), ofrece una maestría donde se imparte el módulo de Educación a Distancia, cuyo objetivo es analizar la evolución de esta modalidad, aprovechar los diferentes recursos que ofrece la Web 2.0 e incorporarlas a su práctica educativa.

Como objetivo transversal se desarrolla el aprendizaje colaborativo y cooperativo, el primero se trabaja desde el módulo propedéutico y el segundo se integra como estrategia de cooperación entre igual, además de dividirse la tarea, resolver los problemas juntos, intercambiar ideas, defender puntos de vista y generar la autogestión, entre otros.

Para lograr lo anterior, se propuso como parte de la evaluación final el diseño de un curso MOOC elaborado con técnica *Jigsaw*, donde cada participante desarrolló un subtema y elaboró materiales didácticos utilizando las herramientas de la Web 2.0, al final se integraron todas las partes al trabajo final y la calificación obtenida fue la misma para todos los integrantes.

1.0 Marco Teórico.

El aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es una propuesta metodológica que propone el *aprender juntos y solos* (Jhonson y Jhonson 1999), la estrategia consiste en que el grupo sea el protagonista de los procesos de aprendizaje, y el profesor sea el mediador del aprendizaje.

Las bases teóricas del aprendizaje cooperativo se encuentran en la psicología interaccionista de los años 30, con Piaget (1923), en Vigotsky (1933), Mead (1934), y las aportaciones interaccionistas de Sherif y Lewin (1988), quienes proponen técnicas similares basadas en los mismos principios teóricos, es decir en la interacción centrada en el estudiante.

La cooperación consiste en *trabajar juntos* para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos y todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. (Jonson, Jonson y Holubec, 1999).

La función en este tipo de trabajo es mediar el aprendizaje de los alumnos, marcar las tareas, pautas de entrega, dar seguimiento a los objetivos de los trabajos, asegurar la participación e intercambio de ideas, así como la rotación de las funciones de cada uno de los miembros del grupo. Para realizar una actividad cooperativa Johnson, Johnson Holubec, (1999), propone:

- a) Interdependencia positiva entre los miembros del grupo,
- b) Interacción cara a cara, facilitadora del aprendizaje,
- c) Evaluación individualista y responsabilidad personal para conseguir los objetivos del grupo,
- d) Uso frecuente de destrezas interpersonales y grupales y,
- e) Evaluación frecuente y regular del funcionamiento del grupo para mejorar la efectividad futura.

El modelo de Slavin (1984), se centra en los elementos de una instrucción eficaz que logran ser satisfechos por el aprendizaje colaborativo, dando lugar a los efectos positivos en el rendimiento académico. Los elementos que intervienen es la motivación intrínseca generada por factores interpersonales y las aspiraciones conjuntas para alcanzar las metas. Sus postulados parten de la calidad de la enseñanza, a través de la planeación de tareas que garanticen que el estudiante encuentre sentido a los nuevos conocimientos.

El método Jigsaw fue utilizado en 1971 en una Universidad de Austin, Texas, para tratar de solucionar problemas raciales, la metodología consistió en trabajar con pequeños grupos para la solución de un problema, posteriormente cada uno de ellos se les asignó una tarea inicial, para después elaborar un trabajo final. Concluida esa fase, cada alumno realiza una reflexión individual, su aplicación fue tan exitosa, que se comenzó a utilizar para la realización y comprensión de tareas y metas a superar.

Jigsaw también se le conoce como rompecabezas, consiste en realizar un proyecto, repartir el tema en partes. Cada participante se responsabiliza de un tema, se reúne con el grupo para analizar los avances, al final se une todo el trabajo.

Al respecto, Aronson y Patnoe (1977), proponen para el funcionamiento de la técnica Jigsaw los siguientes pasos:

1. Dividir el aula en grupos de cinco o seis personas,
2. Nombrar un líder o portavoz del grupo,
3. Dividir la lección o problema de cinco a seis partes,
4. Asignar a cada estudiante una de las partes,
5. Elaboración por parte de cada alumno de su informe,
6. Reunión de “expertos” previa a la reunión del grupo, que mejorarán los informes individuales,
7. Reunión de los grupos de trabajo,
8. Exposición de cada una de las partes por el “experto” correspondiente,
9. Exposición del trabajo final (normalmente a través del “líder”) y,
10. Evaluación de cada uno de los grupos.

