



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL, GRUPAL Y POR PARES

¿Qué aporta en “Técnicas de investigación”?

- Manolov, Rumen¹
rmenov13@ub.edu
- Leiva, David¹
dleivaur@ub.edu
- Però, Maribel¹
mpero@ub.edu
- Solanas, Antonio¹
antonio.solanas@ub.edu
- Guàrdia, Joan¹
jguardia@ub.edu
- Losada, José Luis¹
jlosada@ub.edu

⁽¹⁾ Universidad de Barcelona
Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento / Facultad de Psicología
Pg Vall d’Hebron 171, 08035 Barcelona, España

1. **RESUMEN:** Se recogen evidencias respecto a una actividad de aprendizaje basado en equipos en la asignatura “Técnicas de investigación” en Psicología. La actividad consiste en: 1) lectura inicial, 2) evaluación individual, 3) discusión grupal, 4) evaluación grupal, 5) evaluación por pares utilizando una rúbrica. Se explora la existencia de relación entre las calificaciones obtenidas en esta actividad y las notas globales de la asignatura a nivel individual (pruebas parciales) y grupal (trabajo tutorizado).



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

2. **ABSTRACT:** Evidence is gathered regarding the first application of a team-based learning activity in the context of the “Research techniques” course in Psychology. The activity consists of: 1) initial reading of a text, 2) individual evaluation, 3) group discussion, 4) group evaluation, 5) peer evaluation using a scoring rubric. The study explores whether the marks obtained in this activity are related to global course marks for individuals (i.e., partial tests) and groups (i.e., supervised course work).
3. **PALABRAS CLAVE:** evaluación por pares, trabajo basado en equipos, trabajo en grupo, rúbrica, estadística / **KEYWORDS:** peer evaluation, team-based learning, group work, scoring rubric, statistics.

4. DESARROLLO:

a) Objetivos

El trabajo desarrollado durante el curso académico 2013/2014 en la asignatura “Técnicas de investigación” del grado de Psicología se basó en tres objetivos: 1) apoyar la construcción de conocimiento mediante una actividad de trabajo basado en equipos (en adelante “actividad TBE”; Michaelsen & Sweet, 2008), 2) ilustrar una forma de evaluación sistemática que los estudiantes pueden aplicar a sí mismos y a sus compañeros y 3) estudiar si las calificaciones obtenidas en esta actividad se relacionan con las calificaciones en otras evaluaciones propias de la asignatura, centrándonos tanto en las evaluaciones individuales, como en las grupales, además de tener en cuenta la evaluación por pares.

El primer objetivo era implementar una actividad TBE para trabajar dos temas de la asignatura que requerían un enfoque de trabajo diferente: 1) la metodología cualitativa es nueva en el temario y solo se imparte en algunos grupos de la asignatura, razón por la cual se le dedica menos tiempo a nivel presencial del que sería necesario para un conocimiento introductorio suficiente; 2) la distribución normal se decidió reforzar porque el equipo docente ha detectado que se trata de un contenido que presenta dificultades para los estudiantes y también debido a que se trata de un tema importante para las siguientes asignaturas obligatorias de contenido metodológico que figuran en el plan de estudios del



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Grado de Psicología. Consideramos que ambos temas podrían reforzarse mediante esta actividad que combina la lectura a nivel individual con la discusión en grupo, en el contexto de una inminente evaluación que es foco del siguiente objetivo.

El segundo objetivo era ilustrar y poner en práctica, en el contexto de la actividad TBE, una versión reducida de la evaluación 360° en base a preguntas formalizadas mediante una rúbrica o matriz de evaluación (Etxabe Urbieto, Aranguren Garayalde, & Losada Iglesias, 2011).. Se trataba, por lo tanto, de proponer una actividad grupal, evaluarla a nivel grupal y también ofrecer a los estudiantes la posibilidad de reflexionar sobre el proceso de trabajo en equipo a través de los elementos incluidos en la rúbrica. Consideramos que es relevante evaluar el trabajo en grupo, puesto que se trata de una de las competencias transversales que se trabajan en diferentes titulaciones (http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/2941/1/comp_trans_UB.pdf), incluido el grado de Psicología.

