



Laureate International Universities

**V JORNADAS INTERNACIONALES DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA.**  
Universidad Europea de Madrid

*Contenido: Experiencias sobre metodologías activas y evaluación de los aprendizajes*

**INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN DIVERSAS ASIGNATURAS DE LAS ESPECIALIDADES DE MAGISTERIO Y PSICOPEDAGOGÍA.**

M<sup>a</sup> del Carmen Díez González, Jesús N. García-Sánchez, Begoña Martínez Cocó, Patricia Robledo Ramón, M<sup>a</sup> Lourdes Álvarez Fernández, Miguel Ángel Carbonero, José María Román, Maximiano del Caño & Inés Monjas Casares

*Universidad de León*

Dpto. Psicología, Sociología y Filosofía  
Facultad de Educación, Universidad de León  
Campus de Vegazana, s/n, 24071-León (España)

E-mail: [cdieg@unileon.es](mailto:cdieg@unileon.es), [jn.garcia@unileon.es](mailto:jn.garcia@unileon.es), [bmarc@unileon.es](mailto:bmarc@unileon.es), [probr@unileon.es](mailto:probr@unileon.es), [mlalvf@unileon.es](mailto:mlalvf@unileon.es), [carboner@psi.uva.es](mailto:carboner@psi.uva.es), [jmroman@psi.uva.es](mailto:jmroman@psi.uva.es), [imonjas@psi.uva.es](mailto:imonjas@psi.uva.es)

### **Resumen**

El objetivo de la presente comunicación, es mostrar los diferentes resultados obtenidos en relación al alumnado proveniente de la Universidad de Valladolid, dentro de un plan de innovación implantado en la Universidad de León. La muestra de alumnos participantes de tipo control en el estudio está compuesta por 309 alumnos de la Universidad de Valladolid (UVA). Si el *EEES* persigue *conseguir en los graduados universitarios la conquista de aptitudes y competencias en las diversas titulaciones*, entonces la percepción de los estudiantes sobre las competencias educativas adquiridas durante la innovación *nos parece muy relevante para el estudio, así como interesante para poder reflexionar sobre la realidad educativa*. Los resultados presentan diferencias estadísticamente significativas en multitud de las variables analizadas. Para ello se tomaron como variables de agrupamiento las asignaturas de diversas especialidades de la Universidad de Valladolid. Permitiendo así, contrastar las diferentes variables dependientes a través de la aplicación del EMI en sus versiones pre y post. Durante la realización de esta investigación se recibieron ayudas de los proyectos PAID\_ULE 2008, y JCyL\_EEES 2008.

### **Introducción**

Las universidades españolas, están embarcadas en un momento de cambio, producto de la denominada Convergencia Europea (MECyD, 2003) la cual implica desde el replanteo de los estudiantes de grado y postgrado y las mismas titulaciones hasta las formas de impartir enseñanza, que en términos generales se han centrado en las

“clases magistrales” y en el desarrollo de exámenes, dentro un Espacio Común y Europeo de Educación Superior originado por la Declaración de la Sorbona, firmada en París en 1998, por Alemania, Francia, Italia y Reino Unido.( Biggs, 2005; Bosco, 2005; Fidalgo & García, enviado).

Bajo la denominación de Convergencia Europea, podemos agrupar diversas políticas de actuación dirigidas a acercar los estudios superiores en el contexto europeo. Estas políticas afectan tanto a los títulos como a la forma de organizar la docencia (Bautista, Gata & Mora, 2003). Todas estas medidas hablan de una mayor homogeneidad en las titulaciones pero a la vez de una mayor flexibilidad a la hora de concebir los itinerarios de estudio, individualizando hasta donde sea posible el proceso del desarrollo curricular, extendiéndose esta flexibilidad a la evaluación. (García, de Caso, Fidalgo & Arias-Gundín, 2005; Arias-Gundín, et al., en prensa). Asimismo, los perfiles nuevos para las titulaciones se basan en las competencias a desarrollar y el hecho de contabilizar el trabajo de estudiante más allá de la asistencia a clases, visto como una instancia más de apoyo al aprendizaje. (Fernández & Rodríguez, 2005; García, Marbán, de Caso, Fidalgo, Arias-Gundín, González, Martínez, Rodríguez, Pacheco, Robledo, Díez & Álvarez, 2008).

