



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

¿METODOLOGÍAS ACTIVAS O METODOLOGÍAS EXPOSITIVAS UNIDIRECCIONALES?

Una evaluación

- Arpí, Carme^{1*}
carme.arpi@udg.edu
- Àvila i Castells, Pilar^{1*}
pilar.avila@udg.edu
- Baraldés, Marissa^{2*}
marissa.baraldes@udg.edu
- Benito, Helena^{2*}
helena.benito@udg.edu
- Boadas-Vaello, Pere^{3*}
pere.boadas@udg.edu
- Gutiérrez del Moral, María Jesús^{4*}
maria.gutierrez@udg.edu
- Orts, Marta^{5*}
orts@xtec.cat
- Rigall-I-Torrent, Ricard^{6*}
ricard.rigall@udg.edu
- Rostan, Carles^{7*}
carles.rostan@udg.edu

(1) Universitat de Girona
Departament d'Infermeria / Facultat d'Infermeria
Campus Centre, Emili Grahit, 77, 17071, Girona, Espanya

(2) Universitat de Girona
Departament d'Empresa / Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
Campus Montilivi, 17071, Girona, Espanya



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- (3) Universitat de Girona
Departament de Ciències Mèdiques / Facultat de Medicina
Campus Centre, Emili Grahit, 77, 17071, Girona, Espanya
- (4) Universitat de Girona
Departament de Dret Públic / Facultat de Dret
Campus Montilivi, 17071, Girona, Espanya
- (5) Institut Jaume Vicens Vives
Departament de Música
C/ Isabel la Catòlica, 17, 17004, Girona, Espanya
- (6) Universitat de Girona
Departament d'Economia / Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials
Campus Montilivi, 17071, Girona, Espanya
- (7) Universitat de Girona
Departament de Psicologia / Facultat d'Educació i Psicologia
Campus de Barri Vell, Plaça Sant Domènec, 9, 17071, Girona, Espanya

* Todos los autores son miembros de la Xarxa d'Innovació Docent en Aprenentatge Basat en Problemes del ICE Josep Pallach de la Universitat de Girona.

Los autores agradecen a Anna Oliveras su excelente labor de ayuda en la realización de esta comunicación.

1. **RESUMEN:** El desarrollo del autoaprendizaje mediante metodologías activas requiere la implicación de los alumnos. En la práctica, la medida en que se consigue implicar a los alumnos se basa en evidencias anecdóticas. La presente comunicación utilizará los datos de una encuesta de elaboración propia realizada a alumnos universitarios para evaluar el nivel de implicación en el aprendizaje del alumno en un entorno con metodologías activas frente a uno con metodologías expositivas unidireccionales.
2. **ABSTRACT:** The development of self-learning through active methodologies requires the involvement of students. In practice, the extent to which students are involved is based on anecdotal evidence. This paper will use data from a survey elaborated by the authors and administered to college students to assess the level of involvement in



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

learning that students achieve in an environment with active methodologies against expository methodologies.

3. PALABRAS CLAVE: aprendizaje activo, *engagement*, medición, metodologías tradicionales, encuesta / **KEYWORDS:** active learning, engagement, measurement, traditional methodologies, survey

4. DESARROLLO:

a) Objetivos

El Espacio Europeo de Educación Superior ha otorgado especial relevancia al papel de las metodologías activas en las aulas universitarias. El objetivo final de las metodologías activas es que los alumnos se conviertan en personas activas y responsables de su propio proceso de aprendizaje y que aprendan a utilizar dichos conocimientos en su vida profesional. Además, el desarrollo del autoaprendizaje mediante metodologías activas requiere que el método promueva la motivación del estudiante, el significado de aquello que se aprende y las habilidades de aprendizaje para toda la vida. El *engagement*, en inglés, que podríamos traducir como “motivación que implica al alumno”, se ha definido también como la motivación en acción (Appleton et al., 2006). Este constructo hace referencia a las actividades que realiza, los pensamientos que tiene y las emociones que siente una persona que está comprometida con una tarea. A pesar de que la diferencia entre motivación y *engagement* es todavía motivo de un amplio debate, éste se suele considerar un paso más allá de la motivación. Mientras que ésta la podríamos definir como el entusiasmo o energía que una persona posee para hacer una tarea, el *engagement* consistiría, además, en traducir a actividades dicha energía o entusiasmo.