El tercer objetivo consistía en comprobar si el rendimiento en esta actividad estaba relacionado con las calificaciones que los estudiantes obtenían en las actividades de evaluación de las asignaturas. La planificación de la asignatura permitía estudiar la relación entre las diferentes notas obtenidas a nivel individual y a nivel grupal. Además, se disponía de evaluaciones por pares que se utilizaron para valorar el trabajo realizado por los diferentes componentes del grupo.

b) Descripción del trabajo

Respecto al primer objetivo de reforzar el aprendizaje en los dos temas mencionados, las actividades TBE se utilizaban por primera vez en la asignatura “Técnicas de investigación”. Dichas actividades consistían en los siguientes pasos: 1) lectura de los textos propuestos – se realiza fuera del horario lectivo, como parte del aprendizaje autónomo del estudiante; 2) evaluación individual mediante 8 preguntas tipo test sobre el material; 3) discusión grupal de las mismas 8 preguntas; 4) evaluación grupal – los miembros de cada grupo tenían que llegar a un consenso sobre la respuesta que consideraban correcta; 5) evaluación por pares



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

de tres aspectos de la participación de los compañeros de grupo: la preparación, las contribuciones activas y la respuesta a las aportaciones del resto de personas. En futuras ediciones se prevé incluir también una discusión final en gran grupo con el profesor para negociar si hay otras respuestas correctas, aparte de las inicialmente contempladas, un paso común en actividades TBE (Michaelsen & Sweet, 2009). El objetivo de las dos actividades era no solo incentivar la lectura mediante la evaluación programada, sino también proporcionar un espacio donde los alumnos pudieran discutir entre ellos las cuestiones planteadas y, de esta manera, a través del intercambio argumentado de opiniones, construir el conocimiento de una manera más profunda.

Respecto al segundo objetivo relacionado con la evaluación 360°, es necesario definir sus características. Este tipo de evaluación que pretende recoger información de diferentes fuentes (supervisores/profesores, compañeros del grupo de trabajo, otros grupos de trabajo que funcionan en paralelo, subordinados) se utiliza principalmente en el mundo de las empresas donde se ha sugerido tanto para evaluaciones de procesos, como de productos (Maylett, 2009). Sin embargo, también se ha aplicado en el contexto educativo (Jiménez Galán, González Ramírez, & Hernández Jaime, 2010). El foco de atención de la evaluación era el trabajo en grupo. Aunque ya no se trata de una competencia nueva (Perrenoud, 2005) en los planes de estudios, sigue siendo una competencia difícil de evaluar, sobre todo porque el propio trabajo en grupo sucede habitualmente fuera del aula y el profesorado no obtiene evidencias más allá del producto final en forma de informe. En este sentido, son los estudiantes los que tienen la experiencia necesaria para evaluar a sus compañeros (Somervell, 1993).

El trabajo en equipo no es una competencia especificada en el plan docente de “Técnicas de investigación”, pero aun así una parte de las actividades se realizan a nivel grupal. Por eso, se trabajaron algunos aspectos de la dinámica de los grupos. En concreto, uno de los aprendizajes que se pretendían mediante la evaluación era mostrar la posibilidad de ponderar los diferentes indicadores del funcionamiento grupal (i.e., se daba menor peso a la valoración que hacían de la preparación de sus compañeros – algo inobservable



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

directamente–, y más peso a su valoración de las contribuciones activas de sus compañeros y de sus respuestas a las contribuciones de los demás). De esta manera, también se reflejó la importancia de saber escuchar, aceptar y debatir los argumentos y aportaciones de los demás, aparte de hablar y proponer.

