

Mejora de la Empatía y de Competencias Transversales a través de la Revisión por Pares

(Peer Review for Improving Empathy and Transversal Competences)

José Luis Pastrana Brincones, Universidad de Málaga, España

Resumen: Este trabajo presenta un caso de estudio que muestra cómo la revisión por pares entre iguales puede ser usada para el desarrollo de la empatía. La experiencia ha sido llevada a cabo durante los 2 últimos años con una población de 250 alumnos usando la herramienta virtual Taller de Moodle para implementar un mecanismo de revisión por pares que sirva como herramienta de aprendizaje y desarrollo de la empatía entre alumno y profesor, así como entre los propios alumnos. La metodología ha sido usada en 2 de las 3 partes de la asignatura, y una parte ha sido utilizada como grupo de control. Los resultados académicos y la encuesta de satisfacción muestran su utilidad como herramienta de aprendizaje, de mejora de la capacidad empática y de nuevas competencias en los estudiantes que serán muy útiles para su futuro laboral. Los alumnos han obtenido mejores calificaciones en las partes de la asignatura donde se ha utilizado esta técnica que en el grupo de control. Este hecho junto con la mejora de las competencias transversales también ha sido percibido por los estudiantes y expresado en los cuestionarios de satisfacción. Como conclusión, podemos afirmar que el uso de la revisión por pares entre iguales es una buena herramienta para la mejora del aprendizaje, de las capacidades empáticas y de otras competencias actitudinales transversales.

Palabras clave: empatía, competencias transversales, revisión por pares, análisis crítico

Abstract: The capacity to empathise is a revered trait in most societies across the world. Empathy is considered a motivating factor for unselfish, prosocial behaviour. Besides that, one of the main problems with common review and correction practices is the unilateral assessment of student work by teacher. This work presents how peer review can be used for empathy improvement. We present a teaching experience carried out during the last two years with 250 students, based on using the workshop Moodle tool to implement a peer review methodology as a tool for learning and improving empathy between teacher and students and also among students. Methodology has only been used in 2 of the 3 parts of the subject. This way, a part of the subject has been used as control group. Grades and satisfaction survey filled by the students show the usefulness of peer review as a tool for learning and improving new skills in the students. Peer review group has got better grades than control group and this has been also perceived subjectively by students and expressed in a satisfaction survey. As a conclusion, we can say that peer review is a good tool for learning and improving empathy and new skills in the students.

Keywords: empathy, transversal competences, peer review, critical analysing

Introducción

La capacidad de empatizar es un rasgo venerado en la mayoría de las sociedades de todo el mundo. La empatía se considera un factor de motivación para el comportamiento desinteresado y pro-social, mientras que una falta de empatía está relacionada con el comportamiento antisocial. Pero la empatía no consiste sólo en dar abrazos y palmaditas en la espalda. Es una habilidad que puede hacer que los jóvenes sean más productivos en los entornos de trabajo que requieren la cooperación, y en una economía global que se vuelve más complejo cada día que pasa, es lo que convierte a los estudiantes de hoy en los líderes del futuro.

Además de esto, uno de los principales problemas en la revisión y corrección de las prácticas comunes es la evaluación unilateral del trabajo de los estudiantes por parte del docente. En una educación clásica, evaluación y retroalimentación se han visto, predominantemente, como el papel y la responsabilidad exclusiva del personal docente, lo que plantea preguntas inquietantes

acerca de cómo los estudiantes desarrollarán las habilidades de autorregulación necesarios para la vida fuera de la universidad.

Este trabajo nace de una pregunta: ¿Le gustaría que sus alumnos, sean capaces de reconocer el valor de su propio trabajo, de reconocer el valor del trabajo de sus compañeros de clase e incluso que sean capaces de reconocer su propio trabajo como docente? Si su respuesta ha sido afirmativa, la empatía es la respuesta.

Pero, ¿qué es la empatía? La bibliografía general nos dice que es la capacidad de imaginar cómo se siente otra persona en una situación particular y responder acorde a la situación. No se trata sólo de abrazos y palmaditas en la espalda. Es una habilidad que puede hacer que los jóvenes sean más productivos en los entornos de trabajo que requieren de cooperación. Pero, lo que creemos que es lo más importante es que es lo que convierte a los estudiantes de hoy en los líderes del futuro. Entonces, ¿sería posible aprender a ser más empático o mejorar nuestro nivel de empatía?