En la práctica, la medida en que se consigue implicar a los alumnos se basa más en evidencias anecdóticas que en evaluaciones sistemáticas. De hecho, una de las críticas habituales a los métodos constructivistas de aprendizaje es que no hay evidencia empírica que demuestre que son superiores a los métodos conductistas. Por lo tanto, existe una clara



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

necesidad de mejorar las evidencias empíricas disponibles sobre los resultados obtenidos a partir de diferentes métodos de aprendizaje. Nuestro trabajo consiste en evaluar el nivel de implicación en el aprendizaje que logra un alumno en un entorno en el que se apliquen metodologías activas frente a uno orientado hacia metodologías expositivas unidireccionales. Los resultados de esta comunicación deben permitir aumentar el conocimiento sobre el efecto que determinadas estrategias tienen en el aprendizaje y, de este modo, mejorar el desarrollo de las prácticas educativas.

b) Descripción del trabajo

Revisión de la literatura

Distintos estudios ponen el énfasis en las ventajas de las metodologías activas por encima de las aproximaciones más tradicionales. Por ejemplo, Johnson et al. (1998) analizan 305 estudios que comparan la eficacia relativa de los métodos de aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista sobre los resultados individuales en la universidad y en ámbitos de educación de adultos. Estos autores encuentran que el aprendizaje cooperativo aumenta el éxito académico, la calidad de las relaciones interpersonales y está correlacionado positivamente con una variedad más amplia de indicadores de ajuste psicológico que no los otros métodos. De manera parecida, Johnson et al. (2000) llevan a cabo un análisis a partir de 158 artículos que estudian ocho métodos de aprendizaje cooperativo en diferentes niveles educativos y hallan que éste incrementa de manera significativa los resultados de los estudiantes siempre que se lleve a cabo de manera adecuada.

Por lo que se refiere al *engagement*, este constructo se ha utilizado en el mundo laboral y de las organizaciones. Por ejemplo, Seppala et al. (2008) utilizan la Utrecht Work Engagement Scale (UWES) y concluyen que el *engagement* en el trabajo parece ser un factor altamente estable de satisfacción profesional. Por otro lado, en el ámbito educativo, Appleton et al. (2006) ponen de manifiesto seis factores de *engagement* que están correlacionados con los resultados educacionales esperados. Krause y Coates (2008) estudian siete escalas



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

calibradas de *engagement* de los alumnos surgidas de un estudio a gran escala de estudiantes de primer año de grado en universidades australianas. Estos últimos autores ponen de manifiesto la necesidad de considerar el *engagement* como un proceso de varias dimensiones. Brookhart y Durkin (2003) detectan que diferentes tipos de evaluación afectan de manera diferente las percepciones de los estudiantes en relación con la tarea asignada y la propia eficacia con la tarea, el esfuerzo mental dedicado, las orientaciones de los objetivos y las estrategias de aprendizaje empleadas. Crespo y Martínez (2008) determinan que la personalidad del profesor juega un papel crucial en la motivación y que los métodos docentes también generan un nivel importante de motivación entre los alumnos. Barkley (2010) dice que el *engagement* es el producto de la motivación por el aprendizaje activo. De hecho, a pesar de que el aprendizaje activo facilite la motivación, ésta no se traduce en un aprendizaje significativo si la mente del estudiante no está comprometida con la tarea. Normalmente, se considera que el *engagement* está formado por componentes de comportamiento (por ejemplo, esfuerzo, asistencia, participación voluntaria en clase, participación extracurricular, opciones de créditos extras), cognitivos (por ejemplo, autoregulación, relevancia de la escuela en las aspiraciones de futuro, valor del aprendizaje e implicación en el aprendizaje) y afectivos (por ejemplo, interés, sentimiento de pertenencia, identificación con la escuela) (vease Appleton et al., 2006).

Material y método

El análisis se basa en una encuesta de evaluación de la implicación de los alumnos universitarios en contextos con metodologías docentes específicas. La encuesta (Arpí et al., 2012) consta de 30 preguntas, repartidas entre componentes comportamentales, cognitivos y afectivos, así como preguntas referidas al profesorado. Las preguntas están evaluadas de acuerdo con una escala de Likert de 4 puntos: muy de acuerdo, bastante de acuerdo, poco de acuerdo y nada de acuerdo. La encuesta contiene también preguntas de carácter socioeconómico.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

La encuesta se ha administrado durante el curso académico 2012-2013 a alumnos matriculados de las asignaturas impartidas por los autores de la comunicación en sus distintos estudiosgrados universitarios de la Universitat de Girona (Enfermería, Medicina, Derecho, Psicología, Contabilidad y Finanzas, y Administración y Dirección de Empresas). En total se dispone de 439 encuestas válidas para el análisis, de las cuales 320 se refieren a metodologías activas y el resto a metodologías expositivas unidireccionales.

El análisis de los resultados se realiza en dos etapas. En primer lugar, se ha lleva a cabo un contraste de medias, que permite identificar si existen diferencias estadísticamente significativas en función de la metodología docente en la puntuación otorgada por los estudiantes a las distintas preguntas de la encuesta.