Respecto al tercer objetivo, nos propusimos realizar análisis tanto a nivel grupal e individual, como a nivel diádico. Este último aspecto fue posible, puesto que se introdujo un elemento novedoso, al menos en el contexto de “Técnicas de investigación”, como es la posibilidad de medir la contribución de los participantes en el grupo a nivel diádico. Esta evaluación por pares (que se categorizaría dentro de la tipología “peer rating”; Dochy, Segers, & Sluijsmans, 1999), donde cada persona asignaba un valor numérico a la contribución de todos los demás componentes del grupo, permitiría obtener información sobre el funcionamiento del grupo. Para la evaluación por pares se crearon 3 preguntas, especificadas siguiendo el formato de una rúbrica. Se trata, por lo tanto, de una manera de evaluar acorde con experiencias previas en relación con la evaluación de la competencia de trabajo en grupo tanto a nivel presencial (Chica Merino, 2011), como no presencial (Domingo Penya, Almajano Pablos, & Martínez García, 2006). Adicionalmente, hay que mencionar que la recogida de información en base diádica enlaza de forma directa con uno de los contenidos de la asignatura “Técnicas de investigación” – el Análisis de redes sociales. Mediante las preguntas que se hicieron a cada estudiante se pudieron practicar dos maneras de recoger información en el marco de esta metodología, ilustrando dos tipos de matrices y grafos que se obtienen (binarios vs. valorados; Hanneman & Riddle, 2005).

Finalmente, para llevar a cabo los análisis que nos permitan explorar la existencia y fuerza de relación en las diferentes puntuaciones obtenidas, se utilizaron los índices habituales (e.g., el coeficiente de correlación de Spearman para variables ordinales), además de un procedimiento reciente (Solanas, Leiva, & Manolov, 2010). Dicho procedimiento permite obtener la discrepancia en las puntuaciones que los componentes de un grupo se otorgan unos a otros y también identificar las diadas y los individuos que más contribuyen a esta discrepancia.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

c) Resultados y/o conclusiones

Los análisis realizados son los propios de un estudio descriptivo en el cual no se pretende hacer inferencia más allá de los grupos para los cuales se dispone de información. Por lo tanto, los indicadores estadísticos utilizados son los de tamaño del efecto y no se reportan valores p . Los criterios de interpretación de los tamaños del efecto que se utilizan en el presente trabajo son:

Índice	Efecto pequeño	Efecto mediano	Efecto grande	Fuente
d	0,20	0,50	0,80	Cohen (1992)
d	0,41	1,15	2,70	Ferguson (2009)
η^2	0,01	0,06	0,15	Keppel (1991)
η^2	0,04	0,25	0,64	Ferguson (2009)

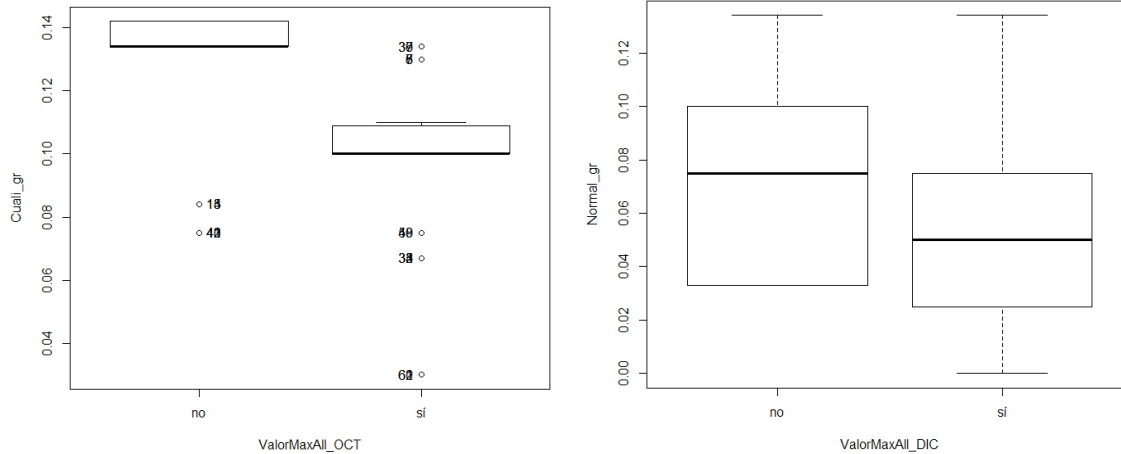
Debido a la tendencia de los estudiantes a evaluarse entre sí mediante la máxima puntuación y a causa de la pérdida de información propia de un contexto no controlado, se procedió a categorizar los grupos según si todos sus miembros se otorgaban la máxima nota en la evaluación por pares de las actividades TBE o no.