Los científicos han confirmado una relación directa entre los déficits de empatía y la reducción de la capacidad para los procesos cognitivos según la teoría de la mente (Torralva 2007) ¿Por qué es esto importante? Porque la teoría de la mente se ha mostrado útil para mejorar el rendimiento académico. Los beneficios cognitivos asociados con la empatía son:

1. Promover diferentes perspectivas de una idea y una verdadera amplitud de mente.
2. Desaconseja el realizar un examen apresurado y superficial de un problema.
3. Facilita la construcción de modelos de problemas más desarrollados y frecuentemente nuevos.
4. Desaconseja las creencias rígidas.
5. Alienta a la flexibilidad cognitiva y personales
6. Practica el examen persistente de un problema en alternancia con la flexibilidad.

El reto al que nos enfrentamos no es por qué, sino la forma de cultivar la empatía en nosotros mismos y los demás, de manera que crezcamos como individuos y como sociedad. La práctica de juegos de roles es uno de los principales métodos de entrenamiento de la empatía, ya que es alentador que el estudiante tome el papel de otro estudiante o el papel de un maestro. El Centro Nacional para bebés, niños pequeños y las familias define la empatía como la capacidad de imaginar cómo se siente otra persona en una situación particular y responder con cuidado. Los profesores actúan como importantes modelos de conducta al mostrar a sus estudiantes cómo empatizar con la gente. A través de sus propias acciones y comportamientos, los educadores pueden enseñar a sus estudiantes cómo reconocer, comprender y reaccionar a los sentimientos de los demás.

La revisión por pares es una técnica de aula donde los alumnos corrigen entre sí, en lugar de que el profesor realice esta tarea. Existen diferentes formas en las que el profesor puede dar una retroalimentación a la clase. La típica será la corrección del maestro. De una manera tradicional, los estudiantes esperan que el profesor corrija los errores de los estudiantes. La idea de auto-corrección está estrechamente ligada a la autonomía de aprendizaje. Básicamente, es la técnica que anima a los alumnos a corregir sus propios errores. Sin embargo, la corrección por pares o entre compañeros de clase ocurre cuando un estudiante da una respuesta y el profesor pregunta a los estudiantes para decidir si es o no es correcto y por qué o también, se lleva a cabo mediante la redacción de un comentario escrito para el trabajo que otro estudiante ha completado. La corrección por pares se lleva a cabo en las aulas para mejorar la autonomía del estudiante, la cooperación, la interacción y participación. De esta manera, la revisión por pares es el proceso cuando un alumno evalúa el trabajo de otro, con un nivel similar de conocimientos y experiencias. En la educación, que se define como una técnica de evaluación en la que los propios alumnos consideran la cantidad, nivel, valor, calidad, o el éxito de los trabajos o de los resultados del aprendizaje de los compañeros de categoría similar (Topping 1989) (Gielen S 2011).

Esta metodología se lleva a cabo normalmente en un proceso e 3 o 4 pasos:

1. Realización del trabajo. Los estudiantes llevan a cabo ciertos trabajos teóricos o prácticos propuestos por el profesor.
2. Designación de revisores. Los estudiantes son designados como revisor. Es responsabilidad del profesor definir el número de estudiantes que revisarán cada trabajo y la forma en que se seleccionan. Sin embargo, se recomienda un número impar de revisores (tomamos tres) para evitar una decisión empatada y que su designación sea al azar. Esta designación puede ser anónima o no para el revisor, así como para el revisado, pero se recomienda encarecidamente que debería ser anónima para ambos.
3. Revisión de trabajos. Cada estudiante tiene que revisar y evaluar todos los trabajos que le han sido asignados. Para hacer este trabajo, el profesor ha proporcionado a los estudiantes una rúbrica de evaluación para ser utilizada como una plantilla donde los objetivos y criterios de evaluación del trabajo se pueden identificar y evaluar fácilmente.
4. Evaluación de las revisiones. Los comentarios y valoraciones son revisados para detectar problemas tales como la falta de un número significativo de revisores hayan revisado un trabajo o comentarios divergentes de un mismo trabajo. Opcionalmente, los estudiantes también pueden ser evaluados por las revisiones que han realizado. Esta evaluación se basa en la utilidad y fiabilidad de la revisión realizada.