Sin embargo, todo este proceso de cambio, puede implicar la mejora de todo el sistema y en todo caso la creación de una ciudadanía europea que posibilite el crecimiento personal y social dentro de la diversidad, con el fin de transformar hacia la calidad y mejora de la enseñanza universitaria. (Molina, 2004; Díez, Pacheco & García, 2008).

## Metodología

### Participantes

La muestra de alumnos participantes en el estudio está compuesta por 309 alumnos que pertenecen a la Universidad de Valladolid (UVA). El total de alumnos participantes en el estudio queda distribuido según se muestra en la tabla 1.

Tabla I.

*Alumnos participantes en el estudio sobre la adaptación al EEES mediante la innovación metodológica en función de la universidad y la asignatura.*

|  | <b>Género</b> |       |       |
|--|---------------|-------|-------|
|  | Hombre        | Mujer | Total |
| <b>Asignaturas</b>   |               |       |       |
| Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial (BPSEE)              | 2             | 17    | 19    |
| Aspectos Evolutivos de la Deficiencia Mental (DMENTAL))              | 1             | 19    | 20    |
| Entrenamiento en Habilidades Sociales (EHHSS)                        | 3             | 19    | 22    |
| Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo (IPTD) | 7             | 25    | 32    |
| Psicología Evolutiva y de la Educación (PEE)                         | 5             | 41    | 46    |

|   |              |           |            |
|---|--------------|-----------|------------|
| Programas de Enseñar a Pensar (PEP)           |              | 14        | 14         |
| Psicología Infantil (PSI)                     | 9            | 92        | 101        |
| Sistemas Alternativos de Comunicación (SSAAC) |              | 17        | 17         |
| Tratamientos Psicológicos (TPS)               | 4            | 29        | 33         |
|   | <i>Total</i> | <i>31</i> | <i>273</i> |
|   |              |           | <i>304</i> |

*Nota: Si bien el total de participantes fueron N=309, únicamente se incluyen en cada variable de agrupamiento aquellos alumnos de los que se disponen datos.*

*Instrumentos*

Con el fin de valorar la eficacia de la introducción de la innovación docente en la mejora de las competencias en los alumnos y de las docentes, y su relación con diversas variables como el uso de estrategias de aprendizaje, la modulación de los estilos de aprendizaje, etc., se propone el uso y diseño de diferentes instrumentos de evaluación. En este sentido señalar que se ha elaborado específicamente el Instrumento de Evaluación de Metodologías Innovadoras: EMI, el cual presenta adecuada validez y fiabilidad ( $\alpha .919$ ) (García et al., 2008). Para ver con más detalle los instrumentos aplicados (Ver tabla 2).

*Tabla II. Resumen de instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación del proyecto de innovación docente, incluyendo las variables, significado de lo que evalúan, etc.*

| <i>Instrumento de evaluación</i>                                      | <i>Significado</i>                     | <i>Medidas y escalas</i>  | <i>Componentes y variables</i>   |
|---|--|---|--|
| EMI (García et al., 2008)<br>Adaptación del EPU (García et al., 2005) | Evaluación de Metodologías Innovadoras | Datos generales (EMI-DG)<br>Metodologías Innovadoras:<br>Esperadas-deseadas (EMI-ED)<br>Trabajadas-favorecidas (EMI-TF)<br>Competencias de aprendizaje (EMI-CO) | Emocional<br>Realización práctica<br>Efectos aprendizaje<br>Generalización<br>Competencias (instrumentales, personales y sistémicas)<br>Nivel de mejora obtenida (competencias)<br>Utilidad y repercusión (competencias) |
| EMI-CT (Arias, Fidalgo, & García, 2007)                               | Evaluación de Metodologías Innovadoras | Metodologías Innovadoras: competencias transversales (EMI-CT)   | Competencias Transversales (medidas de desarrollo de diferentes capacidades en cada una de las asignaturas)  |
| EMI (García et al., 2008)<br>Adaptación del                           | Evaluación de Metodologías Innovadoras | Metodologías innovadoras (EMI-EPEAG)  | Emocional<br>Realización práctica<br>Efectos aprendizaje   |

|                           |                                |                |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|
| EMU (García et al., 2005) | Diferencial semántico (EMI-DS) | Generalización |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|