1. *Relación entre la puntuación en la evaluación por pares (según si se otorgan puntuación máxima entre todos los componentes del grupo o no) y las notas grupales en las actividades TBE.*

Esta relación se exploró con la finalidad de estudiar si la valoración crítica de los componentes de grupo se relaciona con su rendimiento en el contexto de una tarea que requiere colaboración puntual. En este caso, el grupo (de 4 personas) es la unidad de análisis.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES



Se puede observar que el hecho de valorarse mutuamente de forma acrítica está relacionado con peores resultados en términos de rendimiento grupal en las actividades TBE. Concretamente, para la primera actividad TBE, la diferencia de medias estandarizada entre ambos tipos de grupo es

$$d = \frac{\bar{X}_{sí} - \bar{X}_{no}}{\sqrt{\frac{S_{sí}^2 + S_{no}^2}{2}}} = \frac{0,098 - 0,126}{\sqrt{\frac{0,0006 + 0,0006}{2}}} = -1,17.$$

Se trata de un efecto muy grande según Cohen (1992) o mediano según Ferguson (2009). En cuanto a la η^2 (eta-cuadrado), la variabilidad en la nota asociada al tipo de grupo es el 24,6%: efecto muy grande según Keppel (1991) o mediano según Ferguson (2009).

$$\eta^2 = \frac{SC_{\text{factor}}}{SC_{\text{factor}} + SC_{\text{error}}} = \frac{\sum_{j=1}^a n(\bar{Y}_j - \bar{Y})^2}{\sum_{j=1}^a n(\bar{Y}_j - \bar{Y})^2 + \sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^n (Y_{ij} - \bar{Y}_j)^2} = \frac{0,016}{0,016 + 0,049} = 0,246.$$

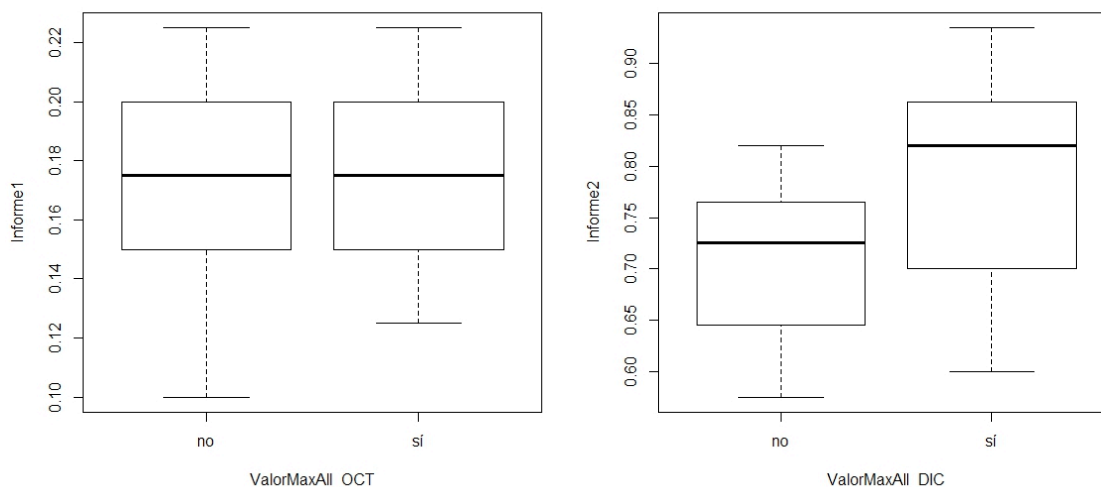
Para la segunda actividad TBE, la diferencia es menos pronunciada, pero todavía considerable ($d=-0,52$; $\eta^2=0,05$).