2. Metodología

La presente experiencia combina tanto la perspectiva cualitativa como cuantitativa que permite describir y explicar la forma como se desarrollaron las diferentes actividades de integración grupal, a través de actividades colaborativas y cooperativas, en una modalidad de educación a distancia. Se realizó un trabajo de tipo descriptivo, aplicando un pre-test y post-test.

Objetivo:

Diseñar y producir cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia.

2.1 Muestra de estudio:

Tomando como población del estudio a los alumnos del segundo semestre del módulo de educación a distancia, inscritos en la maestría de Comunicación y Tecnología Educativa (ILCE), generación 2013-2. Se formaron dos grupos que estudiaron bajo la modalidad en línea con acompañamiento de asesor, utilizando las herramientas Web 2.0 como son: foros de discusión, software para el diseño de comic, infografías, video, código QR, PREZZI, ISSUU, Second Life y dispositivos móviles. Además se elaboraron recursos hipertextuales y multimediales que se subieron a la plataforma Moodle, bajo un modelo instruccional ecléctico (cognoscitivista, constructivista y conectivista). Se aplicó el modelo pedagógico centrado en el estudiante.

La muestra estuvo constituida por un total de 48 participantes con una antigüedad docente entre 5 y 20 años.

2.2 Descripción de instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario en formato electrónico, con el fin de conocer el perfil del estudiante-profesor, su experiencia en el trabajo cooperativo, colaborativo, así como su familiaridad con los cursos MOOC.

El cuestionario se subió en la plataforma Moodle, estuvo dividido en tres partes, cada una con fin un específico a saber:

- 4 reactivos, se refieren a la recopilación de información general de los participantes (1 al 4).
- 4 reactivos, evalúan su experiencia en aprendizajes colaborativos, cooperativos y coevaluación (5, 6, 7 y 11).
- 3 reactivos cuestionan su experiencia en cursos MOOC.
- 1 ítem es cualitativo y se utilizó para enfatizar o aundar sobre lo cuestionado.

A partir de la sumatoria de las tres primeras dimensiones se contruyó la variable.

Una vez diseñado el cuestionario éste fue validado por dos expertos en evaluación del ILCE:

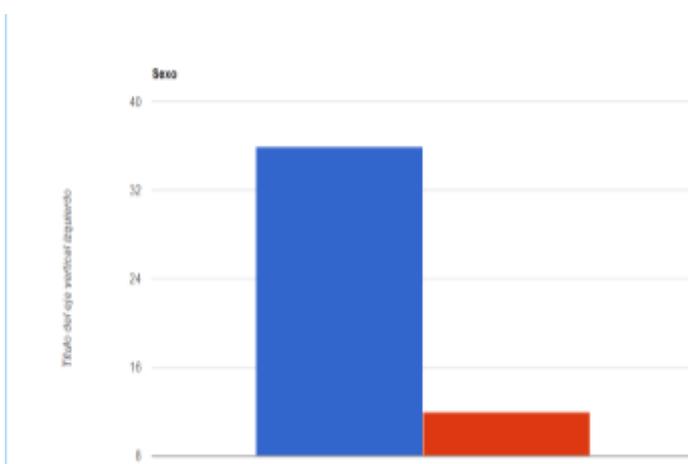
1. Sexo
2. Antigüedad docente
3. Nivel educativo que imparte
4. Lugar de residencia
5. ¿Ha trabajado de manera colaborativa a lo largo de la maestría?
6. ¿Ha trabajado de manera cooperativa a lo largo de la maestría?
7. ¿Tiene alguna experiencia de trabajo cooperativo en su escuela?
8. ¿Conoce qué es un MOOC?
9. ¿Ha participado en un MOOC?

