

# **Revista de Psicología y Educación**

*Journal of Psychology and Education*



Facultad de Educación-CFP  
Universidad Complutense Madrid

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Volumen 11, Número 1, Año 2016

# Revista de Psicología y Educación / *Journal of Psychology and Education*

<http://www.revistadepsicologiayeducacion.es>

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

## Director / Editor

José Carlos Núñez Pérez. *Universidad de Oviedo*

## Director Adjunto / Assistant Editor

José-María Román Sánchez. *Universidad de Valladolid*

Víctor Santiuste Bermejo. *Universidad Complutense de Madrid*

## Secretarios de Redacción / Editing Staff

Ángel de Juanas Oliva. *Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Lorena Valdivieso León. *Universidad de Valladolid*

## Webmaster

Moisés Martínez Davidson

## CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

|   |   |
|---|---|
| Ana Miranda Casas (U. de Valencia)                          | Lisette Poggioli (U. Católica Andrés Bello, Venezuela)      |
| Ángel Huguet Canalís (U. de Lleida)                         | Manuel Acosta Contreras (U. de Huelva)                      |
| Antonio Maldonado (U. Autónoma de Madrid)                   | Manuel Deaño Deaño (U. de Vigo)                             |
| Antonio Valle Arias (U. de A Coruña)                        | María de los Dolores Valadez (U. de Guadalajara, México)    |
| Belén Bueno Martínez (U. de Salamanca)                      | María del Carmen González Torres (U. de Navarra)            |
| Cándido Inglés Saura (U. Miguel Hernández de Elche)         | María-Rosario Bermejo García (U. de Murcia)                 |
| Concepción Medrano Samaniego (U. del País Vasco)            | María-Victoria Pérez Villalobos (U. Concepción, Chile)      |
| Erik de Corte (U. de Leuven, Holanda)                       | María-Victoria Trianes (U. de Málaga)                       |
| Estanislau Pastor Mallol (U. Rovira I Virgili de Tarragona) | Martín Durand (U. de Montpellier, Francia)                  |
| Fernando Lara Ortega (U. de Burgos)                         | Mathew Lipman (Montclair State College, EE.UU)              |
| Francisco J. García Bacete (U. Jaume I de Castellón)        | Mel Ainscow (U. de Manchester, Reino Unido)                 |
| Isabel Fajardo Caldera (U. de Extremadura)                  | Miguel-Ángel Carbonero Martín (U. de Valladolid)            |
| Jesús de la Fuente Arias (U. de Almería)                    | Orazio Licciardello (U. de Los Estudios de Catania, Italia) |
| Jesús-Nicasio García Sánchez (U. de León)                   | Pablo Sotés Ruiz (U. Pública de Navarra)                    |
| José-Carlos Núñez Pérez (U. de Oviedo)                      | Robert H. Ennis (U. de Illinois, EE.UU)                     |
| José-Ignacio Navarro Guzmán (U. de Cádiz)                   | Rocco Quaglia (U. de Los Estudios de Torino, Italia)        |
| Juan E. Jiménez González (U. de La Laguna)                  | Rosa-Ana Clemente Estevan (U. Jaume I de Castellón)         |
| Juan Fernández Sánchez (U. Complutense de Madrid)           | Rosario Ortega Ruiz (U. de Córdoba)                         |
| Leandro S. Almeida (U. de Minho, Portugal)                  | Valérie Tartas (U. de Toulouse-Le-Mirail, Francia)          |
| Leila do Socorro Rodrigues (U. Estado Do Pará, Brasil)      | Valle Flores Lucas (U. de Valladolid)                       |

*Esta revista pertenece a ACIPE-Asociación Científica de Psicología y Educación, entidad académico-profesional de carácter no lucrativo. Periodicidad semestral. Se edita en colaboración con la Facultad de Educación. UCM.*

**Directores anteriores:** Jesús A. Beltrán LLera, UCM (2005-2011); José-María Román, UVA (2012-2015)

## Sede social

Departamento. de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Educación. UCM.  
c/ Rector Royo Villanova s/n. 28040 Madrid. España  
e-mail: [secretaria@revistadepsicologiayeducacion.es](mailto:secretaria@revistadepsicologiayeducacion.es)  
URL: <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es>

## Esta Revista se encuentra:

*Indexada en bases de datos:* IN-RECS, Resh, Latindex, DOAJ, Dialnet, A360°, EBSCO, Compludoc, MIAR, Biblioteca Nacional de España y ULRICHSWEB.  
*Indexada en catálogos:* WorldCat, DICE, Scirus, Google Scholar, ISOC del CSIC, Cisne (UCM), REBIUN, COPAC, Sudoc y ZDB.

La *Revista de Psicología y Educación* recibió un total de 18 manuscritos originales de los cuáles fueron excluidos 10.

# **Revista de Psicología y Educación**

*Journal of Psychology and Education*



Facultad de Educación-CFP  
Universidad Complutense Madrid

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Volumen 11, Número 1, Año 2016

Edita Compañía Española de Reprografía y Servicios S.A.

I.S.S.N.: 1699-9517

Depósito Legal: M-32877-2006

Imprime C.E.R.S.A. Editorial

C/ Dublín, 15-B

Polígono Europolis

28232 Las Rozas (Madrid)

[www.publicarya.com](http://www.publicarya.com)

[cersa@telefonica.net](mailto:cersa@telefonica.net)

# Sumario

Revista de Psicología y Educación  
*Journal of Psychology and Education*

Volumen 11, Número 1, 2016

ISSN:1699-9517·e-ISSN:1989-9874

---

|  |    |
|--|----|
| Miguel A. Carbonero, Luis J. Martín-Antón y Juan A. Valdivieso<br><i>VARIABLES INSTRUCCIONALES DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA</i>   | 7  |
| Estrella Fernández, Rebeca Cerezo, Marta Méndez, Natalia Suárez y Alejandra Dobarro<br><i>DIFERENTES MÉTODOS DE EVALUACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE LOS CLICKERS. COMPARACIÓN DE LA UTILIDAD PERCIBIDA POR LOS ESTUDIANTES</i>                              | 25 |
| Carmen M <sup>a</sup> Vizoso Gómez y Olga Arias Gundín<br><i>ENGAGEMENT, BURNOUT Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y SU RELACIÓN CON LA PRIORIDAD EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA</i>   | 45 |
| Inés López Manrique, Belén San Pedro Veledo, Juan Carlos San Pedro Veledo y Carmen González González de Mesa<br><i>ENSEÑAR DIBUJO Y REPRESENTACIÓN ESPACIAL EN LOS ESTUDIOS DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DESDE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA</i> | 61 |
| Revisores del año 2015   | 81 |
| Normas de Publicación  | 83 |