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

2. *Relación entre la puntuación en la evaluación por pares (según si se otorgan puntuación máxima entre todos los componentes del grupo o no) y las notas grupales en el trabajo tutorizado.*

Se exploró la existencia de esta relación con la finalidad de estudiar si la valoración crítica de los componentes de grupo se relaciona con su rendimiento grupal en el contexto de una tarea que requiere colaboración continua. En este sentido, se quería comprobar si se replicarían los resultados obtenidos anteriormente en relación con las actividades TBE. La unidad de análisis es el grupo.

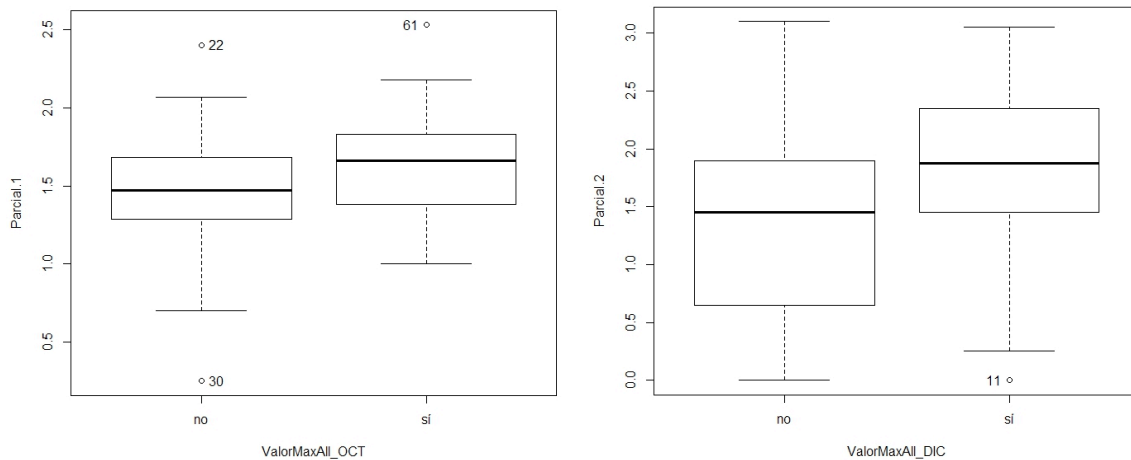


Se observa que los grupos en los que todos los miembros se asignaron mutuamente la máxima puntuación en la actividad TBE (la caja derecha de ambos gráficos), se obtienen calificaciones más altas en el informe preliminar (gráfico a la izquierda) y, sobre todo en el informe final (gráfico a la derecha). Para la valoración durante la primera actividad TBE y el informe preliminar la diferencia de medias estandarizada es de 0,33: una relación de intensidad media-baja según Cohen (1992) o baja según Ferguson (2009). Según η^2 aproximadamente el 3% de la variabilidad en la nota de informe preliminar se asocia con el hecho de que todos se otorguen o no la máxima puntuación.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Para la valoración durante la segunda actividad TBE y el informe final la diferencia de medias estandarizada es 0,77: una relación media-alta según Cohen (1992) o media-baja según Ferguson (2009). El valor de η^2 refleja más de un 11% de variabilidad compartida. Por lo tanto, nuestra conjetura de que la asignación de puntuaciones máximas reflejaría una falta de evaluación crítica y estaría relacionada con peor rendimiento no se ve apoyada por los datos. Con la finalidad de intentar explicar estos resultados, se optó por comprobar si las personas que formaban parte de los grupos con máxima puntuación en la evaluación por pares obtuvieron mejores calificaciones en las pruebas parciales de la asignatura. En este caso se entrelazan los niveles de análisis grupal e individual. Los resultados que se muestran a continuación sugieren que es así.