Por una parte, se han recopilado y seleccionado diversos instrumentos así se han elaborado y/o adaptado diferentes pruebas que se han utilizado en la evaluación de los resultados obtenidos con la aplicación de las innovaciones, básicamente desde la perspectiva del alumno.

### *Procedimiento*

Tras la realización de una revisión de las publicaciones nacionales e internacionales de los dispositivos de evaluación de las metodologías innovadoras, su eficacia y las variables relacionadas, se adaptaron y construyeron los instrumentos más adecuados y pertinentes.

Se utilizó un diseño de grupos de innovación comparándolo con otros de control de características similares y de materias similares. Por ello, antes de comenzar la aplicación de las correspondientes metodologías activas por parte del profesorado se realizará una evaluación inicial con las diferentes pruebas recogidas en la fase anterior. Lo que permitirá el establecimiento de la línea base de la que parte el alumnado. A su vez, se realizará una evaluación pretest de una serie de grupos control que utilicen metodologías tradicionales, de características similares a los grupos de intervención en innovación metodológica; los cuales estén cursando las mismas asignaturas reseñadas en el apartado de participantes, pero en otras universidades.

### **Resultados**

En el presente apartado se presentan los diferentes resultados obtenidos en relación al alumnado proveniente de la Universidad de Valladolid (en adelante, UVA). En un primer momento se realizaron análisis de tipo paramétrico, sin embargo al realizar las pruebas de asimetría y curtosis se determinó que la distribución no cumplía los supuestos de normalidad en muchas de las variables a analizar; por este motivo se decidió llevar a cabo la prueba de Kruskal-Wallis, la cual evidenció diferencias estadísticamente significativas en multitud de las variables analizadas.

En dichos análisis se tomaron como variables de agrupamiento *la asignatura* (Bases Psicológicas de la Educación Especial, Aspectos Evolutivos de la Deficiencia Mental, Psicología de la Educación y del Desarrollo en la Edad Escolar, Programas de Enseñar a Pensar, Entrenamiento en Habilidades Sociales, Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo, Psicología Infantil, Sistemas Alternativos de Comunicación, y Tratamientos Psicológicos).

Dicha variable de agrupamiento se relacionaron con las diferentes medidas obtenidas a través de la aplicación del EMI en sus versiones pre y post., así pues, a continuación se detallan los resultados hallados en la Universidad de Valladolid.

Los resultados indican tendencias a la diferencia estadísticamente significativa en multitud de las variables medidas mediante el EMI, en sus medidas (pre y post).

Los alumnos de la asignatura de Tratamientos Psicológicos consideraban los trabajos escritos ( $RP_{TPS} = 71,50$ ) y el portfolio ( $RP_{TPS} = 71,81$ ) como las metodologías con las que obtendrían mejores resultados de aprendizaje, por el contrario las puntuaciones más bajas se producían en las variables de comunicación fuera de clase entre los estudiantes y el profesorado ( $RP_{PEP} = 33,79$ ) y la realización de pruebas tipo test ( $RP_{PEP} = 33,79$ ), concretamente en la asignatura de Programas de Enseñar a Pensar.