---



# Summary

Revista de Psicología y Educación  
*Journal of Psychology and Education*

Volumen 11, Número 1, 2016

ISSN:1699-9517·e-ISSN:1989-9874

---

|   |    |
|---|----|
| Miguel A. Carbonero, Luís J. Martín-Antón y Juan A. Valdivieso  |    |
| <i>Instructional variables of teaching in elementary education</i>  | 7  |
| Estrella Fernández, Rebeca Cerezo, Marta Méndez, Natalia Suárez y Alejandra Dobarro   |    |
| <i>Different evaluation methods through by the use of clickers. Comparison of students' perceived utility</i>   | 25 |
| Carmen M <sup>a</sup> Vizoso Gómez y Olga Arias Gundín  |    |
| <i>Academic engagement, burnout and performance in university students and their relationship with priority on choosing the career</i>                                  | 45 |
| Inés López Manrique, Belén San Pedro Veledo, Juan Carlos San Pedro Veledo y Carmen González González de Mesa  |    |
| <i>Teaching drawing and spatial representation in the studies of Bachelor's Degree in Infant and Primary Teaching Education from the point of view of Art Education</i> | 61 |
| <hr/>   |    |
| Revisores del año 2015  | 81 |
| <hr/>   |    |
| Normas de Publicación   | 83 |



# **Variables instruccionales del docente de educación primaria**

## **Instructional variables of teaching in elementary education**

Miguel A. Carbonero, Luis J. Martín-Antón y Juan A. Valdivieso

Universidad de Valladolid

### Resumen

Con el objetivo de determinar el perfil profesiográfico autopercebido de aquellas variables que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje en una muestra de maestros de Educación Primaria, se aplicó, con medidas repetidas, la Escala de Competencia Autopercebida del Docente de Educación Primaria. Concretamente, se han estudiado la autoeficacia, planificación, control instruccional, comunicación, implicación afectiva, asertividad, liderazgo, convivencia, resolución de conflictos y la adaptación a nuevas situaciones. Mediante un análisis descriptivo de los valores, la determinación de la bondad de ajuste de la distribución muestral, el análisis de las medidas de distribución y de la fiabilidad, se comprueba que hay una autopercepción multidimensional y estable de las variables, con valores superiores en asertividad y convivencia frente a la planificación y adaptación a nuevas situaciones.

Palabras clave: educación primaria, estilos de enseñanza, perfil psicoinstruccional y variables docentes.

### Abstract

In order to determine the profile of those self-perceived professional variables involved in the teaching-learning processes in a sample of primary school teachers, was applied, with repeated measures, the Self-perceived Competence Scale Primary Education Teachers'. We have studied the efficacy, planning, instructional control, communication, emotional bonding, assertiveness, leadership, coexistence, conflict resolution and adapting to new situations. Through a descriptive analysis of the values, determining the adequacy of the sampling distribution, analysis and distribution measures of reliability, it is found that there is a multidimensional and stable self-perception variables, with higher values in assertiveness and coexistence against planning and adaptation to new situations.

Keywords: primary education, teaching styles, psycho-instructional profile and teaching variables.

El objetivo de este artículo es aproximarse a la definición de algunas de las competencias del profesorado de Educación Primaria, aspecto sumamente complejo, puesto que el mismo concepto actual de enseñanza en el marco de la educación permanente exige una revisión y ampliación de la noción de profesor y de aprendizaje (García-Cabrero, Loredó y Carranza, 2008; Martínez y Echeverría, 2009).

La preocupación por cómo debe ser y actuar el docente y cuáles deben ser las características personales y profesionales que le configuran son preguntas siempre abiertas. Sea cual fuere su perfil como profesional de la educación, así como sus competencias y funciones, ocupan constantemente la teoría y la práctica educativa. Se trata de un problema teórico-práctico difícil de abordar (Pavié, 2011; Siniscalco, 2002). Y es que el rol del profesor no se ve limitado a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de destrezas, sino que también tiene una gran importancia el desarrollo de estrategias de aprendizaje y estilos de aprendizaje (Martín-Antón, Marugán, Catalina, y Carbonero, 2013). En líneas generales, el cambio social demanda que las personas se automotiven, sean creativas y capaces de asimilar y adaptarse a los nuevos cambios y realidades, lo que conduce a reformular la forma en que se concibe el papel del docente, así como en el modo como son definidas

sus distintas tareas y funciones (Gros y Romaña, 2004; Sanders, 2002).

### **Los estilos de enseñanza**

En el momento actual el profesor requiere nuevas estrategias, percepciones, experiencias y conocimientos para intentar dar respuesta a los múltiples interrogantes que se le presentan cada día. Para ello, es necesario concebir el docente bajo otro paradigma, diferente al tradicionalmente utilizado (Mohan, Lundeberg y Reffitt, 2008; Morris-Rothschild y Brassard, 2006). Se asume, que en un contexto de incertidumbre propia de una sociedad cambiante y heterogénea, definir la profesionalidad docente sólo por el desempeño observable reduce drásticamente las posibilidades de desarrollo del profesorado, ya que es posible a través de la definición de un perfil basado en competencias (debidamente identificadas y valoradas), ofrecer una visión más amplia, pertinente y contextualizada del perfil docente, en términos de autonomía, de asumir responsabilidades, de trabajo en grupo y capacidad de aprender a aprender (Carbonero, Román, Martín-Antón, y Reoyo, 2009).