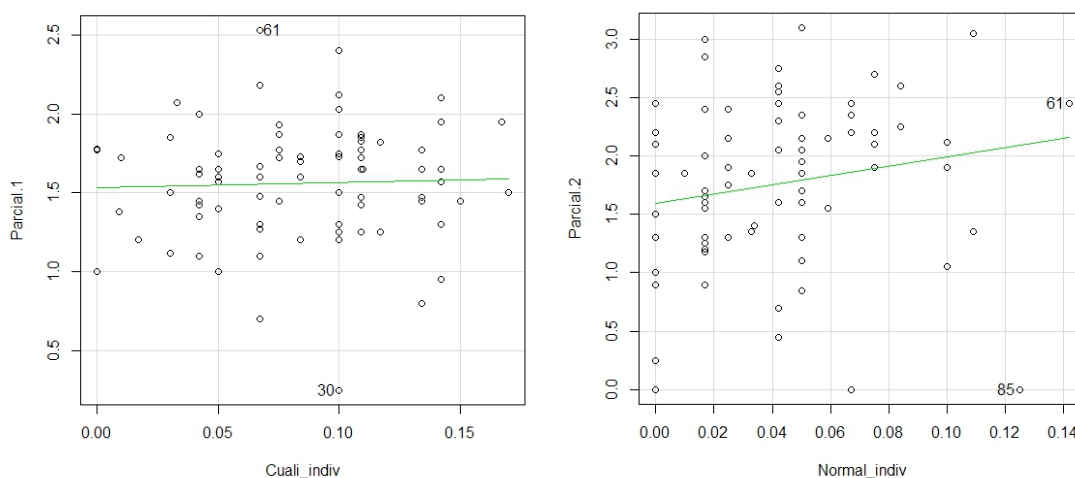
En este caso, se observó que las personas que formaban parte de grupos con puntuación máxima de todos los componentes obtenían una calificación superior en la primera prueba parcial ($d=0,41$; $\eta^2=0,04$) y, de forma más clara, en la prueba parcial sobre estadística descriptiva ($d=0,67$; $\eta^2=0,10$).



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

3. Relación entre la nota individual en las actividades TBE y nota individual en las pruebas parciales.

Se exploró la existencia de esta relación con la finalidad de estudiar la consistencia en el rendimiento individual, tratándose por lo tanto de un análisis realizado a nivel individual. Igual que en el caso anterior se presentan los valores del coeficiente de correlación por rangos de Spearman, debido a la imposibilidad de asegurar que la escala de medida es de intervalo. La correlación más alta observada entre la segunda actividad TBE y la segunda prueba parcial ($r_s=0,25$ versus $r_s=0,12$ para el primer bloque de la asignatura) se podría explicar por el hecho de que en el segundo examen se incluían dos preguntas sobre la distribución normal: el tema de la correspondiente actividad TBE, mientras que en el primer examen no se hacía referencia a la metodología cualitativa. Finalmente, también se observó consistencia en el rendimiento entre las dos pruebas parciales ($r_s=0,34$: efecto medio-bajo según la revisiones de criterios realizadas por Ferguson, 2009, y Kotrlik, Williams, & Jabor, 2011).

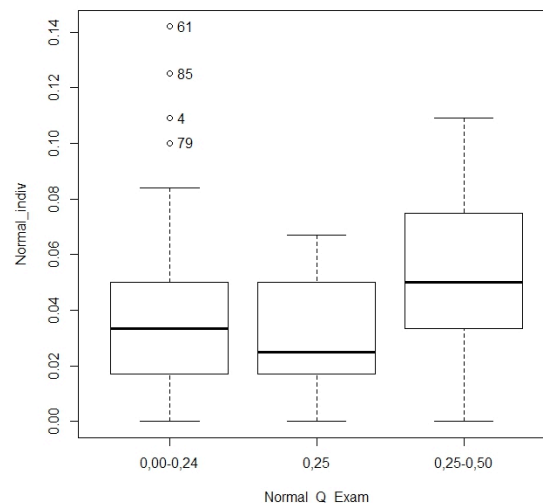




MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

4. *Relación entre la nota individual en la actividad TBE sobre distribución normal y la puntuación en la pregunta de la prueba parcial que hace referencia a la distribución normal*

Se exploró la existencia de esta relación para comprobar, de forma específica, si se da relación entre actividades de evaluación que hacen referencia al mismo tema. De esta manera se dispondría de evidencia de que se podría haber reforzado el aprendizaje sobre el tema incluyendo la actividad TBE. En este caso la unidad de análisis es el individuo. En primer lugar, tras una primera exploración de los datos y al observar que se dispone de pocos valores diferentes para la puntuación en la pregunta de la prueba parcial, se decidió recodificar dicha puntuación en tres categorías en función de la puntuación mediana: inferior, igual o superior a 0,25 (considerando el máximo de 0,50).