La Herramienta Taller de Moodle

El taller de Moodle (Moodle 2.8 documentation. Workshop module n.d.) es una actividad para el trabajo en grupo mediante la evaluación por pares con un gran número de opciones. Permite a los estudiantes enviar sus trabajos a través de una herramienta de texto online y archivos adjuntos. Hay dos calificaciones para un alumno: una para su propio trabajo y otra para la evaluación que hace del trabajo de otros alumnos. El flujo de trabajo de un taller está formado por 5 fases. Y el profesor puede cambiar la actividad de una fase a otra. La evolución típica de un taller lo forman las fases de configuración, envío, evaluación, evaluación de calificaciones y cierre. El progreso del taller se visualiza en la llamada herramienta de planificación del taller. En ella se muestran todas las fases del taller y se muestra destacada la fase actual. También se listan las tareas que el usuario tiene en la fase actual con la información de si se ha finalizado, no se ha finalizado todavía o incluso si se ha suspendido.

Fases de un taller

1. Fase de configuración. En esta fase inicial, los profesores pueden cambiar ajustes del taller y modificar la estrategia de calificación de los formularios.
2. Fase de envío. Los participantes del taller realizan sus envíos. Las fechas del control de acceso se pueden ajustar incluso si el taller está en esta etapa. El envío empieza y finaliza cuando se haya especificado.
3. Fase de evaluación. Esta es la fase en la que los participantes del taller evalúan los envíos que se les ha asignado. El acceso puede estar controlado por una fecha de comienzo y/o fin de la evaluación.
4. Fase de evaluación de calificaciones. Se calculan las calificaciones finales de los envíos y de las evaluaciones realizadas por los alumnos. Los profesores pueden sobrescribir las calificaciones calculadas. También pueden elegir envíos que puedan ser publicados para que se conviertan en disponibles para todos los participantes una vez el taller haya finalizado.
5. Fase de cierre. Cuando las calificaciones calculadas en la fase anterior se introducen en el libro de calificaciones del curso.

Cada participante obtiene dos calificaciones numéricas en el libro de calificaciones del curso. Durante la etapa de evaluación de calificaciones, los profesores pueden permitir al módulo de taller calcular estas calificaciones finales. Cabe indicar que las calificaciones finales se almacenan en el libro de calificaciones cuando la actividad pasa a la fase de cierre. Por lo tanto el profesor puede editar las calificaciones hasta que se esté satisfecho con ellas y entonces se pueda cerrar el taller (cabe recordar que el profesor puede también sobrescribir las calificaciones en el libro de calificaciones manualmente).

Método

Se ha realizado una experiencia real en base a una población de 250 alumnos correspondientes a la asignatura de Informática del Grado de Biología de la Universidad de Málaga. Se ha creado la asignatura de Informática en la plataforma del Campus Virtual (CV) de la Universidad de Málaga facilitando al alumno parte de los contenidos docentes desarrollados en los diferentes temas (temario, guiones de prácticas) y se le han planteado varias prácticas siguiendo la metodología de revisión entre pares de forma anónima (“a ciegas”) y la herramienta del Taller de Moodle para su realización. Esta asignatura se compone de 3 áreas de conocimiento diferentes: informática, genética y botánica.

Para poder obtener una mayor información del experimento, sólo se ha usado la técnica de revisión por pares en 2 de las 3 áreas de conocimiento que componen la asignatura. De esa forma, una de las áreas de conocimiento será usada como grupo de control a la hora de comprobar los resultados académicos obtenidos y las mejoras en el desarrollo de empatía y el resto de las competencias transversales.

Los estudiantes debían realizar una serie de trabajos de forma individual en el que producían hojas de cálculo, bases de datos, pequeños artículos o memorias que reflejaran dichos trabajos, etc., las cuales se distribuyen entre los alumnos para que actúen como revisores a través de la herramienta Taller de Moodle. Los alumnos revisores deben realizar una evaluación de las tareas de sus compañeros mediante un formulario estructurado de revisión (rúbrica) como la mostrada en la Tabla 1, junto con una serie de comentarios libres que justificaran las correcciones realizadas. Las rúbricas suministradas contienen cuestiones objetivas que permiten que las correcciones de los alumnos sean homogéneas.