10. En caso de ser afirmativo mencione cuál
11. Ha participado en coevaluaciones
12. Comentarios

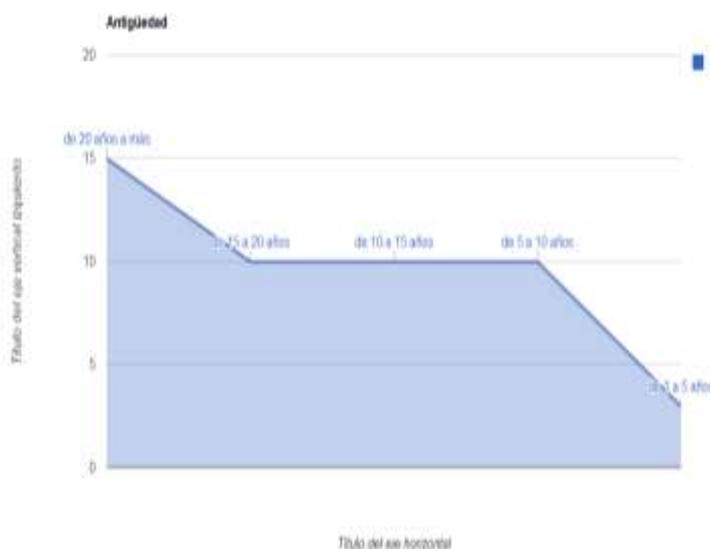
2.3 Análisis de datos y resultados del primer instrumento:

Los análisis estadísticos se realizaron con la plataforma Moodle, y fueron exportados a Excel para su posterior filtración. El análisis de los datos cualitativo se realizaron siguiendo las fases del análisis cualitativo, de reducción, interpretación, conclusiones y contraste. Los resultados arrojados fueron los siguientes:

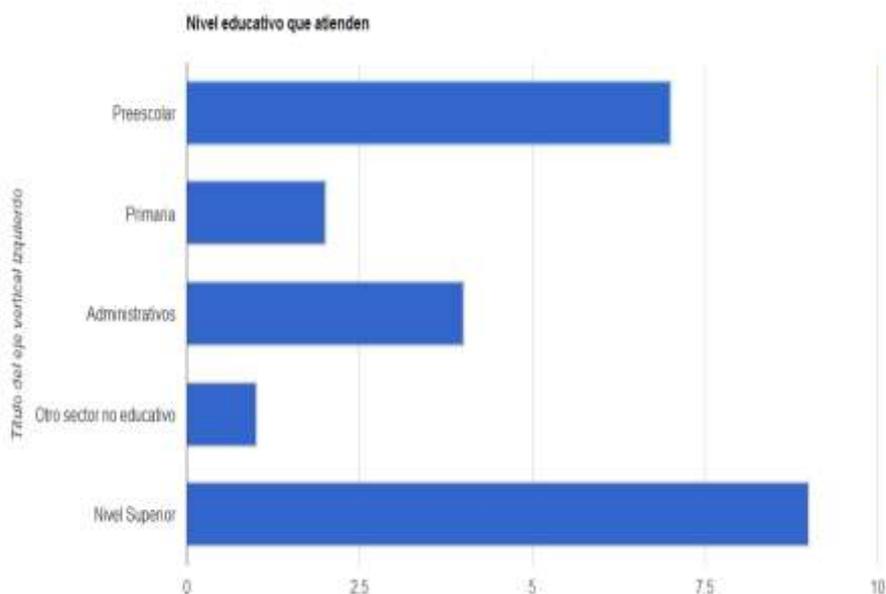
De 48 profesores; 32 eran mujeres y 12 hombres, como se muestra en la siguiente gráfica:



