



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

APRENDICES DE CERTIFICADORES EN PSICOMETRÍA. UNA EXPERIENCIA DE ABP CON GRUPOS GRANDES

- Viladrich, Carme¹
carme.viladrich@uab.cat
- Doval, Eduardo¹
eduardo.doval@uab.cat
- Aliaga, Joan¹
joanmarti.aliaga@uab.cat
- Espelt, Albert¹
albert.espelt.hernandez@uab.cat
- García-Rueda, Rebeca¹
rebeca.garcia@uab.cat
- Penelo, Eva¹
eva.penelo@uab.cat
- Tárrega, Salomé¹
salome.tarrega@uab.cat
- Ripollès, Elena¹
elena.ripolles@uab.cat
- Prat, Remei¹
remei.prat@uab.cat

⁽¹⁾ Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Psicobiologia i de Metodologia de les Ciències de la Salut, Facultat de Psicologia
Edifici B, Campus UAB, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), España



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

1. **RESUMEN:** Cada curso 300 estudiantes de la Universitat Autònoma de Barcelona desarrollan sus competencias en psicometría mediante la redacción de un informe de evaluación de los contenidos del manual de un test psicológico, y la posterior valoración de la evaluación de un compañero, siempre siguiendo el protocolo oficial de evaluación de tests en España. Se presenta el proyecto y se discuten los resultados académicos que se derivan de él, así como las implicaciones docentes del mismo a partir de las evaluaciones y experiencia acumulada a lo largo de tres cursos académicos.
2. **ABSTRACT:** Every year 300 students at the Universitat Autònoma de Barcelona develop their psychometric skills by writing a review of the contents of a psychological test manual and then by grading the review of a peer. Both activities follow the official protocol for test reviewing in Spain. The project is presented and its educational implications are discussed based on data gathered during three courses.
3. **PALABRAS CLAVE:** aprendizaje basado en proyectos, evaluación por pares, en línea, evaluación formativa, enseñanza con grupos grandes / **KEYWORDS:** project based learning, peer evaluation, online, formative evaluation, large group instruction.
4. **DESARROLLO:**

a) **Objetivos**

La asignatura Psicometría, de seis créditos, es obligatoria y se imparte durante el primer semestre del tercer curso del grado de Psicología de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Uno de sus objetivos formativos es conocer los textos normativos sobre el uso y la valoración de instrumentos de medida en Psicología. Para desarrollar competencias en la materia, entre otras actividades, los estudiantes participan en la elaboración de un proyecto que consiste en la evaluación crítica de la calidad psicométrica del manual de un test psicológico. El planteamiento del proyecto reproduce el proceso que sigue el Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos (CGCOP) para la evaluación de los test editados en España (Muñiz, Fernández-Hermida, Fonseca-Pedrero, Campillo-Álvarez, &



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Peña-Suarez, 2011; Ponsoda & Hontangas, 2013) y se deriva de la extensa práctica docente de sus diseñadores (Viladrich y Doval, 2010). Los estudiantes, trabajando en equipo y de forma autónoma con supervisión de los docentes, han de enfrentarse a una situación profesional real, la evaluación crítica de un test psicológico. En este sentido, el proyecto se ha planificado con inspiración en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP, e.g. Graaff y Kolmos, 2007), una propuesta docente que se asemeja al aprendizaje basado en problemas en tanto que es una metodología activa centrada en el aprendizaje autónomo y cooperativo de los estudiantes enfocado en la solución de problemas reales que resulten motivadores, pero que se diferencia de ésta en la complejidad del problema y del tiempo necesario para resolverlo, así como por el hecho de que, desde una perspectiva formal, el resultado del trabajo de los estudiantes en el aprendizaje basado en proyectos ha de poder concretarse en un determinado producto, como por ejemplo un informe (Savin-Baden, 2000).