Tabla 1.1: Título de la tabla

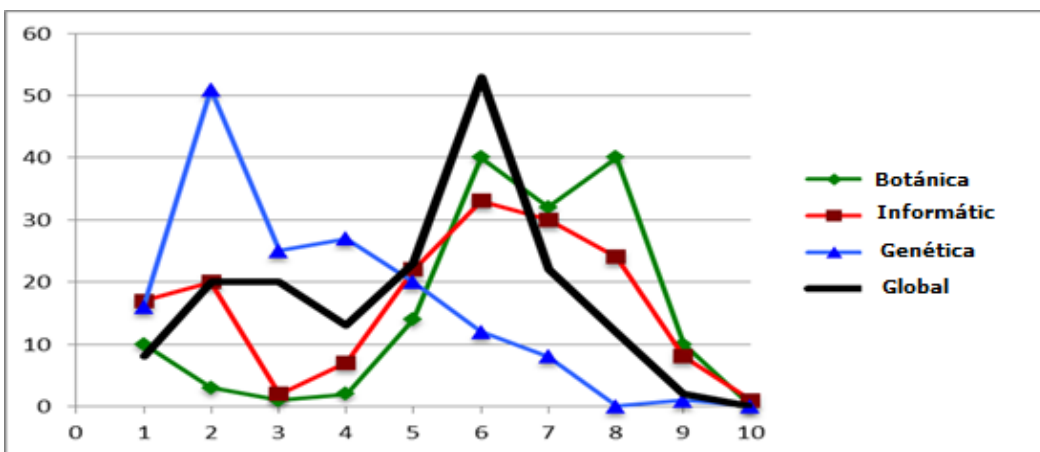
<i>Ejercicio 1:</i> <i>FUNCIONES</i> <i>Apartado A</i>	[POBRE] NO ha calculado alguno de los estadísticos utilizando las funciones adecuadas	[BUENO] Ha calculado todos los estadísticos utilizando las funciones adecuadas	
<i>Ejercicio 1:</i> <i>FUNCIONES</i> <i>Apartado B: TMB</i>	[POBRE] NO ha calculado el TMB correctamente	[REGULAR] Ha calculado el TMB correctamente al menos para hombres o mujeres	[BUENO] Ha calculado el TMB correctamente para hombres y mujeres
<i>Ejercicio 1:</i> <i>FUNCIONES</i> <i>Apartado B: IMC</i>	[POBRE] NO ha calculado el IMC correctamente	[BUENO] Ha calculado el IMC correctamente	
<i>Ejercicio 1:</i> <i>FUNCIONES</i> <i>Apartado B: Estado Nutricional</i>	[POBRE] Ha calculado el estado nutricional incorrectamente en más de un caso	[REGULAR] Ha calculado el estado nutricional correctamente excepto en un caso	[BUENO] Ha calculado el estado nutricional correctamente para todos los casos
<i>Ejercicio 1:</i> <i>FUNCIONES</i> <i>Generalización de fórmulas</i>	[POBRE] Se han puesto manualmente todas las fórmulas una a una.	[BUENO] Para el cálculo del TMB, IMC y del estado nutricional, NO se han puesto manualmente todas las fórmulas.	

Cada trabajo es revisado por al menos 3 revisores y cada participante obtiene dos calificaciones numéricas en el libro de calificaciones del curso, una por el trabajo realizado y otra por su trabajo como revisor. Dicha calificación como revisor viene calculada en función de la desviación de la calificación otorgada respecto a la media de las calificaciones que dicho trabajo ha recibido.

Resultados

La Figura 1 presenta las calificaciones obtenidas por los estudiantes. El eje horizontal muestra la nota en escala de 0 a 10 y el eje vertical muestra el número de alumnos que han obtenido dicha calificación. La gráfica muestra cómo los estudiantes han obtenidos mejores resultados en los 2 bloques en los que se ha utilizado la revisión por pares (informática y botánica) que en el bloque en que no se ha utilizado (genética).

Figura 1: Resultados Académicos



Fuente(s): Pastrana 2016.

Puede comprobarse que en los 2 bloques en los que se ha utilizado la revisión por pares, la curva presenta una distribución normal centrada aproximadamente entre el 6 y el 7, mientras que para el bloque de control se produce una curva decreciente desde el 2 hasta el 8. Estos resultados junto con el hecho de tratarse de los mismos estudiantes demuestran empíricamente que el resultado académico mejora con el uso de la revisión por pares.