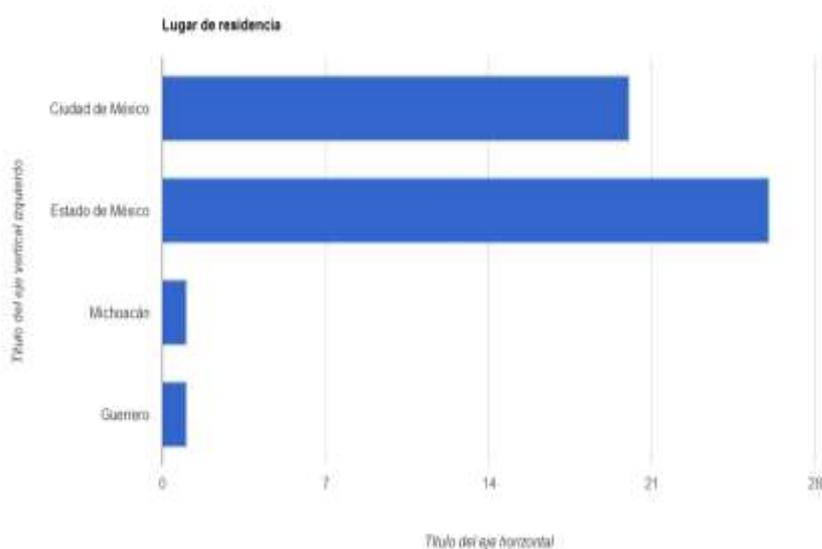
La pregunta 2 cuestionó lo referente a la antigüedad laboral, se identifica que la mayoría tenía entre 10 y 15 años de antigüedad, como se muestra en la siguiente gráfica:



Observamos en la siguiente gráfica, que nivel educativo que atienden es mayoritariamente del Nivel Medio Superior, solo un alumno no labora dentro del sector educativo:



En lo que se refiere al lugar de residencia, la mayoría vive en el Estado de México, siendo una minoría los que viven en otros Estados como se muestra a continuación:



En lo que respecta a la pregunta 6, todos confirmaron haber trabajado en equipo.

La pregunta 7 que cuestiona si han trabajado de manera cooperativa en su ámbito educativo, también resultó negativa en los 48 alumnos.

La misma respuesta negativa fue para la pregunta 8 y 9, ya que todos desconocían la modalidad MOOC y por lo tanto, nunca habían participado en ninguno curso ofertado.

En relación a la pregunta 10, que cuestiona si tienen experiencia de coevaluación, todos coincidieron en mencionar que no, al expresar que nunca habían participado en una coevaluación.

En la pregunta abierta, solo manifestaron que esperaban cumplir el objetivo y que realmente el curso cumpliera con las expectativas propuestas.

Después de conocer estos datos, fue posible deducir que los estudiantes-profesores no cuentan con una experiencia de trabajo cooperativo ni a nivel educativo ni laboral, sí de trabajo colaborativo durante los primeros módulos de la Maestría. Los datos revelan que no conocían la modalidad MOOC, y por lo tanto nunca habían participado en ninguno.

3. Desarrollo de la investigación

El módulo está integrado por veinte sesiones: en 10 se trabajó de manera colaborativa, en grupos de 5 participantes. De la sesión 11 a la 20 se trabajó de manera cooperativa con todos los integrantes de su grupo. Cabe señalar que se formaron dos grupos; uno integrado por 25 alumnos y el otro por 23.

Los equipos se formaron de manera libre pero se cuidó que fueran heterogéneos en cuanto a edad, antigüedad docente, diferentes niveles académicos y con una formación académica distinta.

3.1 Estrategia. La investigación se sustenta en los postulados de Aronson y Patnoe (1977), y se siguieron los 10 pasos que proponen para el funcionamiento de la técnica Jigsaw:

1. Durante las primeras 10 sesiones, tuvieron que leer y analizar diferentes textos, además de trabajar con distintas herramientas de la Web 2.0, para presentar sus reflexiones finales. Primero trabajaban de manera individual y después compartían sus reflexiones en equipo formado por cinco personas. Ejemplo de un trabajo: <https://www.youtube.com/watch?v=rtMc8PxN3k>

2. Se nombró un líder o portavoz del equipo, elegido por los integrantes de cada grupo como responsable para coordinar la producción de la reflexión final, en la herramienta seleccionada, una vez producida, se subía el material o la dirección electrónica donde estaba diseñada la actividad, al foro de discusión activado en la plataforma Moodle.