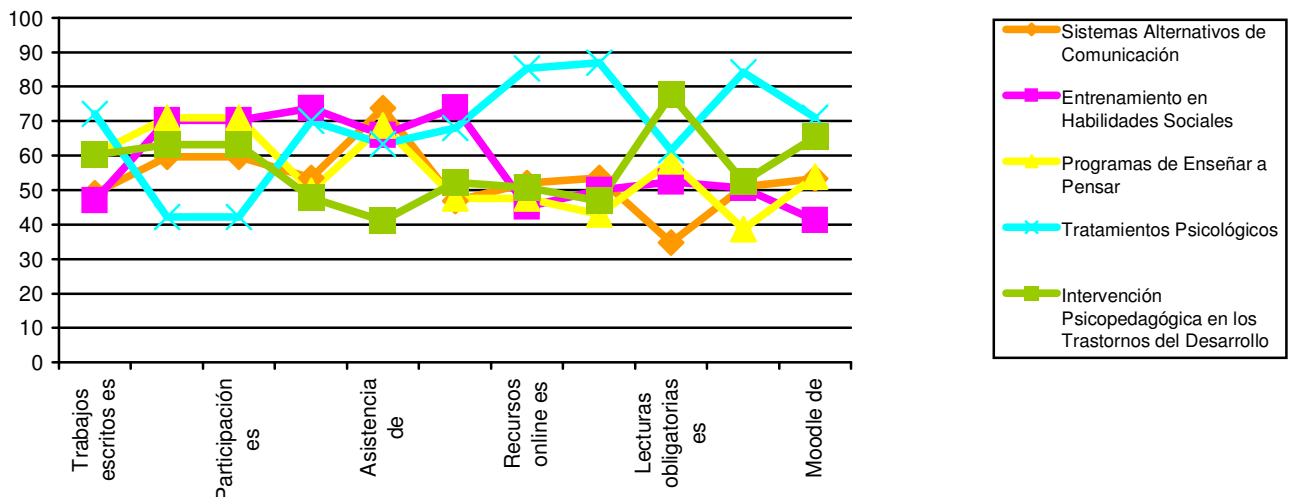
Atendiendo a las metodologías con las que con los estudiantes percibían que obtendrían mejores calificaciones, de nuevo los alumnos de la asignatura de Tratamientos Psicológicos eran el grupo que denotaban puntuaciones más altas destacando la metodología relacionada con el profesor como principal fuente de información y comprensión ( $RP_{TPS} = 70,88$ ).

En la subescala EMI-ED pre se observa que el grupo que más esperaba la utilización de recursos on line ( $RPTPS = 85,32$ ), uso de las nuevas tecnologías ( $RPTPS = 87,00$ ) y del Moodle ( $RPTPS = 84,18$ ) eran los alumnos de la asignatura de Tratamientos psicológicos, siendo a su vez los que más deseaban la utilización del Moodle en su asignatura como herramienta para la tutoría y guía de la docencia ( $RPTPS = 70,94$ ).

Por el contrario, cabe destacar que la puntuaciones más bajas se dieron en el alumnado de la asignatura de Sistemas Alternativos de Comunicación en relación a la metodología de lecturas obligatorias de artículos y libros científicos ( $RPSSAAC = 34,82$ ). Para ver en detalle, confrontar Figura 1.

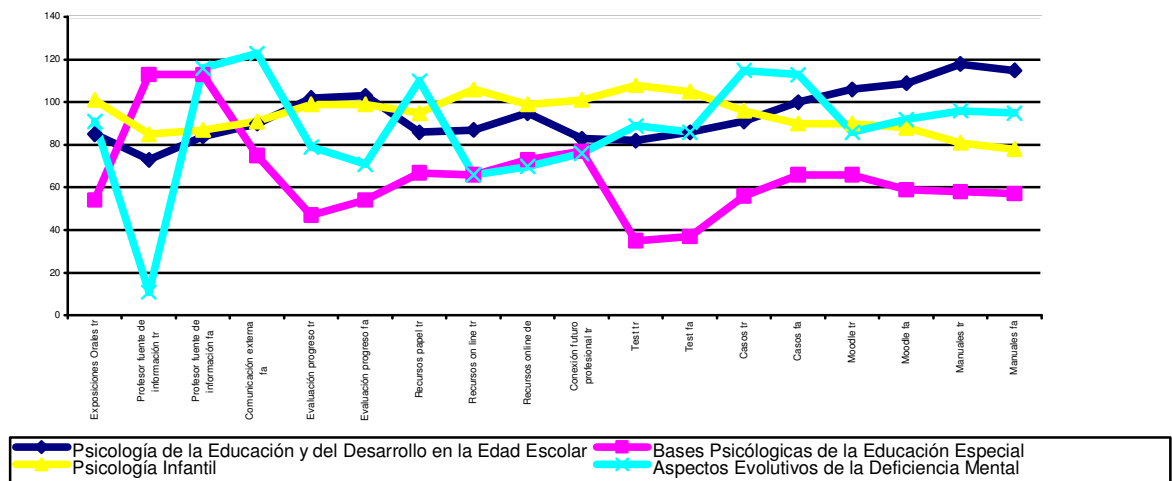
Figura 1. Diferencias estadísticamente significativas en EMI-ED esperado entre asignaturas.