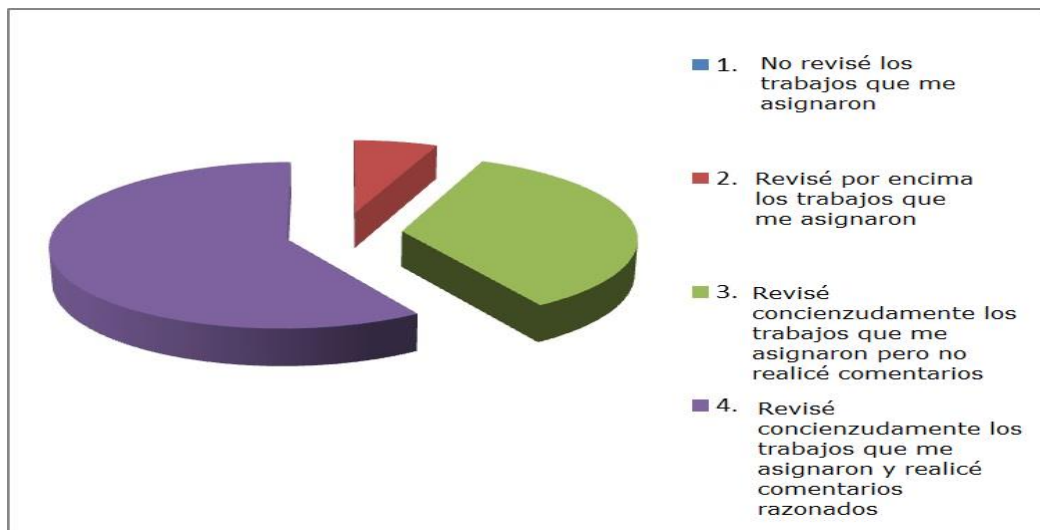
Para el estudio de la empatía y de las competencias transversales de pensamiento crítico, la valoración justa de trabajos, reconocimiento del esfuerzo del compañero que están relacionadas con el comportamiento empático se solicitó a los alumnos la realización de un cuestionario con preguntas acerca de su experiencia como revisores, de su percepción de la utilidad del método, etc., junto con un bloque de comentarios libres a cerca del experimente y su percepción del mismo. A continuación se muestra la gráfica, media y desviación estándar de las preguntas más significativas junto con un resumen de los comentarios libres con una mayor frecuencia.

Q1. Valore de 1 a 4 su experiencia como revisor

Media Aritmética (AM) 3,53

Desviación Estándar (SD) 0,62

Figura 2: Pregunta Q1 del cuestionario



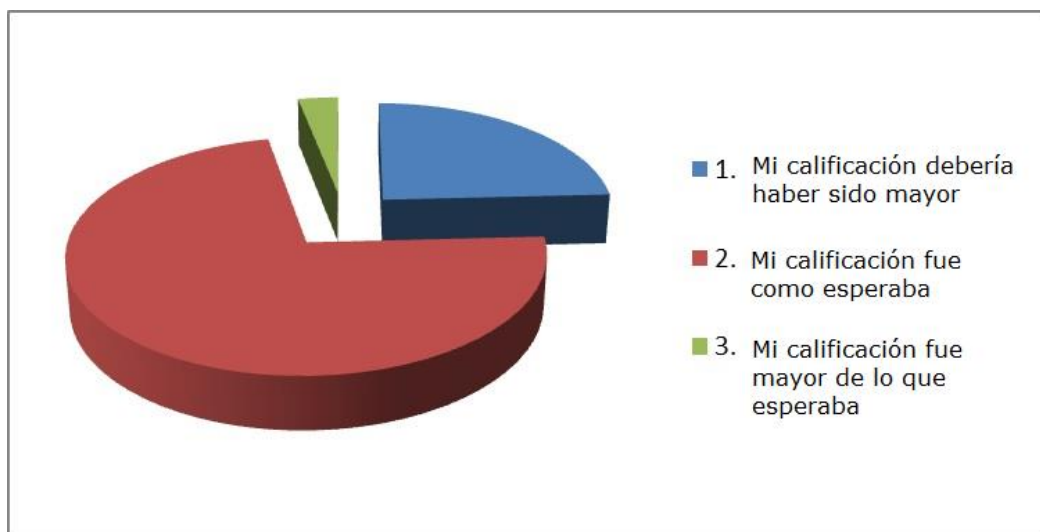
Fuente(s): Pastrana 2016.