3. En la sesión 11, se comenzó con la primera etapa del diseño del MOOC que debían desarrollar de manera cooperativa. se tenían que hacer por grupo. Tuvieron que seleccionar el tema y delimitarlo, utilizando diferentes técnicas para lograr un consenso. Una vez seleccionado, procedieron a segmentarlo en subtemas,

4. A cada estudiante se le asignó un subtema que tenía que investigar, desarrollar y presentar su respectivo trabajo al líder del grupo y asesora.

5. La presentación de avances se hizo a través de diferentes herramientas y dispositivos. Un ejemplo del uso de dispositivo móvil para la discusión, análisis de tema lo demuestra la siguiente imagen:



6. Reunión de “expertos” una vez subidos los avances, los líderes revisaron los temas, bajo la supervisión del asesor. Todos podían opinar y hacer comentarios con respecto a los entregables. El debate a la par se hizo en el foro de la sesión.

7. Reunión de los grupos de trabajo, la valoración de los temas, diseño instruccional y selección de multimedia se realizó utilizando el WhatsApp Messenger y con reuniones síncronas en Second Life.

8. Autorización de diseños instruccionales, una vez que el experto y los integrantes del grupo validaron los diseños, se procedió a la producción de materiales y selección de recursos abiertos, a continuación se presenta un ejemplo de un recurso producido por un integrante: https://www.youtube.com/watch?v=0IEa_0arv2U#t=0

9. Evaluación de los entregables y revisión. Se enviaron los materiales y direcciones electrónicas al responsable de subirlo a la plataforma, quien además tuvo que instalarla para presentar el trabajo final. A continuación se muestra una impresión de pantalla de uno de los cursos abiertos que oferta un curso de Video como herramienta didáctica:



10. Publicados los cursos, se procedió a compartir las direcciones electrónicas y se procedió a evaluar a cada grupo. Cabe señalar que todos obtuvieron la misma calificación en el trabajo final que consistía en diseñar un MOOC con un valor de 40% sobre el 100% y se sumaron además las calificaciones de trabajos parciales que debió presentar cada participante.

5. Análisis de datos de postest

Las respuestas 8 y 9 fueron positivas, esto se debió a que los 48 alumnos se tuvieron que inscribir a un curso MOOC, para conocer la metodología, los recursos didácticos, el rol del alumno y profesor.

La respuesta del ítem 10 también resultó positiva, después de cada uno tuvo que evaluar el desempeño de sus compañeros a lo largo de todas las actividades realizadas.

Por último, se presentan algunos comentarios de la pregunta abierta:

Anna profesora con más de 20 años de servicio comenta: El trabajo ha sido difícil por muchos factores como por ejemplo, los tiempos de cada quién, la responsabilidad, algunos modos impositivos, por ideas de alguien que echa abajo lo ya construido. Tuvimos que desarrollar la tolerancia, respeto, y colaboración, entre otras cosas. Para ser la primera vez que trabajo así, y en medio de sus detalles, sí me ha interesado y he aprendido de todos y entre todos.

Alma, profesora con 15 años frente a grupo nos dice: La dinámica generada en la construcción del curso MOOC en la sesión 11 fue bastante interesante debido a que se trabajó de manera cooperativa con un grupo de 23 compañeros. Sin embargo desde mi punto de vista muy personal considero que para la sesión 12 resulto realmente una verdadera hazaña, no sabíamos cuál sería el medio de comunicación entre los integrantes del equipo, fue ahí donde logramos comunicarnos primeramente por correo y compartir los números telefónicos y formar un grupo en whatsapp, paralelo a ello, creamos un archivo en google drive con la finalidad de iniciar con algo y de ahí alimentar dicho archivo con aportaciones de manera individual y colectivamente, intercambiando opiniones para lograr el primer objetivo, sin embargo resultó un tanto complicado debido a que no llevábamos una coordinación, ni dirección hacia un punto en especial lo cual generó que ciertos integrantes del equipo se limitaran en opinar debido a que resultaba peor por la diversidad de comentarios que generaban. La sesión 14 resultó más sencilla debido asumimos mayor control y dirección, realizando una distribución de trabajo por persona. Considero que esta dinámica fue positiva en términos generales debido a que nos ayudó a trabajar grupalmente, a ser mayor tolerantes ante la diversidad de opiniones.