No cabe duda que su desarrollo se pone en relación con las características y expectativas ya presentes tanto en la formación inicial (Peñalva, López-Goñi, y Lanza, 2013), como en la

preparación previa para el acceso al mundo laboral educativo, y en donde la realización personal y social parece ser más tenida en cuenta que otras valoraciones externas, como el reconocimiento; o que incluso el género marca expectativas y metas iniciales diferenciales, mostrando una mayor orientación intrínseca por parte de las mujeres al presentar niveles superiores en ambición profesional, contribución social y realización (Riveiro, Rubio, Antúnez, y Fernández, 2013), e incluso presentar una tendencia a utilizar un enfoque de aprendizaje más centrado en la construcción del conocimiento y en el alumnado que en la transmisión de la información, justo al contrario que sus iguales varones (Rosário, Núñez, Valle, Paiva, y Polydoro, 2013).

Las competencias que se consideran valiosas para catalogar a un profesor como *bueno* o a su enseñanza como *eficaz*, han cambiado a lo largo de la historia (Perrenoud, 2004), privilegiándose en algunas épocas, los aspectos afectivos sobre los cognitivos y viceversa. Así, en los años cincuenta, se consideraba que los profesores debían contar con conocimientos sólidos de matemáticas y ciencias, en vista de que existía una competencia entre los países desarrollados en relación con la carrera espacial. Muy pronto se evidenció que el conocimiento sobre el contenido de la materia de estudio

no era suficiente para que los alumnos lograran niveles óptimos de aprendizaje. En los años sesenta y setenta, el énfasis se colocaba en las habilidades afectivas de los maestros y maestras. En este sentido, la adaptación a las características del alumnado resulta vital para considerar una docencia eficaz, en especial cuando seleccionan aquellos contenidos en los que hay que dar énfasis y reiterar para su mejor comprensión, a la vez que cuidan su presentación y estructuración en orden a complejidad, combinando aspectos instruccionales con otros relacionales (Villalta y Martinic, 2013).

En consecuencia, se pueden seleccionar determinadas variables que comparten características y aspectos intrínsecos y extrínsecos, las cuales determinan la calidad y la eficacia de los procesos instruccionales, organizan de forma operativa el estilo de enseñanza y desarrollan una competencia integral y holística en la práctica docente (Carbonero, Ortiz, Martín-Antón, y Valdivieso, 2010; Martín-Antón, Carbonero, y Román, 2012; Trevitt, Breman, y Stocks, 2012).

Con el paso del tiempo, la enseñanza, como objeto de estudio, ha cobrado especial relevancia y ha adoptado diferentes perspectivas desde un planteamiento eminentemente conductual (Thorndike, 1932; Skinner, 1932) a otro de tipo cognitivo (Gagné, 1962; Gardner, 1985), cognitivo-social (Bru-

ner, 1966; Chomsky, 1971; Vygotsky, 1978), e incluso contemplando muchos elementos emocionales y afectivos (Gardner, 1999; Goleman, 1995; Mayer, 2001).

Son muchos los aspectos que influyen en la eficacia docente. Tenemos: (a) variables personales, formadas por factores endógenos, y que configuran el modo propio de enseñar y que son referidos a atributos y cualidades de tipo individual; (b) variables interactivas, constituidas por elementos que intervienen en la relación profesor-alumno; (c) variables técnico-instrumentales, formadas por destrezas técnicas necesarias para la labor docente; (d) variables psicodemográficas, de carácter personal y social, que incluyen aspectos individuales, como la edad y el sexo (Ramírez y Muñoz, 2012), ambientales (contexto geográfico, nivel socioeconómico, cultura, etc.) y profesional u organizativo (nivel y área docente, experiencia profesional); y (e) variables moduladoras, no predefinidas, y que interactúan con el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando un modo particular de enseñar del docente, y que incluye rasgos endógenos (personales e individuales) y exógenos (organizativos y contextuales), y que están constituidas por un conjunto integrado de aspectos cognitivos, afectivos y sociales, que se plasman, de manera operativa, en el uso de diferentes estrategias, técnicas

e instrumentos, y que determinan diferentes estilos de enseñanza.

Concretamente, podemos identificar desde aspectos más introyectivos (autoeficacia, planificación, y toma de decisiones, relacionadas con el control instruccional) hasta otros más proyectivos, tanto de tipo grupal (comunicación e implicación afectiva), como individual (resolución de conflictos, asertividad, liderazgo, convivencia, y adaptación a nuevas situaciones).

La alta o baja autoeficacia del docente tiene importantes componentes emocionales (Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, y Hoy, 1998), y que ha pasado de dar importancia a la concurrencia de determinados rasgos de personalidad a centrarse en el grado de competencia que se muestra en la gestión del aula (Carreras, Guil, y Mestre, 1999). Muy relacionado con ello, la planificación constituye una de las herramientas fundamentales en el proceso de la enseñanza, basándose en una sistematización del esfuerzo por introducir, en las explicaciones y el tratamiento de los problemas educativos, una actitud, un procedimiento científico y un conocimiento experimental. Por otra parte, el control instruccional implica un proceso de toma de decisiones en el cual se realiza una elección entre las alternativas que pueden presentarse en diferentes contextos o formas, para resolver situaciones de la vida, en nuestro caso, las rela-

cionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Otro aspecto influyente es el formado por la interactividad en la relación con los demás. En este sentido, la comunicación es fundamental ya que condiciona el éxito de la tarea. Implica controlar la velocidad al hablar, adecuar el vocabulario, vigilar el tono y volumen de la voz, siempre acordes a las características del contexto (Cano, 2007), pero sin olvidar otros elementos no verbales (Godefroy y Robert, 1995), como el lenguaje corporal, gestos, etc. Por otra parte la afectividad que se genera en la relación docente-alumno, implicándole al constituirse un vínculo afectivo que se instaura dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La resolución de conflictos implica el establecimiento y aplicación de reglas de actuación útiles en diferentes situaciones, para que el docente las emplee en función del tipo de conflicto o interlocutor de que se trate (León y Medina, 2002; Troyano y Garrido, 2003), teniendo en cuenta que la gestión del conflicto, además de producir beneficios en la convivencia, puede ser de utilidad educativa. En cuanto a la asertividad, como dimensión fundamental de las habilidades sociales, marcando la actuación del docente en la conducta interpersonal, y que implica la expresión directa de los propios sentimientos y la defensa de los derechos personales, sin negar los dere-