Q2. Considero que mi revisor hizo un buen trabajo aportando comentarios críticos razonados pero:

Media Aritmética (AM) 1,79

Desviación Estándar (SD) 0,48

Figura 3: Pregunta Q2 del cuestionario



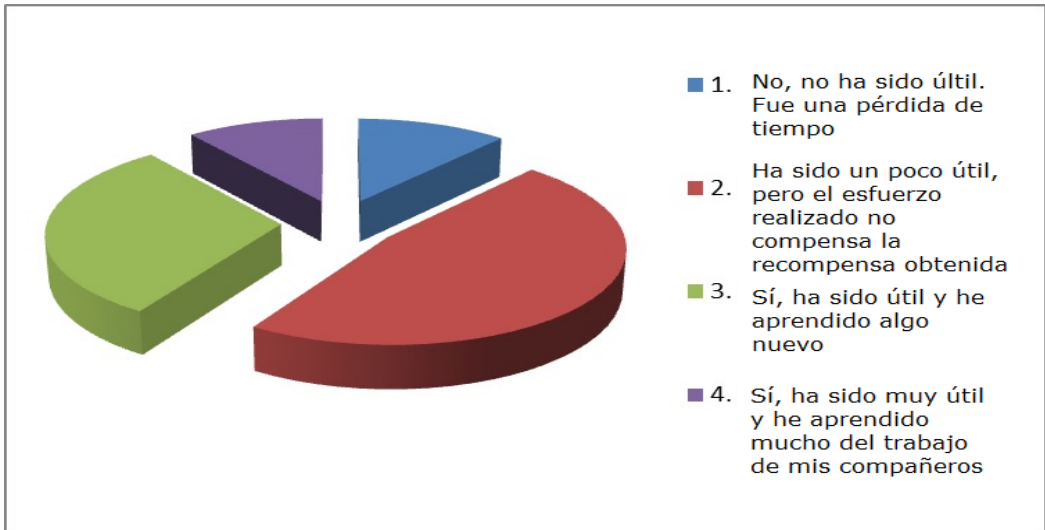
Fuente(s): Pastrana 2016.

Q3. ¿Su experiencia como revisor se ajustó a lo que esperaba?

Media Aritmética (AM) 2,40

Desviación Estándar (SD) 0,80

Figura 4: Pregunta Q3 del cuestionario



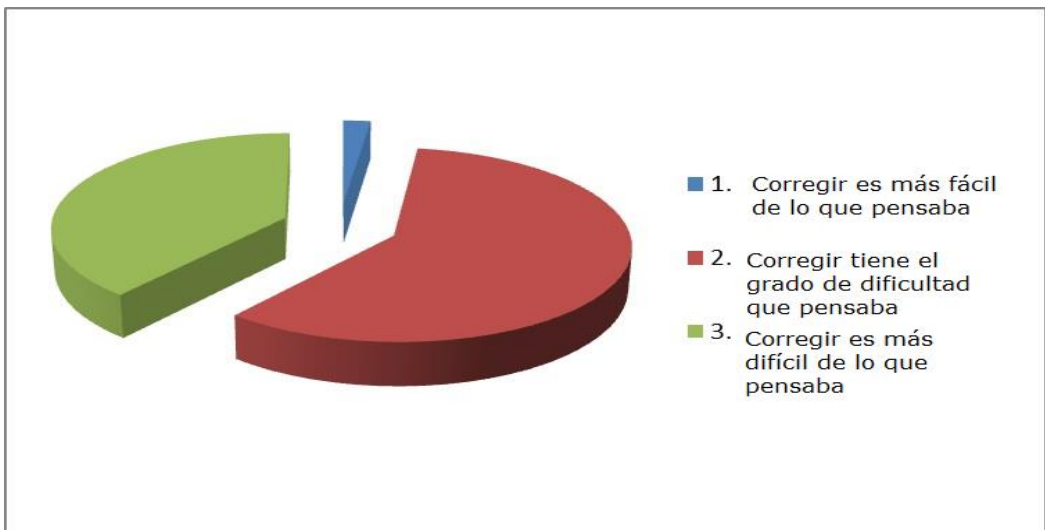
Fuente(s): Pastrana 2016.

Q4. ¿Cómo se sintió al actuar como revisor?