Sheila Elena profesora con más de 10 de experiencias nos cuenta: Fue interesante ver como se configuran las cabezas de grupo que van tomando la iniciativa de organizar el trabajo, los que asumen las posiciones de apoyo y aquellos que se acomodan donde les digan; aunque hubo “brigadas” de trabajo, siempre hubo temas que entraban controversia, porque la mayoría creemos tener la razón, hubo que hacer uso de la humildad y la moderación para escuchar a los otros, comprender sus motivos y razonarlos para hacer aportaciones apropiadas para el beneficio del producto que se busca. Después de esa experiencia, me di cuenta que para lograr algo en conjunto se debe saber negociar, argumentar, ser humilde, escuchar, analizar y proponer; pero también se debe estar comprometido con el objetivo del grupo y en lo personal, no concuerdo con la propuesta grupal, es por ello que decidí, y al final también lo decidieron mis compañeras, continuar con la propuesta que generamos en equipo. Nunca había vivido la experiencia de hacer un trabajo grupal, y no sé si volvería a tener

una experiencia similar, como persona me dejó la experiencia de negociar, era mucho más impositiva antes de ello, ahora me detengo a escuchar mucho más.

Alma Delia, profesora con más de 10 de experiencia explica: El aprendizaje cooperativo tiene más posibilidades de éxito que el trabajo individual; la interacción con mis compañeros fue importante para el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales que, de manera significativa permiten desarrollar cierto compromiso hacia el trabajo en equipo y la posibilidad de responder a exigencias sociales. Este método me permitió corroborar que se aprende más y mejor cuando nos vemos en la necesidad de explicar, justificar y argumentar las ideas o propuestas con los compañeros y el propio tutor, estrategia con la que se puede tener grandes logros en la construcción de aprendizajes como resultado de la interacción de cada uno de los participantes en busca de objetivos claros a cumplir, aprendimos de los otros y con los otros a identificar, valorar las particularidades de cada uno, quizá no en profundidad pero, si logramos conocernos por características como el participativo, el comprometido, el responsable, el exigente, el ausente, y demás tipologías con las que estuvimos conviviendo durante cada una de las sesiones.

Inmaculada profesora con 10 años frente a grupo comparte reflexión: Para mí fue toda una novedad, nunca había palpado lo que es ponerse de acuerdo en dos o tres días con veinte personas que jamás se han visto físicamente, y lograr una coherencia sobre algo específico. Parecería que nunca nos íbamos a coordinar bien, pues a lo largo del curso, ya se habían formado grupos de trabajo pequeños y teníamos nuestra forma de colaborar entre sí. Afortunadamente, sí se había creado una comunidad virtual, y sí sabíamos más de lo que creíamos acerca de las personas que participaban. Alguien sugirió que las Maestras de Inglés planteáramos el temario y, así, comenzamos a trabajar en el desarrollo de los temas y la revisión en un documento común en google. Para mí, fue muy agradable trabajar con personas incansables, con buen juicio, y amplios conocimientos como docente. Al final, lo que queda es una muy agradable experiencia de trabajo en equipo, y la sensación de que con los medios de comunicación, se pueden hacer muchas más cosas que socializar. Sobre todo, el foro, a lo largo del módulo, para mí fue un acompañamiento y un lugar donde expresarme y sentirme apoyada por quienes iban en el mismo camino, con sus tropiezos y aciertos.

María Luisa profesora con 8 años de experiencia comenta: El trabajar de manera cooperativa fue una experiencia enriquecedora, aprendí mucho al compartir e intercambiar ideas, conocimientos, nuevas maneras de hacer las cosas, puntos de vista, experiencias, organización y administración de tiempos; a la vez de fortalecer mis competencias de expresión oral y escrita, manejo de argumentos. También fue un ejercicio de humildad intelectual que demandó paciencia, tolerancia, respeto, voluntad y tenacidad. Me parece que en el “*social learning*” una persona crece en conocimientos pero también adquiere un crecimiento espiritual que propicia una convivencia sana y constructiva con la sociedad.