chos de los otros (Fensterhein y Baer, 1976). Además, es una cualidad necesaria para el liderazgo, caracterizado, en la docencia, por: (a) promover y facilitar el aprendizaje diverso frente al estandarizado; (b) facilitar el liderazgo de otros; (c) estimular el aprendizaje a través de múltiples canales; (d) preocuparse por la evolución y el desarrollo de su alumnado; (e) tener una visión de la enseñanza como un acto de reflexión y profundización; (f) potenciar el intercambio dentro de su aula, con otros grupos de alumnos/as y entre el equipo docente, y (g) comprometerse con el mundo que lo rodea y transmite y modela ese compromiso (Hargreaves, 2008). La convivencia, que incluye el diálogo y el contraste de opiniones, es de vital importancia para un adecuado aprendizaje y viene condicionado por actitudes creadas por expectativas formadas con anterioridad (Ocampo y Cid, 2012). Por último, la adaptación a nuevas situaciones implica un doble ajuste de la conducta: por un lado, a sus necesidades y, por otro, a las circunstancias del entorno (García Pérez y Magaz, 1998)

### **Este Estudio**

El objetivo de este estudio es conocer las propiedades de aquellas variables específicas que condicionan los estilos de enseñanza para saber cómo influyen sus percepciones, interaccio-

nes, o actitudes, dada su relación con el diseño de la instrucción, sobre todo porque en la planificación instructiva ha de establecerse la conexión entre tareas, capacidades y estilos. Concretamente, pretendemos conocer la intensidad, distribución, variabilidad y estabilidad del grado de percepción que tiene el profesorado de Educación Primaria sobre cada una de las variables que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, comprobando su estabilidad pasado un tiempo.

## Método

### Participantes

Mediante muestreo aleatorio estratificado, se seleccionó a un colectivo de 49 maestros y maestras tutores en activo, pertenecientes a diferentes niveles de la etapa de Educación Primaria. En consecuencia, imparten la mayoría de las áreas curriculares (especialmente las referidas a las técnicas instrumentales básicas, que soportan la mayor parte de la troncalidad de la etapa). Todos ellos pertenecen a Centros de titularidad pública, con una mayor proporción de mujeres (80%) que varones (20%), y que es coincidente con los datos sobre distribución del profesorado, en cuanto al sexo, en esta etapa educativa. Las edades son variadas, con un alto porcentaje de

profesorado joven (29% hasta 30 años, y 31% de 31 a 40 años), y en menor medida de aquellos entre 41 a 50 años (12%) y más de 50 años (28%); datos muy relacionados con la experiencia docente, con un mayor porcentaje de aquellos con experiencia de 10 años o menos (59%). La mayor parte de los centros están ubicados en zonas urbanas o semurbanas. Todos imparten docencia directa en grupos de alumnos y alumnas en los que existe, al menos, alguno con necesidades específicas de apoyo educativo.

### Instrumento

#### **Escala de Evaluación de la Competencia Autopercebida del Docente de Educación Primaria (ECAD-EP. Valdivieso, Carbonero, y Martín-Antón, 2013)**

Esta escala tiene como finalidad la evaluación del perfil competencial del profesorado estratégico de Educación Primaria. Es una escala formada por 58 ítems con formato de respuesta tipo Likert de cinco opciones, desde 1 (*mínimo grado de acuerdo*) hasta 5 (*máximo grado de acuerdo*). Se agrupan en diversas variables: (a) Autoeficacia; (b) Planificación; (c) Toma de Decisiones en cuanto al Control Instruccional; (d) Resolución de Conflictos; (e) Comunicación, que incluye diversos aspectos como la adaptación y sensibilidad comunicativa, la comunicación

no verbal y paraverbal; (f) Implicación Afectiva; (g) Asertividad; (g) Liderazgo, tanto ejecutivo como afectivo; (h) Convivencia, en el que se evalúan aspectos como la dinamización grupal, la mediación y la empatía; e (i) Adaptación a Nuevas Situaciones.

### Procedimiento

Se contactó, mediante correo ordinario y electrónico, además de vía telefónica, con varios centros para explicarles el objetivo, implicaciones y compromisos del estudio. Entre aquellos que explicitaron su conformidad para participar, se seleccionó al azar, a una muestra de docentes de cada centro, a los que se les administró la

ECAD-EP. La contestación del cuestionario fue anónima, aunque tenía asignado un código que únicamente el docente conocía. Pasados diez meses, se les volvió a administrar el cuestionario, cumplimentándolo de nuevo.

Posteriormente, se analizaron los datos, realizando un análisis descriptivo de cada una de las variables, comprobando si la distribución de las puntuaciones muestrales se ajustaban a un modelo de normalidad (*K-S* Kolmogórov-Smirnov), el grado de estabilidad, y comprobando el grado de consistencia interna, mediante el cálculo del  $\alpha$  de Cronbach. Para el análisis, se utilizó el paquete estadístico SPSS, v. 19.