Media Aritmética (AM) 2,37

Desviación Estándar (SD) 0,53

Figura 5: Pregunta Q4 del cuestionario



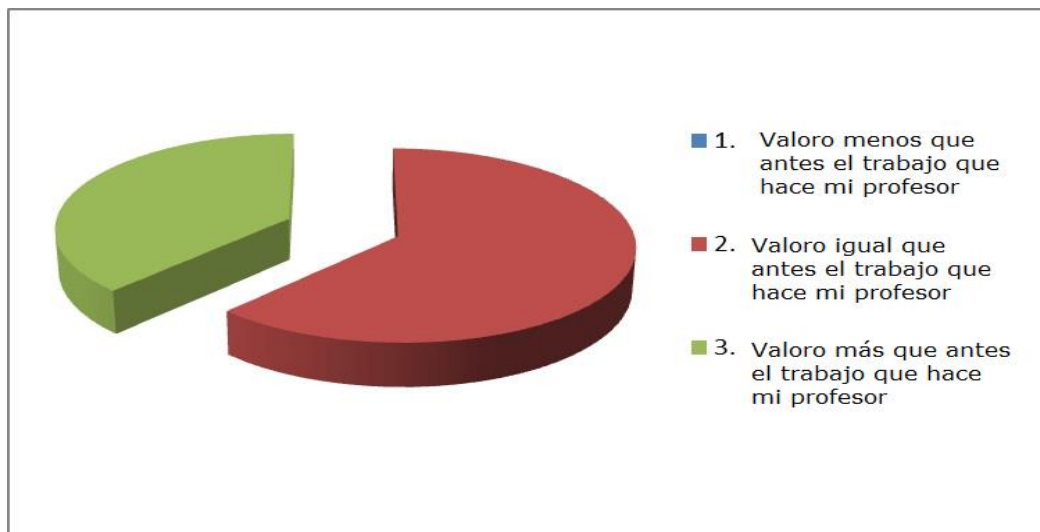
Fuente(s): Pastrana 2016.

Q5. Después de su experiencia como revisor:

Media Aritmética (AM) 2,38

Desviación Estándar (SD) 0,49

Figura 6: Pregunta Q5 del cuestionario



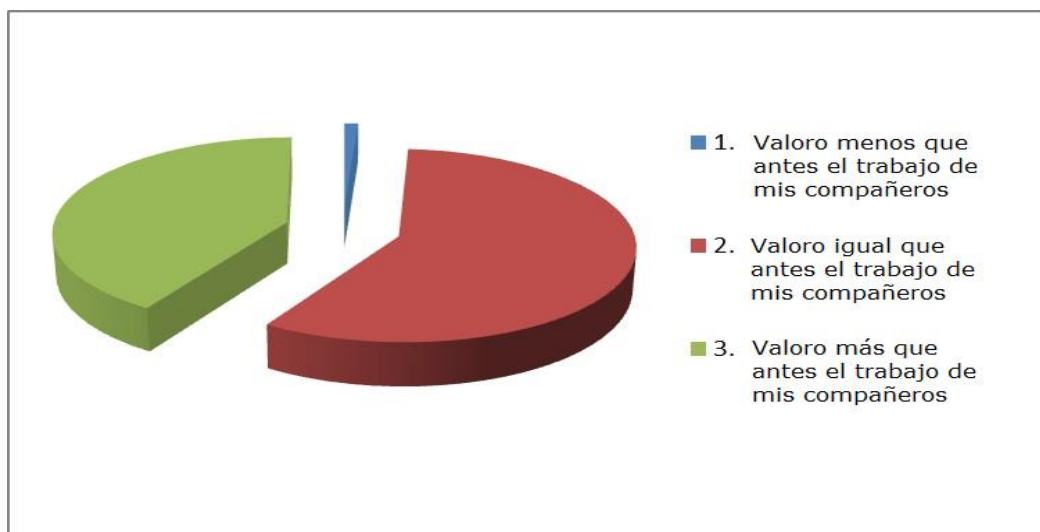
Fuente(s): Pastrana 2016.

Q6. Después de su experiencia como revisor:

Media Aritmética (AM) 2,40

Desviación Estándar (SD) 0,51

Figura 7: Pregunta Q6 del cuestionario



Fuente(s): Pastrana 2016.

Los comentarios libres nos muestran un interés de los alumnos y su satisfacción con el método seguido, aunque también refleja que la tarea de revisar les ha llevado más tiempo de lo que ellos esperaban o de lo que a ellos le gustaría. Este hecho hace que los estudiantes se sientan más identificados con el trabajo que realiza el profesor y más concienciados con la dificultad que conlleva el trabajo de revisión y corrección.