(\*Nota: Esperado= es; Deseado= de)



Los resultados obtenidos de la aplicación del EMI-TF post, tomando como variable de agrupamiento la asignatura, indicaron que la metodología que los alumnos consideraban que más había favorecido su aprendizaje era la comunicación fuera de clase entre los estudiantes y el profesorado; concretamente la puntuación más alta correspondió a la asignatura denominada Aspectos Evolutivos de la Deficiencia Mental ( $RP_{DMENTAL}=122,73$ ), sin embargo es característico que los alumnos de esta misma asignatura perciban que se ha trabajado poco, comparando con el resto de asignaturas, el aspecto relacionado con el profesor como fuente de información y comprensión ( $RP_{DMENTAL}=11,18$ ). Si se observa la figura 2 se aprecia claramente lo comentado previamente.

Figura 2. Diferencias estadísticamente significativas en variables del EMI-TF post que han sido trabajadas/ han favorecido el aprendizaje entre asignaturas



(\*nota tr= trabajado; fa= favorecido)

Atendiendo al EMI-CT post los alumnos que más percibieron haber desarrollado competencias instrumentales correspondieron a la asignatura de Psicología de la Educación y del Desarrollo en la Edad Escolar ( $RP_{PEE}= 220,37$ ); sin embargo en el desarrollo de competencias sistémicas ( $RP_{PSI}= 221,39$ ) y personales ( $RP_{PSI}= 220,94$ ) destacó el grupo de Psicología Infantil.





## Conclusiones

Los resultados anteriormente expuestos nos permiten conocer las opiniones de los alumnos en relación a los objetivos perseguidos; es decir, a partir de los datos extraídos de los análisis estadísticos, seguidamente se detallan las conclusiones más relevantes.

Se ha observado que, en un principio, al comienzo del curso, los alumnos dependiendo de la especialidad, asignatura y curso en que se encontraban esperaban la puesta en marcha por parte del profesorado de distintas metodologías, sin embargo, éstas en muchas ocasiones, no parecían coincidir con las metodologías y/o aspectos que los alumnos realmente deseaban que se incorporarán en el aula.

Tomando como variable de agrupamiento la asignatura, cabe destacar que los alumnos de Psicología de la Educación y del Desarrollo fue el grupo que percibió haber obtenido una mayor mejora en sus competencias tanto instrumentales como sistémicas y personales, percibiendo que las mismas poseían una gran utilidad para su futuro profesional. Sin embargo en cuanto al grupo que más consideraba, durante el transcurso de la asignatura, haber desarrollado estas competencias, los alumnos de Psicología de la Educación y del Desarrollo destacaron en el desarrollo de competencias instrumentales, y los alumnos de Psicología Infantil en el desarrollo de las sistémicas y personales.

Las exposiciones orales, la utilización de recursos on line, la utilización de nuevas tecnologías y el Moodle fueron las metodologías más desarrolladas/ trabajadas en el aula, destacando la Especialidad de Educación Primaria en todos estos aspectos. Por otro lado, las metodologías que más favorecieron el aprendizaje de los alumnos se relacionaban con el establecimiento de comunicación fuera de clase entre los estudiantes y el profesorado, destacando claramente, en este aspecto, los alumnos de la asignatura Aspectos Evolutivos de la Deficiencia Mental, sin embargo estos mismos alumnos denotaron las puntuaciones más bajas en la percepción de haber trabajado con el profesor como fuente de información y comprensión, siendo claramente contradictorio con el aspecto anterior.