Tabla 1.  
Estadísticos Descriptivos de las Variables en el Test-Retest

| Dimensión | Test |      |      |      |      | Retest |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
|           | N    | Mín. | Máx. | M    | SD   | N      | Mín. | Máx. | M    | SD   |
| AE        | 44   | 3.57 | 5.00 | 4.44 | .399 | 49     | 3.86 | 5.00 | 4.50 | .318 |
| PL        | 47   | 2.67 | 4.78 | 4.08 | .498 | 49     | 3.11 | 4.89 | 4.10 | .472 |
| CI        | 47   | 3.29 | 5.00 | 4.30 | .436 | 49     | 3.57 | 5.00 | 4.33 | .351 |
| RC        | 48   | 3.57 | 5.00 | 4.41 | .439 | 49     | 3.29 | 5.00 | 4.41 | .450 |
| CO        | 44   | 3.41 | 4.94 | 4.33 | .403 | 49     | 3.47 | 4.94 | 4.40 | .361 |
| IA        | 47   | 3.71 | 5.00 | 4.52 | .363 | 49     | 3.43 | 5.00 | 4.52 | .372 |
| AS        | 44   | 3.17 | 5.00 | 4.52 | .422 | 49     | 4.00 | 5.00 | 4.54 | .334 |
| LI        | 47   | 3.33 | 5.00 | 4.31 | .401 | 49     | 3.33 | 5.00 | 4.31 | .421 |
| CON       | 45   | 3.50 | 5.00 | 4.53 | .366 | 49     | 3.75 | 5.00 | 4.49 | .343 |
| ANS       | 45   | 3.29 | 5.00 | 4.20 | .454 | 49     | 3.29 | 5.00 | 4.26 | .447 |

Nota. AE=Autoeficacia, PL=Planificación, CI=Control Instruccional, RC=Resolución de Conflictos, CO=Comunicación, IA=Implicación Afectiva, AS=Asertividad, LI=Liderazgo; CON=Convivencia, ANS=Adaptación a nuevas situaciones

**Resultados**

**Estadísticos Descriptivos**

En primer lugar, comparamos los estadísticos descriptivos obtenidos, en el Test-Retest en cada una de las variables analizadas (ver Tabla 1).

Asertividad, Convivencia y Adaptación a Nuevas Situaciones aumentan ligeramente la puntuación media en el retest, en cambio la dispersión desciende, lo que significa que en dichas dimensiones existe una mayor convergencia de las autopercepciones del conjunto de la muestra de maestros a lo largo del curso escolar, siendo consideradas dichas dimensiones competenciales como habilidades docentes más relevantes para implementar los procesos de enseñanza-aprendizaje y

mejorar el rendimiento de los agentes implicados. Por el contrario, las dimensiones Resolución de Conflictos, Implicación Afectiva y Liderazgo disminuyen ligeramente su puntuación media y su dispersión se incrementa, lo cual denota una escasa convergencia en el conjunto de la muestra evaluadora hacia la asunción de dichas competencias.

Globalmente, de los datos mostrados en la tabla anterior, se puede deducir un comportamiento del perfil docente ascendente en el retest, con respecto a las puntuaciones medias, y descendente en las dispersiones (ver Figura 1). La convergencia de las autopercepciones referidas a Asertividad e Implicación Afectiva indica la preeminencia de dichas dimensiones. En el siguiente gráfico se puede ver con más detalle:

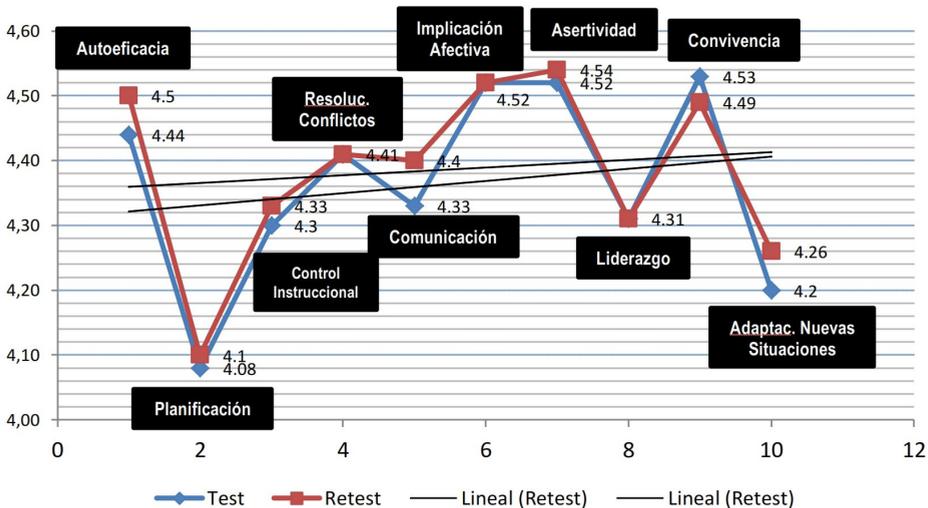


Figura 1. Representación Gráfica de la Tendencia Lineal de las Medidas M Test-Retest.

### Determinación de la Bondad de Ajuste de la Distribución Muestral

Aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, los resultados obtenidos aparecen en la Tabla 2, y en la que se puede comprobar que todas las dimensiones estudiadas se ajustan a una distribución normal.

A partir de estos datos conviene identificar las medidas de distribución, para determinar la forma en que se separan o aglomeran los valores de acuerdo a su representación gráfica. Su utilidad radica en poder identificar las características de la distribución estadística sin necesidad de generar el gráfico. Las principales medidas son la asimetría y la curtosis. En consecuencia, en la Tabla 3, se presentan los datos descriptivos de la asimetría y la curtosis de cada una de las variables

analizadas en la ECAD-EP, obtenidos en el test y el retest.

Se observa que los índices de curtosis (Cr) y asimetría (As) son negativos, tanto en el test como en el retest, lo que denota la existencia de puntuaciones muy altas, si bien existe un leve apuntamiento de la curva de la distribución indicando que hay escasos valores extremos o rangos interválicos muy amplios.