El objetivo de este trabajo es explicar el proyecto docente y discutir sus consecuencias, tanto para los estudiantes como para los docentes, después de la experiencia acumulada durante tres cursos.

b) Descripción del trabajo, desarrollo y resultados del proyecto

Cada curso se ofrecen para su evaluación los manuales de 10 tests distintos disponibles en el Servei de Prèstecs d'Instrumentes d'Avaluació Psicològica (PIAP) de la Facultat de Psicologia de la UAB. Para evaluar la calidad de cada manual se forman equipos de varios estudiantes que compiten entre sí por conseguir que su trabajo sea publicado en el PIAP. Los manuales se valoran completando el cuestionario CET-UAB, una versión ligeramente modificada del Cuestionario para la Evaluación de Tests (CET; Muñiz et al., 2011) que se utiliza en el proceso de evaluación del CGCOP. El cuestionario incluye preguntas cerradas sobre la calidad de diversos aspectos del test con cinco categorías de respuesta (1: *Inadecuada*, 5: *Excelente*). Estas se complementan con preguntas abiertas que requieren un comentario general sobre el constructo que se pretende medir con el test, las poblaciones a



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

las que está dirigido, y la calidad de las evidencias de fiabilidad, validez y de las normas o criterios interpretativos.

La gestión del proyecto está dimensionada para 300 estudiantes y 5 docentes por curso. Los estudiantes se organizan de forma autónoma para formar 60 equipos de trabajo de un máximo de 5 miembros. Cada manual es evaluado de forma independiente por 6 equipos. Cada docente tutoriza y se encarga de la evaluación de los 12 equipos encargados de valorar dos manuales.

El primer día del curso los estudiantes disponen de la lista de los 10 tests que deberán ser evaluados. A partir de ese momento deben configurar los grupos de trabajo y elegir la prueba que desean evaluar. Cada prueba se reserva para los primeros 6 equipos que la eligen.

Una vez elegida la prueba, los equipos deben evaluar el contenido de su manual y completar el cuestionario CET-UAB. Para ello, necesitan poner en práctica la información que se les proporciona durante el desarrollo de las clases así como la contenida en el libro de texto recomendado. Durante los dos primeros cursos el proyecto se desarrollaba en cuatro fases, los estudiantes presentaban dos borradores (evidencia 1a y 1b), un informe definitivo (evidencia 2), y la evaluación de otro de los proyectos presentados (evidencia 3). En primer lugar, los estudiantes debían entregar un borrador del CET-UAB con una primera parte de los apartados cumplimentados durante la semana 5 del curso (evidencia 1a). De manera rápida recibían retroalimentación de su tutor sobre los puntos fuertes y débiles y, basándose en ellos y en su propio criterio, mejoraban y ampliaban las respuestas al cuestionario que presentaban de nuevo hacia la mitad del curso (evidencia 1b). Tras nueva retroalimentación, entregaban el informe definitivo (evidencia 2) un mes más tarde. Para evaluar estas evidencias se utilizaban rúbricas que subrayan cómo mostrar conocimientos de psicometría mediante la realización de este trabajo, a través de la diferenciación de los conceptos, la valoración de los datos presentes en el manual, la argumentación de las valoraciones y su coherencia. Posteriormente, y ya de manera



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

individual, actuaban como expertos evaluando uno de los proyectos presentados por otro de los equipos que habían trabajado el mismo test (evidencia 3, véase, p. ej., Mostert & Snowball, 2013).

Los resultados obtenidos en cada curso pueden verse en la Figura 1, donde se representa la calificación obtenida por cada uno de los 60 equipos en cada una de las evidencias de aprendizaje Ev1a, Ev1b y Ev2. Tal como se aprecia en la Figura 1, las calificaciones obtenidas por los equipos en el curso 2011-12 se situaron mayoritariamente entre 40 y 80 puntos sobre 100 y, de manera indeseable, mostraron una mayor variabilidad en la evidencia 1b. En el curso 2012-13, las puntuaciones obtenidas en las evidencias 1a y 1b se mantuvieron relativamente estables entre 40 y 60 puntos, produciéndose una mejora en la evidencia 2, cuando la mayoría de puntuaciones se situaron entre 60 y 90 puntos. Después de analizar los resultados de los dos primeros cursos, concluimos que la entrega de dos borradores no resultaba efectiva para mejorar los trabajos, además de contribuir a que el proceso fuera tedioso para estudiantes y profesores. Creemos que el ritmo de trabajo y de mejora ha sido más adecuado durante el curso 2013-14, con la entrega únicamente de un borrador a mitad del curso (evidencia 1) y la presentación del informe final después de recibir los comentarios del tutor (evidencia 2). Tal como también se observa en la Figura 1, en este curso, aunque los resultados por equipos son muy variables, la mayor parte de ellos consiguen una clara mejora en la presentación de la evidencia 2.