Por último, y en relación a la satisfacción percibida de los alumnos con las diversas materias, las exigencias existentes, los efectos de aprendizaje de dichas asignaturas y la posibilidad de transferir lo aprendido a otras áreas o incluso a la práctica profesional, se debe señalar que los alumnos de Psicología de la Educación y del Desarrollo en Edad Escolar son los que mejor valoran la asignatura en relación a su componente emocional y generabilidad, sin embargo el grupo que mejor valoró la asignatura en aspectos tales como la práctica y el efecto aprendizaje fueron los alumnos de Aspectos Evolutivos de la Deficiencia Mental.



## Referencias

- Arias-Gundín, O, Fidalgo, R., & García, J. N. (en prensa). *El desarrollo de las competencias transversales en magisterio mediante el APB y el Método de Caso*. Revista de Investigación Educativa.
- Arias-Gundín, O., Fidalgo, R., & García, J. N. (2007, diciembre). Las diferentes metodologías (activas vs., tradicionales) en el desarrollo de las competencias transversales en el grado de Magisterio. *Actas INECE07 I Jornada Internacional UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea*. Madrid: UPM (11, 12 y 13 diciembre).
- Bautista, J. M., Gata, M., & Mora, B. (2003). La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior: entre el reto y la resistencia. *Aula Abierta*, 82, 173-189.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Nancea.
- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones. *Aula abierta*, 86, 3-28.
- Díez, C., Pacheco, D. I., & García, J. N. (2008, febrero). Las habilidades sociales en el marco del EEES (pp. 239-247). En M. Hijano del Río (Coor.) *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de experiencias*. Archidona (Málaga): Aljibe).
- García, J. N., de Caso, A. M., Fidalgo, R., & Arias-Gundín, O. (2005). La evaluación de prácticas universitarias y su aplicación en un enfoque innovador. *Revista de Educación*. 337, 295-325.
- García, J. N., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Rodríguez, C., Pacheco, D. I., Robledo, P., Díez, C., Álvarez, L., & Fernández, M. (2007). *Instrumento de Evaluación de Metodologías Innovadoras (EMI)*,
- García, J. N., Martínez-Cocó, B., Robledo, P., Marbán, J., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Rodríguez, C., Pacheco, D. I., Díez, C., & Álvarez, L. (2008, febrero). Resultados iniciales con el Instrumento de Evaluación de Metodologías Innovadoras (EMI) (pp. 251-258). En M. Hijano del Río (Coor.), *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de experiencias*. Archidona (Málaga): Aljibe). (ISBN.: 978-84-9700-434-
- García, J. N., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Rodríguez, C., Pacheco, D. I., Robledo, P., Díez, C., & Álvarez, L. (2008, abril). Plan de innovación metodológica para la adaptación al EEES centrada en competencias: El uso del aprendizaje basado en problemas y el estudio de casos con la implementación de diversas herramientas activas. *Actas V Congreso Internacional de Psicología y Educación: Los retos del futuro* (pp. 2703-2709). Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo. ISBN: 978-84-8317-692-4.
- Fernández, C.M., & Rodríguez, M. C. (2005). Educación formal, no formal e informal en el Espacio Europeo: nuevas exigencias para los procesos de formación en educación. *Aula Abierta*, 85, 45-56.
- Fidalgo, R., & García, J.N. (enviado). *Las Directrices del Espacio Europeo de Educación Superior en el Marco Legislativo del Sistema Universitario Español*. Aula abierta





Laureate International Universities



- Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2003): *La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior. Documento-Marco*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Molina, S. (2004). Las competencias locales ante los retos que plantean las nuevas tecnologías a la educación. *Aula Abierta*, 83, 77-90.