Exceptuando la dimensión Adaptación a Nuevas Situaciones (que presenta un índice de asimetría positivo en el test), el resto expresa que hay una mayoría de puntuaciones muy altas, al tiempo que están muy concentradas sobre los valores superiores. Este aspecto ha de tenerse en cuenta a la hora de analizar e interpretar los datos, pues las mínimas diferencias que se produzcan entre los valores calculados deben

Tabla 2.  
Análisis del Ajuste a una Distribución Normal

| Dimensión                       | Test |      |      | Retest |      |      |
|---------------------------------|------|------|------|--------|------|------|
|                                 | N    | Z    | p    | N      | Z    | p    |
| Autoeficacia                    | 44   | .85  | .471 | 49     | 1.07 | .253 |
| Planificación                   | 47   | 1.18 | .126 | 49     | .58  | .889 |
| Control Instruccional           | 47   | .87  | .433 | 49     | .92  | .363 |
| Resolución de Conflictos        | 48   | .92  | .369 | 49     | .90  | .399 |
| Comunicación                    | 44   | .82  | .519 | 49     | .74  | .644 |
| Implicación Afectiva            | 47   | 1.04 | .228 | 49     | .91  | .374 |
| Asertividad                     | 44   | 1.05 | .222 | 49     | 1.08 | .194 |
| Liderazgo                       | 47   | 1.07 | .203 | 49     | .89  | .405 |
| Convivencia                     | 45   | 1.09 | .187 | 49     | 1.03 | .244 |
| Adaptación a nuevas situaciones | 45   | .86  | .454 | 49     | .89  | .407 |

Tabla 3.  
Medidas de Distribución de las Dimensiones

| Dimensión                       | Test |      |      | Retest |      |      |
|---------------------------------|------|------|------|--------|------|------|
|                                 | N    | Z    | p    | N      | Z    | p    |
| Autoeficacia                    | 44   | .85  | .471 | 49     | 1.07 | .253 |
| Planificación                   | 47   | 1.18 | .126 | 49     | .58  | .889 |
| Control Instruccional           | 47   | .87  | .433 | 49     | .92  | .363 |
| Resolución de Conflictos        | 48   | .92  | .369 | 49     | .90  | .399 |
| Comunicación                    | 44   | .82  | .519 | 49     | .74  | .644 |
| Implicación Afectiva            | 47   | 1.04 | .228 | 49     | .91  | .374 |
| Asertividad                     | 44   | 1.05 | .222 | 49     | 1.08 | .194 |
| Liderazgo                       | 47   | 1.07 | .203 | 49     | .89  | .405 |
| Convivencia                     | 45   | 1.09 | .187 | 49     | 1.03 | .244 |
| Adaptación a nuevas situaciones | 45   | .86  | .454 | 49     | .89  | .407 |

Nota. As = Asimetría; Cr = Curtosis; AE = Autoeficacia; PL = Planificación; CI = Control Instruccional; RC = Resolución de Conflictos; CO = Comunicación; IA = Implicación Afectiva; AS = Asertividad; LI = Liderazgo; CON = Convivencia; ANS = Adaptación a nuevas situaciones

ser consideradas como relevantes.

Con respecto a las diferencias entre el test y el retest, las dimensiones de Autoeficacia, Resolución de Conflictos, Comunicación e Implicación Afectiva ven incrementados los valores del índice de asimetría negativo, mientras que, por el contrario, disminuyen los valores del índice de curtosis, tendiendo hacia una curva mesocúrtica.

Las dimensiones Planificación y Asertividad expresan una igualdad o un descenso en las puntuaciones del índice de asimetría negativo, tendiendo hacia la simetría, si bien se experimenta un aumento significativo en las puntuaciones del índice de curtosis negativa. En cambio, las dimensiones Liderazgo y Convivencia denotan un

descenso en las puntuaciones tanto del índice de asimetría negativo como de la curtosis negativa.

Por último, la dimensión Adaptación a Nuevas Situaciones cambia significativamente el valor en el índice de asimetría, que pasa de ser positivo en el test a negativo en el retest, a la vez que se da un incremento del índice de curtosis negativa.

### Cálculo de la Fiabilidad

Teniendo en cuenta las medidas de fiabilidad de las dimensiones en el test-retest de la ECAD-EP, según el cálculo del  $\alpha$  de Cronbach, todas las puntuaciones son  $\alpha \geq .60$ , tanto en el test como en el retest. Concretamente, en la fase de test, los resultados

son  $\alpha > .75$ , exceptuando la dimensión Liderazgo ( $\alpha = .60$ ). En especial, destacan las puntuaciones superiores de las dimensiones Convivencia ( $\alpha = .83$ ), Comunicación ( $\alpha = .80$ ) e Implicación Afectiva ( $\alpha = .81$ ), frente a las puntuaciones medias de Adaptación a Nuevas Situaciones ( $\alpha = .80$ ), Control Instruccional ( $\alpha = .79$ ), Resolución de Conflictos ( $\alpha = .79$ ), Autoeficacia ( $\alpha = .78$ ), Asertividad ( $\alpha = .77$ ) y Planificación ( $\alpha = .75$ ).

En cuanto a la fase de retest, las puntuaciones  $\alpha$  son inferiores ( $.56 \leq \alpha \leq .84$ ), menos en las dimensiones Resolución de Conflictos ( $\alpha = .84$ ) y Liderazgo ( $\alpha = .68$ ), que presentan mayores índices  $\alpha$  que los obtenidos en el test. Cabe destacar la diferencia entre Control Instruccional ( $\alpha = .56$ ) y Asertividad ( $\alpha = .60$ ), frente a Convivencia ( $\alpha = .79$ ), Implicación Afectiva y Adaptación a Nuevas Situaciones ( $\alpha = .77$  en ambas), Comunicación ( $\alpha = .75$ ), Planificación ( $\alpha = .72$ ) y Autoeficacia ( $\alpha = .70$ ).

Considerando cada una de las dimensiones, no se aprecian diferencias significativas entre las puntuaciones del test y las del retest que invaliden su fiabilidad, ya que teniendo en cuenta las medidas  $\alpha$  de Cronbach se sitúan en un rango interválico  $r \leq .17$ , exceptuando la dimensión Control Instruccional en la toma de decisiones, cuya diferencia entre los resultados obtenidos en el test-retest llegan a  $r = .23$ .

Con todo esto, se puede afirmar que, de forma global, la ECAD-EP cuenta con un índice de fiabilidad notable.

