

# CONCORDANCIA DE LA EVALUACIÓN ENTRE PARES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CURSO ABIERTO (SOOC)<sup>1</sup>

**Germán Alejandro Miranda Díaz** / FES Iztacala, UNAM / amiranda@ired.unam.mx

**José Manuel Meza Cano** / FES Iztacala, UNAM

**Zaira Yael Delgado Celis** / FES Iztacala, UNAM

## Palabras clave

Evaluación entre pares, herramienta taller, curso abierto, MOOC, SOOC.

## Resumen

En la metodología SOOC para cursos masivos con énfasis social se propone la evaluación entre pares para la valoración del aprendizaje, para lo cual en este trabajo se analizan los datos de la herramienta taller que se encuentra en la plataforma *Moodle* de la primera unidad de un curso sobre metodología de la investigación. Participaron 18 estudiantes de los cuales todos recibieron calificación de sus pares pero sólo 16 las emitieron. Se presentan las medias de las calificaciones obtenidas así como las desviaciones estándar de las calificaciones tanto recibidas como emitidas para dar cuenta de la concordancia entre los jueces y la discriminación de la calidad de los trabajos al fungir como evaluadores. Se encontró que 10 de los participantes lograron ser jueces con discriminación mientras que 9 de ellos mostraron concordancia en la emisión de sus evaluaciones. Estos hallazgos dan cuenta del buen desempeño y pertinencia de colocar a los estudiantes en el rol de evaluadores.

## Introducción / Marco Teórico

El rápido desarrollo de plataformas virtuales ha posibilitado la creación de entornos para llevar a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje. Incluso estos escenarios no se restringen a un cierto número de participantes, sino que permiten la inserción a gran escala, ejemplo de ello son los *CMOOC* y los *xMOOC*, caracterizado cada uno por la implementación tecnológica e instruccional, en los cuales el papel de los aprendices es el centro de la actividad. Es así que cobra especial relevancia el desarrollo de metodologías instruccionales, basadas en paradigmas que enfatizan en procesos sociales y cognitivos para el aprendizaje. De ahí que se presenta la

---

1. Proyecto financiado por el proyecto Metodología instruccional SOOC para un entorno para el aprendizaje entre pares de gran escala TA300418.

metodología Modelo Curso Social Abierto en Línea (*SOOC*, por sus siglas en inglés). Su finalidad es brindar una alternativa para el diseño de dichos entornos virtuales para el aprendizaje.

Dicha metodología instruccional se basa en los trabajos de Jonassen (2000) y Merrill (2002), el cual se compone de *ocho fases* que promueven el aprendizaje a partir de procesos cognitivos y sociales: *problema* (presentación de un problema real), *contexto* (descripción de situaciones que pueden influir en el problema), *conocimiento previo* (actividades que invitan a reflexionar sobre el problema), *representación del problema* (muestra información relevante para resolver el problema), *manipulación* (el estudiante identifica variables necesarias), *modelado* (describe problemas similares y sus posibles soluciones), *integración* (aplicación de solución al problema) y *evaluación entre pares* (cada participante evalúa los trabajos de sus compañeros).

Es así que en esta metodología, la evaluación entre pares cobra un papel especial por enfatizar en una forma de aprendizaje, donde los estudiantes contribuyen a la identificación temprana de errores en el análisis y concepciones de sus compañeros, incrementar la reflexión y generalización, mejora la percepción acerca de la calidad de sus trabajos y, por consiguiente promueve la auto-evaluación y la metacognición (Falchicov, 2001; Topping, 2009). En este sentido los estudiantes comparten la responsabilidad de la evaluación.

Asimismo las herramientas digitales, proveen ventajas para la administración y seguimiento de la evaluación por pares (Tsai y Liang, 2009). Ejemplo de ello es la herramienta *Taller* dentro de la plataforma *Moodle*, que posibilita la administración y distribución de los trabajos de los participantes.

Si bien es cierto que la evaluación tienen ventajas para los educandos, autores como O'Toole (2013) y Sánchez y Prendes (2015) sostienen que ya que en muchos casos, solo se provee al participante una rúbrica de evaluación cerrada y una serie de instrucciones sobre cómo aplicarla, con lo que se pierde su utilidad. Sin embargo, en la metodología *SOOC*, también se propone que el estudiante sea capaz de emitir una retroalimentación a sus compañeros respecto a los puntos que debe mejorar y en los que ha tenido éxito, lo cual enriquece el proceso.