La media más alta en la segunda actividad TBE le corresponde a los estudiantes que posteriormente obtuvieron más de 0,25 en la pregunta sobre la distribución normal en el examen (0,053 vs. 0,037 y 0,034 para los otros dos grupos). El resultado en términos de η^2 es 0,049, tratándose de un efecto medio-bajo según Keppel (1991). Sin embargo, hay que destacar que es necesario seguir reforzando este tema, debido a los resultados obtenidos: a) la mayoría de los estudiantes obtuvo menos de 0,25 en las preguntas en la prueba parcial; b)



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

el 75% de las personas obtuvieron 0,05 o menos de puntuación individual en la segunda actividad TBE, siendo la puntuación máxima 0,20.

5. *Estudio de la disimilitud: a) en las puntuaciones de la evaluación por pares en la actividad TBE; b) en las puntuaciones sobre el grado de afinidad con los compañeros de grupo; y c) relación entre las dos anteriores.*

El análisis de las discrepancias (o diferencias) entre las puntuaciones que los miembros de un grupo se asignan entre sí se había planificado a tres niveles: grupal, diádico e individual siguiendo la propuesta de Solanas, Leiva y Manolov (2010). Sin embargo, varios factores dificultaron dichos análisis: a) la pérdida de información debido a la no asistencia de alguno de los miembros del grupo; b) la adjudicación generalizada de máximas puntuaciones en la evaluación por pares; y c) la poca variabilidad en las respuestas en los casos en los que no se otorgaba la puntuación máxima. Aun así, se obtuvieron algunos resultados potencialmente interesantes como la correlación negativa ($r_s = -0,25$) entre la contribución individual a la discrepancia en la pregunta sobre la afinidad con los diferentes compañeros de grupo y sobre la contribución al primer TBE (ambas preguntas realizadas en octubre). A nivel grupal también se observó una correlación negativa ($r_s = -0,32$) entre la disimilitud en la afinidad y la discrepancia en contribución al primer TBE. Estos valores y el resto de correlaciones sugieren que no son las mismas personas y los mismos grupos en torno a los cuales se observa una existencia de discrepancias en las valoraciones mutuamente asignadas.

Otros resultados de interés a nivel grupal incluyen las altas y positivas correlaciones entre las medidas de discrepancia en cuanto a la preparación, contribución y respuesta a las aportaciones de los compañeros en la primera actividad TBE (con valores r_s entre 0,66 y 0,91). Por lo tanto, dentro de los grupos en los cuales las personas no se asignan la máxima puntuación esta tendencia a la discrepancia es palpable en los diferentes aspectos del trabajo grupal. Finalmente, la discrepancia en la contribución a la tarea también estaba fuertemente relacionada con la calificación grupal en esta actividad TBE ($r_s = 0,83$),



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

indicando mejores resultados en la actividad para los grupos en los cuales había una valoración más crítica de la contribución de las diferentes personas (reflejando, supuestamente, una contribución diferencial de los diferentes componentes del grupo).

A nivel diádico, a la hora de explorar las contribuciones diádicas a la discrepancia, se observó que entre 3 de los 4 grupos en los cuales destacaran algunas díadas por sus discrepancias, se trataba de las mismas díadas que mostraban discrepancia en cuanto a la afinidad percibida en octubre y la puntuación otorgada en relación con la preparación de la primera actividad TBE. Por lo tanto, en este caso sí se dispone de un indicio de consistencia en la dinámica de los grupos.