### Discusión y conclusiones

Hemos podido comprobar que la autopercepción del docente, respecto a ciertas variables condicionantes de su estilo de enseñanza, es alta y se estructura alrededor de una serie de dimensiones de diferente tipo, aunque claramente diferenciada, manifestando una percepción mayor en variables relacionadas con la interacción social y el conocimiento de los demás, consecuentemente con la importancia que tiene en la mejora de la convivencia. Sin embargo, otros aspectos que tradicionalmente se le han dado más importancia, como la planificación, el control instruccional o el liderazgo quedan relegados a puntuaciones inferiores. En este sentido, cabe destacar la menor valoración en la capacidad de adaptación a nuevas situaciones, mostrando, en consecuencia, una menor capacidad para adaptarse a los cambios rápidos que se producen en la sociedad y, de manera específica, también dentro de la escuela. Vemos también una marcada estabilidad en la percepción del profesorado, lo que ahonda en la reciente importancia dada al enfoque de competencias en la formación del profesorado, y que se deriva de

la mayor consideración de su trabajo como una profesión que posee un perfil profesional específico y distinto al de otros profesionales. Una aportación importante para conceptualizar lo que significa entender la práctica de la enseñanza como una profesión, y derivar de ahí las implicaciones para la formación, procede de los estudios hechos a partir del trabajo de Schön (1992) sobre el profesional reflexivo.

Aunque se pueda sostener que el estilo docente afecta tanto a las acciones instructivas (actividades, pautas comunicativas, etc.) como a aquellas que se refieren a la organización y a la vida del aula (distribución de espacios y tiempos, reglas y normas de funcionamiento, etc.), que en conjunto podrían considerarse como tareas técnico-instructivas y de gestión, sabemos que hay elementos que intervienen en la enseñanza como variables moduladoras, susceptibles de estudio y evaluación, que están relacionadas con el pensamiento implícito, las creencias, actitudes, emociones y conductas aprendidas por parte del maestro y que influyen en las concepciones y prácticas de enseñanza a partir de las tareas realizadas, las experiencias obtenidas y las interacciones vividas. Aún más, el estilo de enseñanza debe ser considerado tanto producto de la reflexión como de las presunciones, pudiendo llevar al maestro a actuar de modo consciente o inconsciente, pues la

mayoría de las decisiones suyas están traspasadas por impresiones y transferencias que a nivel cognitivo y afectivo recibe del grupo-clase, relegando a un segundo plano las estrategias premeditadas o comparativas de aspecto situacional (Traver, Sales, Doménech, y Moliner, 2005). En estas condiciones es necesario el conocimiento objetivo de las “otras variables” influyentes en la labor docente, para favorecer un “cambio didáctico” en el sistema actual de enseñanza.

Un antecedente de la importancia del presente trabajo lo encontramos en el Proyecto DeSeCo de la OCDE (2003), en el cual se destaca la necesidad de adquirir y desarrollar una serie de habilidades individuales por encima, incluso, de la reproducción básica de conocimientos. Se refiere a competencias que ponen de relieve destrezas prácticas y cognitivas, habilidades innovadoras y recursos de naturaleza psicosocial, al objeto de que los individuos sean capaces de pensar por sí mismos y de asumir la responsabilidad sobre su aprendizaje y sus actos de la vida diaria. En este trabajo se analizan competencias docentes de las categorías de interacción en grupos heterogéneos, de relación interpersonal, de trabajo cooperativo, de manejo y resolución de conflictos y de autonomía profesional.

La investigación educativa señala que hay que enseñar tanto los conte-

nidos como las estrategias, si bien el profesorado es el que tiene a su cargo la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje; él es el encargado de planificar, organizar, regular, controlar y corregir el aprendizaje del alumnado y su propia actividad (Emmer y Hickman, 1991; Kaplan y Owings, 2002; Kyriacou, 1997). Por eso tiene que estar en constante interacción y comunicación con su alumnado.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje confluyen aspectos individuales tan diversos y variados como la inteligencia, la percepción, la memoria, la atención, la adecuación visomotora, los rasgos de personalidad, la autoconfianza o las estrategias para la resolución de problemas, que determinan en gran medida las actuaciones docentes e influyen sobre el rendimiento del alumnado. Son variables y competencias que merecen ser destacadas como, por ejemplo, las condiciones psicológicas (afectivas y cognitivas) de los sujetos participantes; la relación con el alumnado; la metodología de la enseñanza; la valoración social y el medio socio-económico y cultural. La lista de variables que se relacionan con el rendimiento académico es extensa: desde las más personales a las que son menos, abarcando tanto lo familiar como lo educativo y lo social.

Eso lleva a pensar que el éxito escolar descansa en el equilibrio entre el éxito académico, el social y el personal.

Rosenberg, Schooler, Schoenbach, y Rosenberg (1995) hallaron que la autoestima académica es un buen predictor del rendimiento escolar, y Abarca y Sala (2002) remarcan la formación profesional docente en habilidades socioemocionales.

El bienestar emocional docente influye positivamente en su bienestar personal y en el ajuste instruccional con su grupo de alumnos (Birch y Ladd, 1996) y el incremento de estas emociones positivas puede facilitar la creación de un clima de clase que favorezca el aprendizaje (Sutton y Whealey, 2003). Asimismo, la creación de un clima de seguridad en clase así como la generación de emociones positivas contribuyen al bienestar y a la felicidad del alumnado (Seligman, 2005). De este modo, que los profesores aprendan a mantener los estados emocionales positivos y a reducir el impacto de los negativos puede verse reflejado en un mayor bienestar docente y en el mejor ajuste de sus alumnos (Fernández-Berrocal y Ruiz-Aranda, 2008).

Otros informes de investigación (Muijs y Reynolds, 2001) han concluido que hay un conjunto de actitudes, conductas, modos de gestionar y conducir la clase por parte del profesor eficaz.

En consecuencia, uno de los retos importantes con que se enfrenta la educación en el siglo XXI es el de,

quizás, lograr armonizar la misión de transmisión de conocimientos, debido al desarrollo vertiginoso de la ciencia y de la tecnología, con otra misión fundamental que es la de proporcionar

una formación integral a las personas para que se les conceda un núcleo de identidad pertinente al contexto en el que están inmersos.