Bajo esta línea, los estudios que se han implementado buscan la validez de la implementación entre pares, puesto que implican la comparación de los puntajes otorgados por los estudiantes y los emitidos por los docentes (Tseng y Tsai, 2007; Tsai y Liang, 2009; Topping, 2009).

Aunado a lo anterior, en este trabajo, se reconoce pertinente identificar la concordancia entre las calificaciones de los estudiantes otorgadas a un mismo trabajo, así como su desempeño al emitir la calificación a sus compañeros y discriminar entre buenos y malos trabajos, puesto que al ser introducido en cursos masivos, vale la pena reconocer las capacidades y actitudes de los estudiantes frente a actividades como la evaluación entre pares.

## Objetivos

Identificar la concordancia y la discriminación entre las calificaciones realizadas por estudiantes que fungen como evaluadores durante la fase de evaluación entre pares en la metodología SOOC.

## Método

### *Participantes*

Participaron 18 estudiantes de un curso abierto en línea sobre metodología de la investigación.

### *Procedimiento*

Se utilizó la herramienta de *Moodle* titulada *Taller* con la cual se concluía la unidad 1 de un curso abierto sobre metodología de la investigación, dicha unidad trataba el tema “Elementos de una investigación”.

La instrucción para los participantes una vez concluida la unidad fue la siguiente:

Describe cómo desarrollarías el problema que se ha planteado al inicio en relación al tiempo en que los alumnos pasan en internet y el dominio en el uso de las herramientas.

Considera los siguientes puntos: Elección de un enfoque, Construcción del marco teórico, Hipótesis, Diseño de investigación, Composición de la muestra, Análisis de resultados y Reporte.

A partir de estos elementos los estudiantes evaluaron los trabajos de sus compañeros y a su vez fueron evaluados. Para la evaluación de los trabajos se empleó una rúbrica en *Moodle* que contenía 7 criterios con 4 niveles de desempeño entre los que se encontraban los elementos mencionados en la instrucción. Se obtuvieron los datos de los estudiantes a partir de cuatro insumos:

- Calificación del envío. Es la calificación otorgada por *Moodle* a partir de una ponderación generada empleando la media de los jueces sobre el trabajo enviado por cada estudiante. Tiene un valor máximo de 20.
- Calificación de la valoración. Es la calificación otorgada por *Moodle* a partir de una ponderación generada empleando la media de la actividad del estudiante como juez. Tiene un valor máximo de 80.
- Calificaciones recibidas. Son todas las calificaciones recibidas por parte de los compañeros. Se empleó la media de este indicador que va de 0 a 20
- Calificaciones otorgadas. Son todas las calificaciones que los estudiantes realizaron a otros. Se empleó la media de este indicador que va de 0 a 20.

Para los valores de Calificaciones recibidas y Calificaciones otorgadas se calculó la desviación estándar bajo el supuesto de que una desviación estándar. Para el cálculo de los indicadores se empleó el software de hoja de cálculo *Libre Office Calc V 6.0.3.2*.

## Resultados

En la tabla 1 se muestran las calificaciones recibidas por los participantes tanto por el envío realizado (máximo 20 puntos) como por su participación en la evaluación de los envíos de los compañeros (máximo 80 puntos).

Tabla 1. Muestra la media de las evaluaciones recibidas, la calificación ponderada por el sistema, la desviación típica y el número de evaluadores, así como media y desviación típica de las calificaciones otorgadas y la cantidad de trabajos evaluados por cada participante.

Estudiante	Recibe				Otorga			
	Media-envío	Calificación De envío (20)	Calificación Desv. Tip.	Número Evaluadores	Media-otorgado	Otorgado Desv. Tip.	Calificación Valoración (80)	Trabajos evaluados
1	11.80	12	3.70	5	10.60	3.21	75	5
2	17.00	17	2.92	5	14.00	4.65	61	6
3	7.80	8	5.17	5	11.40	5.68	72	5
4	12.80	13	5.07	5	12.50	1.00	71	5
5	9.33	9	3.06	3	20.00	0.00	71	5
6	12.20	12	2.39	5	11.40	4.34	69	5
7	13.50	14	4.04	4	18.16	2.04	72	6
8	16.80	17	2.59	5	9.66	6.80	78	6
9	8.20	8	4.21	5	/	/	/	/
10	13.40	14	3.85	5	15.40	2.88	77	5
11	14.00	14	3.46	4	7.50	4.37	69	6
12	11.20	11	4.09	5	11.80	1.30	74	5
13	15.00	15	7.07	3	13.00	5.39	74	4
14	16.00	16	4.00	3	10.40	4.08	65	5
15	12.00	12	6.32	4	/	/	/	/
16	16.66	17	5.77	3	12.66	1.15	72	3
17	8.60	8	2.07	5	9.20	3.06	71	5
18	16.66	17	3.14	6	14.40	3.21	71	5