A continuación mostraremos algunos de los comentarios más significativos:

- Creo que la revisión por pares es muy útil para darnos cuenta de lo que hacemos mal, pero el esfuerzo que hay que hacer es muy alto.
- Ahora entiendo por qué a veces las notas tardan en salir.
- Sinceramente, he aprendido muchas cosas revisando los trabajos de mis compañeros aunque lleva mucho tiempo. Ahora veo que todos cometemos errores.
- La revisión de trabajos es una buena forma de darte cuenta de qué es en lo que fallas.
- La revisión de trabajos sería más útil si todos los alumnos realizaran las revisiones asignadas de forma correcta. En mi caso, no me dijeron el porqué de mis fallos. La gente debe ser responsable con el trabajo que debe hacer.
- Ahora se lo duro que es corregir a otro.
- He aprendido mucho pero me ha llevado mucho tiempo.
- Creo que es una gran idea pero todos los alumnos deberían tomárselo en serio.
- Desde mi punto de vista, esta tarea nos ayuda a aprender a valorar a los demás y nos sirve para ver los fallos que cometen otros para no cometerlos nosotros.

Conclusiones y Trabajos Futuros

Los nuevos modelos educativos, diseñados para transformar la educación desde un proceso competitivo a un modelo cooperativo y empático están emergiendo desde los colegios y universidades. Las nuevas generaciones están creciendo conectados a internet interactuando con redes sociales abiertas donde la información es algo compartido.

Es un hecho ampliamente reconocido que la evaluación entre pares tiene el potencial de ser una herramienta valiosa y eficaz en la educación (Gielen S 2011). A pesar de esto, se sabe relativamente poco sobre las percepciones formativas de los estudiantes durante el proceso de revisión por pares. Algunos estudiantes comentaron que se sentían una variación en la calidad de la revisión de su trabajo, lo cual era para ellos una preocupación, particularmente cuando los revisores estuvieron en desacuerdo en puntos específicos. Esto puede haber causado que los estudiantes se sientan confusos sobre cuál de los consejos/correcciones debían seguir. Del mismo modo, algunos estudiantes comentaron que se sentían que habían puesto un gran esfuerzo en el trabajo y que analizaban críticamente a los otros estudiantes y que habían recibido muy poco a cambio debido a que sus compañeros no habían sido tan diligentes. Estas preocupaciones pueden haber dado lugar a cierto grado de insatisfacción con el proceso en algunos estudiantes.

Para evitar el problema de que los estudiantes estuvieran confundidos cuando los revisores no estaban de acuerdo, el profesor revisó todos aquellos trabajos en los que había una discrepancia de opinión entre los diferentes revisores o en los que el número de revisores que habían realizado su trabajo no era significativo.

Sin embargo, la opinión común ha sido bastante buena y de esta manera, los estudiantes trabajan y aprenden de manera transversal una nueva habilidad: el análisis crítico. Y esta nueva habilidad les va a ser muy útil a lo largo de su vida y especialmente a lo largo de su vida laboral.

Estas conclusiones motivan al equipo docente a seguir y seguir trabajando con este proyecto en el futuro cercano, aprovechando de la retroalimentación conseguida por los estudiantes y mejorando el proceso con el fin de mejorar las tasas de rendimiento académico y de satisfacción de los estudiantes.

REFERENCIAS

Gielen S, Dochy F, Onghena P, et al. «Goals of peer assessment and their associated quality concepts.» *Studies in Higher Education* 36, nº 6 (2011): 719–735.

“Moodle 2.8 documentation. Workshop module.” n.d.
https://docs.moodle.org/28/en/Workshop_module (accessed 04 11, 2016).

Topping, K. “Peer Assessment Between Students in Colleges and Universities.” *Review of Educational Research* 68 (1989): 249-276.

Torralva, T. et al. “The relationship between affective decision-making and theory of mind in the frontal variant of fronto-temporal dementia.” *Neuropsychologia* 45 (2007): 342–349.

SOBRE EL AUTOR

José Luis Pastrana Brincones: es Ingeniero en Informática y Doctor por la Universidad de Málaga. Trabaja como Profesor Titular de Escuela Universitaria en el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación de la ETSI Informática de la Universidad de Málaga. Sus líneas de investigación se centran en la composición, adaptación y coordinación de componentes Software. Junto a esto, también está interesado en temas de docencia, donde ha coordinado algún proyecto de innovación educativa de la universidad de Málaga y participado en otros y donde ha participado activamente en la adaptación de asignaturas y titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior. Ha dirigido 2 tesis doctorales en colaboración con el departamento de Psicología Social de la Universidad de Málaga, ha dirigido más de 50 proyectos de fin de Carrera y cuenta con más de 30 trabajos publicados en congresos y revistas internacionales, varios de ellos sobre temas de docencia.