Los motivos más frecuentes para recibir una evaluación por debajo de 50 puntos fueron la tendencia de algunos equipos a presentar el borrador como un resumen del contenido del manual o del libro de texto. En cambio, los estudiantes que utilizaron los conocimientos del libro de texto para evaluar los contenidos publicados en el manual obtuvieron calificaciones elevadas. Otros puntos que influyeron en las puntuaciones bajas fueron una mayor frecuencia de respuestas incompletas en los apartados cuya elaboración es más laboriosa (i.e., validez) y la tendencia a expresar opiniones propias sobre los contenidos del test sin presentar credenciales de experiencia para ello.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

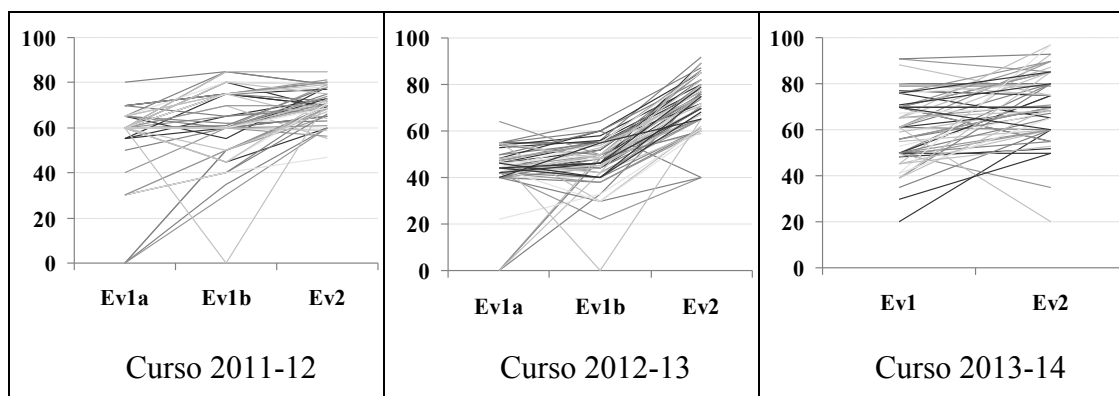


Figura 1. Evolución de las calificaciones de los proyectos de cada equipo.

La evaluación del trabajo de otro equipo, que se desarrolla como evidencia de aprendizaje número 3, no ha variado a lo largo de los tres cursos. En ella, se pide individualmente a cada estudiante lo siguiente: Evalúa el proyecto que se te ha asignado calificando entre 0 y 10 puntos cada uno de los apartados y argumentando tus calificaciones. Puedes redactar la evaluación tal como lo creas oportuno (por ejemplo, indicando puntos fuertes, puntos débiles, haciendo propuestas de mejora, etc.), pero ten siempre presente que debes demostrar tus conocimientos de Psicometría y del manual del test, y escribir de manera constructiva.

La evaluación que recibe cada estudiante en esta última evidencia es individualizada y la rúbrica que se utiliza subraya de nuevo los conceptos de las anteriores, además de complementarlos incluyendo la ecuanimidad en la evaluación. Tal como se observa en el diagrama de caja de la Figura 2, las calificaciones son variadas, pero la mayoría de los estudiantes consiguen calificaciones de 60 o más puntos sobre 100. Tal como muestra la línea gruesa horizontal que representa la mediana de la distribución, en los últimos cursos, la mitad de los estudiantes alcanzan la calificación de notable o más.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

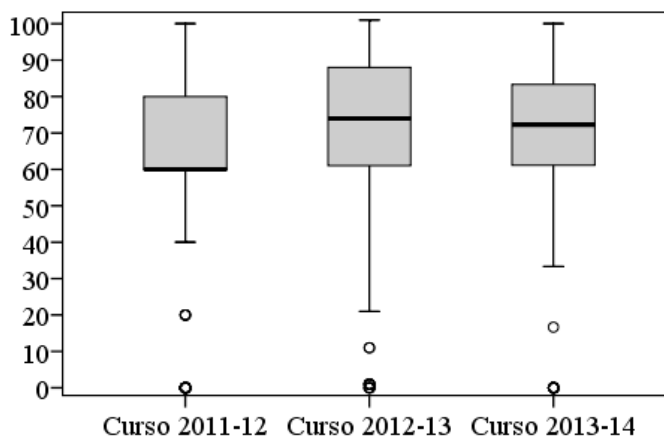


Figura 2: Calificaciones de los estudiantes en la evidencia de aprendizaje individual.