A continuación se presentan otros testimonios en video producidos por los alumnos de manera colaborativa y a distancia:

<http://www.youtube.com/watch?v=KZU-thHqsjM&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=9GX0tZXobLs#t=14>

Conclusiones

El objetivo de esta experiencia fue: diseñar y producir cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia, para tal efecto, se hizo un seguimiento por sesión en los foros de discusión activados en la plataforma Moodle, donde se retrató lo que sucedía en el aula para fortalecer primero, el aprendizaje colaborativo y después el cooperativo.

Los resultados obtenidos pueden ser considerados como altamente satisfactorios para esta experiencia en particular, ya que se realizó en un ambiente totalmente a distancia, con estudiantes que no tenían ninguna experiencia en trabajar con la metodología cooperativa, desconocían los cursos MOOC y las herramientas de la Web 2.0.

La experiencia permitió fortalecer el aprendizaje social, mejorar las relaciones interpersonales, fortalecer la educación en línea al utilizar diversos recursos con lo que se logró: mayor compromiso, autonomía con relación al asesor, experiencias más estimulantes y enriquecedoras al lograr producir sus propios recursos, además de publicarlos en una plataforma de código libre.

Los resultados muestran la necesidad de implementar cursos de alfabetización digital y mayor número de actividades de trabajo cooperativo, para que después de experimentar sus beneficios, sean capaces de implementarlos con sus alumnos.

Referencias bibliográficas

- AREA, M. (2000). ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior?. En R. Pérez, (Coord.). *Redes multimedia y diseños virtuales.* Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ARONSON, E. Y PATNOE. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom* (2nd ed.). New York: Addison Wesley Longman.
- BUENDÍA, L. (1998): *La investigación por encuesta. Métodos de investigación en Pedagogía.* Madrid: McGraw Hill.
- JOHNSON, D.W. Y JOHNSON, R.T. (1994): *Cooperation and competition: Theory and Research.*
- JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. Y HOLUBCE. (1999): *El aprendizaje cooperativo en el aula.* Buenos Aires: Paidós
- ORTÍZ, C., ALMAZÁN, A., PEÑAHERRERA, L. (2014): Formación en TIC de futuros maestros desde el análisis de la práctica en la Universidad de Jaén. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación.* Nº 44. Recuperado 2-enero-2014. <http://www.redalyc.org/pdf/368/36829340009.pdf>
- SLAVIN, R. E. (1980). Cooperative learning. *Review of Educational Research.* 1 (2): 315-325.
- SLAVIN, R. E. (1990). Learning Together. *American School Board Journal.* 177 (8): 22-23.
- SLAVIN, R. (1990). *La enseñanza y el método cooperativo.* México: Edamex
- TELLO, J. & AGUADED, I. (2006). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación.* Nº 34. Recuperad 28-diciembre-2013. <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/3.html>

Cita Recomendada

SÁNCHEZ AMBRIZ, Mercedes Leticia (2014). Diseño y producción de cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia. En Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, núm. 28 <<http://www.pangea.org/dim/revista28.htm>>

Sobre los autores



Mercedes Leticia Sánchez Ambriz <merleti70@gmail.com>.

Dra. en Diseño, línea Nuevas Tecnologías, Master: Programa Modular en Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento (UNED), maestría en Comunicación y Tecnología Educativa (ILCE) actualmente desarrolla ambientes virtuales para diferentes instituciones de educación superior y es Coordinadora Académica del módulo de Maestría de Comunicación y Tecnología Educativa del ILCE.



REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN de la Red "Didáctica, Innovación y Multimedia", dirigida a profesores de todos los ámbitos y demás agentes educativos (gestores, investigadores, creadores de recursos). Sus objetivos son: seleccionar buenas prácticas y recursos educativos, fomentar la investigación sobre el uso innovador de las TIC en los entornos formativos y compartir conocimientos y experiencias.

Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.