En segundo lugar, se ha llevado a cabo un análisis de regresión lineal con la finalidad de observar si las diferencias de puntuación observadas entre metodologías son debidas únicamente al método docente. Se lleva a cabo una regresión para cada una de las preguntas de la encuesta, donde la variable dependiente es la puntuación otorgada a la pregunta y la variable independiente una variable ficticia que refleja el tipo de metodología utilizada. Como variables de control se han utilizado la edad y sexo del alumno, su nota de las pruebas de acceso a la universidad (con el objetivo de controlar por las habilidades del estudiante) y el nivel de estudios de los padres (con el objetivo de controlar por status socioeconómico del estudiante)

c) Resultados y conclusiones

Resultados

Los principales resultados que se derivan del análisis se presentan a continuación. Cabe decir que las metodologías activas muestran ser superiores a las metodologías expositivas unidireccionales en una amplia variedad de aspectos. Concretamente, las metodologías activas promueven:



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- El trabajo en grupo.
- El esfuerzo, la perseverancia y el trabajo de los alumnos.
- La participación de los alumnos en clase.
- Que los alumnos busquen ayuda del profesor.
- Aspectos cognitivos de los alumnos, como análisis, síntesis, organización, creatividad y curiosidad.
- La motivación a estudiar. Estimulan por los contenidos de manera marginal, pero no motivan por las tareas.
- La percepción del rol del profesor como facilitador del aprendizaje.

Por otro lado, nuestro análisis permite determinar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre metodologías por lo que se refiere a:

- Satisfacción por los contenidos.
- Satisfacción por la forma de planificar la docencia.
- Satisfacción por la asistencia a clase.
- Motivación por las tareas realizadas en clase.
- Pensar que las tareas supongan un reto en positivo.
- Participación en actividades extraacadémicas.
- Sensación de sentirse apoyado por los compañeros.
- Accesibilidad del profesor, interés del profesor por el progreso del alumno, esfuerzo del profesor en hacer la clase más atractiva o entusiasmo del profesor.
- Utilidad del método para el futuro.
- Reflejo del esfuerzo del alumno en los resultados.

Finalmente, se puede destacar que no existe ningún aspecto en el que las metodologías expositivas unidireccionales se revelen como superiores de manera estadísticamente significativa a las metodologías activas.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Conclusiones

Esta comunicación presenta una aportación innovadora en relación con la evaluación de las metodologías que juegan un papel creciente en el entorno del Espacio Europeo de Educación Superior. La comunicación presenta los distintos aspectos comportamentales, cognitivos y afectivos en los que las metodologías activas se muestran superiores a las metodologías expositivas unidireccionales respecto al grado de implicación de los alumnos universitarios. En concreto, nuestros resultados manifiestan que los estudiantes perciben que las metodologías activas cumplen con algunos de sus objetivos: promover la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje y el trabajo en equipo (Johnson et al., 1998); la adquisición de un conocimiento flexible y elaborado, y unas estrategias de aprendizaje más acordes con la resolución de problemas (Hmelo-Silver, 2004); la conversión del docente en un facilitador del aprendizaje y un aumento de la motivación intrínseca del alumno (Hmelo-Silver, 2004). Además, el cuestionario revela aspectos docentes que aún pueden ser mejorados. Por ejemplo, la satisfacción de los estudiantes con los métodos activos (aunque véase Chakravarthi y Vijayan, 2010, respecto a la necesidad de que las investigaciones sean longitudinales para que las metodologías activas muestren su efecto positivo en la satisfacción del alumno), la elaboración de tareas que sean percibidas como desafiantes, la participación en tareas extraacadémicas o el equilibrio entre esfuerzo y resultados del estudiante. En definitiva, el instrumento nos confirma las fortalezas de las metodologías activas y nos revela aquellos aspectos que el docente aún puede mejorar.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Appleton, J., Christenson, S.L., Kim, D. y Reschly, A. (2006). "Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument". *Journal of School Psychology*, 44, 427-445.

Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Benito, H., Gutiérrez del Moral, M.J., Orts, M., Rigall-I-Torrent, R. y Rostan, C. (2012a). "L'avaluació de l'aprenentatge basat en problemes (ABP) mitjançant una escala d'enganxament. Estudi pilot". VII CIDUI: La Universitat, una institució de la societat.

Barkley, Elizabeth F. (2010). *Student Engagement Techniques*. John Wiley & Sons.

Brookhart, S. M. y Durkin, D. T. (2003). Classroom Assessment, Student Motivation, and Achievement in High School Social Studies Classes. *Applied Measurement in Education*, 16(1), 27-54.

Chakravarthi, S. y Vijayan, P. (2010). Analysis of the Psychological Impact of Problem Based Learning (PBL) toward Self Directed Learning among Students in Undergraduate Medical Education. *International Journal of Psychological Studies*, 2, 38-43.

Crespo, E. y Martínez, M. (2008). "Convergencia Europea, motivación y actuación docente en el aula universitaria", *Revista de Enseñanza Universitaria* 2008, 31. 4-16.

Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem Based Learning: What and How do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16, 235-265.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Smith, K. A. (1998). "Cooperative learning returns to college: What evidence is there that it works?". *Change* (juliol/agost), 27-35.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Stanne, M. B. (2000). "Cooperative Learning Methods: A meta-Analysis". Disponible en <http://www.co-operation.org/>.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Seppala, P., Mauno, S., Feldt, T., Hakanen, J., Kinnunen, U., Tolvanen, A., y Schaufeli, W. (2008). “The Construct Validity of the Utrecht Work Engagement Scale: Multisample and Longitudinal Evidence”. *Journal of Happiness Studies*, 10, 459-481.