Reflexiones en torno a la experiencia TBE y evaluación 360°

A nivel cualitativo, en el contexto de la actividad TBE, los estudiantes pudieron trabajar a fondo dos temas complicados de la asignatura. Sin embargo, las calificaciones de los estudiantes sugieren que sigue siendo necesario buscar actividades de trabajo para favorecer el conocimiento del tema estadístico (e.g., complementado las prácticas contextualizadas, Manolov et al., 2013, con problemas de cálculo resueltos). La rúbrica para la evaluación por pares y la rúbrica utilizada para la preparación del informe escrito y presentación oral del trabajo tutorizado permiten a los alumnos auto-evaluarse y reflexionar sobre los aspectos de la materia que dominan y aquéllos que necesitan más trabajo. Sin embargo, también hay que resaltar que, a pesar de la existencia de la rúbrica, se observó una tendencia a puntuarse alto entre ellos, con el objetivo (supuestamente, sin perder de vista que se trata solo de una conjetura) de ganar puntos de la calificación final. Considerando los resultados de esta experiencia, se propone, para el curso académico siguiente, establecer un control externo de su evaluación por pares, por ejemplo, a través de una pregunta abierta que exigiera destacar la principal contribución de cada compañero de grupo. La evaluación por pares puede ser muy útil en el proceso formativo (Weaver II & Cotrell, 1986), pero es necesario encontrar la mejor manera de plantearla para asegurar que no se den los problemas encontrados aquí y que concuerdan con hallazgos previos sobre el



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

hecho de que lo que los estudiantes podrían basar sus evaluaciones en la amistad (Dancer & Dancer, 1992).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chica Merino, E. (2011). Una propuesta de evaluación para el trabajo en grupo mediante rúbrica. *Escuela Abierta*, 14, 67-81.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.

Dancer, W. T., & Dancer, J. (1992). Peer rating in higher education. *Journal of Education for Business*, 67, 306-309.

Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher Education*, 24, 331-350.

Domingo Peña, J., Almajano Pablos, M. P., & Martínez García, H. (2006, Septiembre). *Una estrategia para evaluar el trabajo en grupo en las actividades desarrolladas en el tiempo no presencial*. Trabajo presentado en el XIV Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, Gijón. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/9523/1/CUIEET_14_Dom_MaPi_HMartl.pdf

Etxabe Urbietta, J. M., Aranguren Garayalde, K., & Losada Iglesias, D. (2011). Diseño de rúbricas en la formación inicial de maestros/as. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4, 156-169. Recuperado de http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol4_3/REFIEDU_4_3_1.pdf

Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40, 532-538.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- Hanneman, R. A. & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California, Riverside. Recuperado de <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>
- Jiménez Galán Y. I., González Ramírez, M. A., & Hernández Jaime, J. (2010). Modelo 360° para la evaluación por competencias (enseñanza-aprendizaje). *Innovación Educativa*, 10, 43-53.
- Keppel, G. (1991). *Design and analysis: A researcher's handbook* (3rd ed.) Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kotrlík, J. W., Williams, H. A., & Jabor, M. K. (2011). Reporting and interpreting effect size in quantitative agricultural education research. *Journal of Agricultural Education*, 52, 132-142.
- Manolov, R., Solanas, A., Leiva, D., Però, M. y Guàrdia, J. (2013, Junio). *Prácticas contextualizadas en Metodología de las Ciencias del Comportamiento*. Trabajo presentado en III Congreso Internacional de Docencia Universitaria, Vigo, España.
- Maylett, T. (2009). 360-Degree Feedback Revisited: The transition from development to appraisal. *Compensation and Benefits Review*, 41, 52-59.
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 116, 7-27.
- Perrenoud, P. H. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. *Educatio*, 23, 223-229.
- Solanas, A., Leiva, D., & Manolov, R. (2010, Agosto). *A dyadic approach for measuring and testing agreement in interpersonal perception*. Trabajo presentado en 7 International conference on methods and techniques in behavioral research - Measuring Behavior 2010, Eindhoven, Holanda. Recuperado de http://measuringbehavior.org/files/ProceedingsPDF%28website%29/Solanas_FullPaper4.1.pdf



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Somervell, H. (1993). Issues in assessment, enterprise and higher education: The case for self-, peer and collaborative assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 221-233.

Weaver II, R., & Cotrell, H. W. (1986). Peer evaluation: A case study. *Innovative Higher Education*, 11, 25-39.