Como puede notarse se encontraron dos participantes (9 y 15) que recibieron calificación de sus compañeros pero no participaron en la evaluación de otros trabajos. El participante con mejor calificación en su trabajo con un máximo de 20 puntos posibles fue el participante 2 (17.00) seguido de los participantes 14, 16 y 18 (16.66), sin embargo el participante 2 tuvo

5 evaluadores con una desviación típica de 2.92, por lo que se puede afirmar que los evaluadores tuvieron pocas diferencias entre ellos, mientras que el participante 16 fue evaluado por sólo 3 evaluadores y entre ellos hubo una desviación típica de 5.77 por lo que se puede afirmar que las puntuaciones difirieron ampliamente entre ellos.

Al hablar de cómo se desempeñaron al ser evaluadores se puede encontrar que el participante 5 fue el que otorgó calificaciones más altas, siendo el máximo posible 20 puntos, este participante otorgó el máximo a 5 trabajos diferentes, sin discriminar entre ellos. Así mismo el participante 7 evaluó 6 trabajos de sus compañeros, otorgando en promedio una puntuación de 18 con una desviación típica de 2.04, por lo que sus evaluaciones fueron homogéneas. Caso contrario del participante 8 quien evaluó 6 trabajos y otorgó calificaciones cercanas a los 9 puntos con una varianza amplia de 6.80, por lo que su evaluación fue heterogénea. Tomando en cuenta los datos presentados a partir de la tabla 1 se presenta la tabla 2 en donde se concentra la información recabada para perfilar a los participantes en el ejercicio de evaluación entre pares.

TABLA 2. MUESTRA LA CUALIDAD DE LA EVALUACIÓN DE CADA PARTICIPANTE AL SER EVALUADO POR SUS COMPAÑEROS Y AL SER EVALUADOR

<b>Estudiante</b>	<b>Recibe</b>	<b>Evalúa</b>	<b>Concordancia al ser evaluado</b>	<b>Discrimina calidad</b>
1	Medio	Medio	Sí	Sí
2	Alto	Alto	Sí	Sí
3	Medio	Medio	No	Sí
4	Medio	Medio	No	No
5	Medio	Alto	Sí	No
6	Medio	Medio	Sí	Sí
7	Medio	Alto	No	No
8	Alto	Medio	Sí	Sí
9	Medio	NE	No	/
10	Medio	Alto	Sí	No
11	Medio	Bajo	Sí	Sí
12	Medio	Medio	No	No
13	Alto	Medio	No	Sí
14	Alto	Medio	No	Sí
15	Medio	NE	No	/
16	Alto	Medio	No	No
17	Medio	Medio	Sí	Sí
18	Alto	Medio	Sí	Sí

En la segunda columna se muestran las calificaciones obtenidas por el envío en rangos de 7 puntos (7-14-20) para mostrar cómo fue evaluado, la tercera columna sigue la misma lógica para la calificación obtenida lo cual muestra cómo se comportó al ser evaluador. En la tercera columna se marcó con Sí cuando la desviación típica fue menor a 4 puntos (media de las desviaciones típicas) y No cuando fue mayor, para mostrar cuando un estudiante recibió evaluaciones similares por parte de los evaluadores. En la cuarta columna se marcó con Sí cuando la desviación típica fue menor a 3.32 puntos (media de las desviaciones típicas) y No cuando fue mayor, para mostrar cuando un participante otorgó calificaciones con una varianza amplia. A partir de estos datos podemos observar que el participante 2, obtuvo calificaciones altas, otorgó calificaciones altas, los evaluadores lo calificaron de manera homogénea y además discriminó entre los trabajos que evaluó otorgando calificaciones heterogéneas, caso distinto del participante 12 quien recibió calificaciones medias y éstas tuvieron una varianza alta, mientras que otorgó calificaciones medias pero con poca varianza.

## Conclusiones

La evaluación entre pares permite no sólo trabajar con grandes cantidades de estudiantes, como lo menciona la metodología SOOC, dando pie a crear diseños instruccionales que favorezcan la colaboración y la reflexión sin depender de la figura del docente.