Una vez finalizada la evaluación de los trabajos, cada docente determina cuál de los proyectos de cada test que ha tutorizado constituye el mejor informe y es candidato a ser publicado. En caso de ser necesario, propone al equipo de estudiantes la incorporación de las modificaciones necesarias antes de su aprobación final. Este informe definitivo, con el nombre de los estudiantes responsables de su autoría, se incorpora a la documentación del test, de manera que queda a disposición de cualquier futuro usuario del PIAP de la Facultad de Psicología de la UAB.

c) Valoración del proyecto y conclusiones

A raíz de los resultados que hemos presentado, concluimos que el proyecto docente contribuye a que los estudiantes avancen en sus conocimientos de la asignatura mediante el trabajo en equipo, y también permite evidenciar sus conocimientos individuales. Además, la competición entre los grupos por conseguir que su trabajo sea elegido como el mejor para ser publicado permite que el informe final ganador, y que es objeto de evaluación durante el curso, sea posteriormente compartido entre los miembros de la comunidad universitaria, reconociéndose su autoría.

El proceso es sostenible durante el curso, ya que toda la gestión se hace a través de la plataforma Moodle, de modo que los estudiantes se ocupan de su propia incorporación a los equipos, los profesores tienen acceso a los datos de los integrantes de los equipos que



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

tutorizan, y no se interfiere con el normal funcionamiento de la Facultad gracias a un acuerdo de reserva de los manuales con el PIAP. El proyecto es también sostenible a largo plazo puesto que el PIAP de la facultad ofrece actualmente más de 300 tests distintos y sigue adquiriendo otros.

Los puntos más críticos de todo el proceso, dado el elevado número de estudiantes, son el de la selección de los tests y la formación de los equipos a principio de curso, y el de la asignación individualizada de trabajos al final del proyecto. A lo largo de las sucesivas ediciones hemos ido mejorando el inicio del proyecto, de manera que en el curso 2013-14 un 82% de los estudiantes estaban integrados en equipos al final de la primera semana, llegando a un 95% al final de la segunda semana, algo que en el curso 2011-12 nos llevó un mes entero. En cuanto a la asignación de los tests para la evidencia 3, esta tarea debe realizarse en poco tiempo y con garantías de que cada estudiante reciba un trabajo apropiado. Gracias a la semi-automatización del proceso y especialmente, a la colaboración de los profesores y los integrantes de los servicios técnicos de la Facultad, el número de incidencias ha sido siempre mínimo.

Finalmente, el proyecto se ha ido optimizando a lo largo de tres cursos gracias a las aportaciones de 9 docentes, 3 personas del equipo técnico y casi 900 estudiantes (véase también Doval et al., 2013) que se han implicado de manera notable participando en su desarrollo, indicando aspectos mejorables y aportando ideas y soluciones.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- de Graaff, E. y Kolmos, A. (2007). *History of problem-based and project-based learning*. En Management of change, E. de Graaff y A. Kolmos (eds.). Rotterdam: Sense.
- Doval, E., Viladrich, C., Aliaga, J., Espelt, A., García-Rueda, R., Penelo, E., ... y Tàrrega, S. (2013, Septiembre). *Las asignaturas de contenidos psicométricos en la UAB: saber y oficio*. Comunicación presentada en el XIII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud, La Laguna, España.
- Mostert, M. y Snowball, J. D. (2013). Where angels fear to tread: online peer-assessment in a large first-year class. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 674-686. doi:10.1080/02602938.2012.683770
- Muñiz, J., Fernández-Hermida, J. R., Fonseca-Pedrero, E., Campillo-Álvarez, Á. y Peña-Suarez, E. (2011). Evaluación de tests editados en España. *Papeles del Psicólogo*, 32(2), 113-128.
- Ponsoda, V. y Hontangas, P. (2013). Segunda Evaluación de tests editados en España. *Papeles del Psicólogo*, 34(2), 82-90.
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based learning in higher education: Untold stories*. Buckingha: SRHE and Open University Press.
- Viladrich, C. y Doval, E. (2010, Julio). *Un listado de preguntas llamadas items. Diseño y resultados de un caso de evaluación formativa de las competencias de estudiantes de grado*. Comunicación presentada en el VII Congreso Iberoamericano de Psicología, Oviedo, España.