Empleando el presente análisis se encontró que ningún estudiante recibió una calificación baja de parte de sus pares, aunque al ser evaluadores algunos fueron estrictos, mientras que la mayoría se mostró como un juez flexible otorgando puntajes medios a altos.

Un hallazgo importante es que más de la mitad de los estudiantes (10 de 16, si se descartan los dos estudiantes que no participaron en la fase de evaluación) de esta muestra lograron discriminar la calidad entre los trabajos evaluados, lo cual puede verse en la magnitud de la desviación típica de la varianza, por lo que se puede afirmar que la mayoría puede fungir como un evaluador discriminativo.

Es importante resaltar el papel de la herramienta gestionada por los organizadores del curso, dado que permite que puedan organizarse este tipo de arreglos metodológicos que concuerdan en su totalidad con planteamientos socioconstructivistas y que son poco explotados por los docentes y educadores. La metodología SOOC presentada en este trabajo permite a su vez otorgar confianza a los participantes y en el rol que pueden adoptar como jueces imparciales, los hallazgos de este estudio dan cuenta de ello.

## Referencias bibliográficas

- Falchicov, N. (2001). *Learning Together: Peer Tutoring in Higher Education* (1ªed.). Routledge.
- Jonassen, D. H. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En Reigeluth, Ch. (2000). *Diseño De la Instrucción Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción Parte I*. Madrid: Mc Graw Hill Aula XXI Santillana.

- Merrill, D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology, Research and development*, 50 (3). Recuperado el 3 de octubre de 2014 de [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/9336/mod\\_resource/content/1/firstprinciplesbymerrill.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/9336/mod_resource/content/1/firstprinciplesbymerrill.pdf).
- O'Toole, R. (2013). Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs). *Unpublished discussion paper*. University of Warwick, Coventry. Recuperado de <http://wrap.warwick.ac.uk/54602/>.
- Sánchez-Vera, M. M. y Prendes-Espinosa, M. P. (2015). Más allá de las pruebas objetivas y la evaluación por pares: alternativas de evaluación en los MOOC. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1). págs. 119-131.
- Topping, K. J. (2009). *Peer assessment. Theory into practice*, 48(1), 20-27. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/DOI/abs/10.1080/00405840802577569>.
- Tsai C-C, y Liang J-C (2009). The development of science activities via on-line peer assessment: the role of scientific epistemological views. *Springer*. 37 pp. 293-310. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11251-007-9047-0>.
- Tseng, S. C., y Tsai, C. C. (2007). On-line peer assessment and the role of the peer feedback: A study of high school computer course. *Computers & Education*, 49(4), 1161-1174. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131506000297>.

# **EDU**cación con **TEC**nología

Un compromiso social

## Aproximaciones desde la investigación y la innovación

Editores

F. Xavier Carrera Farran  
Francisco Martínez Sánchez  
Jordi L. Coiduras Rodríguez  
Enric Brescó Baiges  
Eduard Vaquero Tió

Edicions de la Universitat de Lleida  
Asociación EDUTEC

2018



## Dades CIP. Servei de Biblioteca i Documentació de la Universitat de Lleida

EDUcación con TECnología : un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación / editores F. Xavier Carrera Farran, Francisco Martínez Sánchez, Jordi L. Coiduras Rodríguez, Enric Brescó Baiges, Eduard Vaquero Tió. – Lleida : Edicions de la Universitat de Lleida; Palma de Mallorca : Asociación EDUTEC, 2018. – 2143 pàgines : il·lustracions ; 29,7cm.  
ISBN 978-84-9144-126-7 (en línia)

I. Carrera, Xavier, editor II. Martínez Sánchez, Francisco, editor III. Coiduras Rodríguez, Jordi L., editor IV. Brescó Baiges, Enric, editor V. Vaquero Tió, Eduard, editor 1. Tecnologia educativa  
2. Educació – Innovacions tecnològiques 3. Ensenyament a distància  
4. Internet en l'ensenyament

37.012



### Edición

Edicions de la Universitat de Lleida, 2018  
Asociación EDUTEC

### Textos

Los y las autores/as

### Ilustraciones

Shutterstock (portada) Pixabay (interiores)

### Diseño y maquetación

Edicions i Publicacions de la Universitat de Lleida

### ISBN

978-84-9144-126-7

DOI 10.21001/edutec.2018

### Licencia

Creative Commons / Reconocimiento / No comercial / Sin obra derivada