### Referencias

- Abarca, M., y Sala, J. (2002). Las competencias emocionales de los futuros profesores/as. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5. Recuperado de <http://aufop.com/aufop/revistas/lista/digital>.
- Birch, S. H., y Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, 61-79. doi: 10.1016/S0022-4405(96)00029-5
- Bruner, J. S. (1966). *Hacia una Psicología de la Instrucción*. México DF, México: Unión Tipográfica Hispanoamericana.
- Cano, E. (2007). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Carbonero, M. A., Ortiz, E., Martín-Antón, L. J., y Valdivieso, J. A. (2010). Identificación de las variables docentes moduladoras del profesor eficaz en Secundaria. *Aula Abierta*, 38, 15-24.
- Carbonero, M. A., Román, J. M., Martín-Antón, L. J., y Reoyo, N. (2009). Efecto del programa de habilidades docentes motivadoras en el profesorado de Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 229-244. doi: 10.1387/RevPsicodidact.726
- Chomsky, N. (1971). *El Lenguaje y el entendimiento*. Barcelona: Seix Barral.
- Emmer, E., y Hickman, J. (1991). Teacher efficacy in classroom management. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 755-765. doi: 10.1177/0013164491513027
- Fensterhein, H., y Baer, J. (1976). *No diga sí cuando quiere decir no*. Barcelona: Grijalbo.
- Fernández-Berrocal, P., y Ruiz-Aranda, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Revista de Investigación Psicoeducativa*, 6, 421-436. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php>

- Gagné, R. M. (Ed.). (1962). *Psychological principles of system development*. New York, NY: Holt, Rinehart & Wiston.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science*. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed, multiple intelligences for the 21st century*. New York, NY: Basic Books.
- García-Cabrero, B., Loredó, J., y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Número Especial*. Recuperado de <http://redie.uabc.mx>.
- García Pérez, E. M., y Magaz, A. (1998). *Escalas Magallanes de Adaptación: EMA*. Bilbao: COHS Consultores en CC.HH.
- Godefroy, C., y Robert, L. (1995). *Negociar con éxito*. Barcelona: Martínez-Roca.
- Goleman, D. (1995). *La Inteligencia Emocional*. Buenos Aires: Vergara Editor.
- Gros, B., y Romaña, T. (2004). *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro.
- Kaplan, L. S., y Owings, W. A. (2002). *Teacher quality, teaching quality and school improvement*. Bloomington, En Phi Delta Kappa.
- Kyriacou, C. (1997). *Effective teaching in schools: theory and practice*. Cheltenham, UK: Nelson Thornes Ltd.
- León, J. M., y Medina, S. (2002) *Psicología social de la salud. Fundamentos teóricos y metodológicos*. Sevilla: Comunicación Social
- Martín-Antón, L. J., Carbonero, M. A., y Román, J. M. (2012). Modulator effect of socio-emotional variables on training in elaboration strategies in Compulsory Secondary Education (CSE): Paraphrase and applications. *Psicothema, 24*, 35-41. Recuperado de <http://www.psicothema.com/>
- Martín-Antón, L. J., Marugán, M., Catalina, J. J., y Carbonero, M.A. (2013). Estrategias de aprendizaje de elaboración. *Aula abierta, 41*(1), 49-62.
- Martínez, P., y Echeverría, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa, 27*(1), 125-147. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/index>
- Mayer, J. D. (2001). A field guide to emotional intelligence. En J. Ciarrochi, J. Forgas y J. D. Mayer (Eds.), *Emotional intelligence in everyday life* (pp. 3-24). Philadelphia, PA: Psychology Press.

- Mohan, L., Lundeberg, M. A., y Reffitt, K. (2008). Studying teachers and schools: Michael Pressley's legacy and directions for future research. *Educational Psychologist, 43*, 107-118. doi: 10.1080/00461520801942292
- Morris-Rothschild, B. K., y Brassard, M. R. (2006). Teachers' conflict management styles: The role of attachment styles and classroom management efficacy. *Journal of school psychology, 44*, 105-121. doi: 10.1016/j.jsp.2006.01.004
- Muijs, D., y Reynolds, D. (2001). *Effective teaching. Evidence and practice*. London, UK: Sage.
- OCDE (2003). *Definición y selección de competencias (Proyecto DeSeCo): Bases teóricas y conceptuales*. Oficina Federal Suiza de Estadísticas y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Ocampo, C. I., y Cid, B. (2012). Formación, experiencia docente y actitudes de los profesores de infantil y primaria ante la educación escolar de los hijos de personas inmigrantes en España. *Revista de Investigación Educativa, 30*, 111-130. doi: 10.6018/rie.30.1.114321
- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 14*(1), 67-80. Recuperado de <http://www.aufop.com>.
- Peñalva, A., López-Goñi, J. J., y Lanza, N. (2013). Competencias emocionales del alumnado de Magisterio: posibles implicaciones profesionales. *Revista de Educación, 362*, 690-712. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2013-362-246
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Ramírez, A., y Muñoz, M. A. (2012). Prácticas inclusivas de los docentes en la convivencia escolar y en la organización y funcionamiento de los centros de educación primaria en la zona norte de Córdoba. *Revista de Investigación Educativa, 30*(1), 197-222. doi: 10.6018/rie.30.1.116241
- Riveiro, J. M., Rubio, V., Antúnez, R., y Fernández, A. P. (2013). Metas y compromiso de los opositores al cuerpo de maestros en la especialidad de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa, 31*, 77-92. doi: 10.6018/rie.31.1.139661
- Rosario, P., Núñez, J. C., Valle, A., Paiva, O., y Polydoro, S. (2013). Enfoques de enseñanza en Bachillerato en función de varia-

- bles contextuales y del docente. *Revista de Psicodidáctica*, 18, 25-46. doi: 10.1387/RevPsicodidact.6215
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., y Rosenberg, R. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60, 141-156. doi: 10.2307/2096350
- Sanders, S. E. (2002). What do schools think makes a good mathematics teacher? *Educational Studies*, 28, 181-191. doi: 10.1080/03055690220124605
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós/MEC.
- Seligman, M. (2005). *La auténtica felicidad*. Buenos Aires: Ediciones Byblos.
- Siniscalco, M. T. (2002). *A statistical profile of the teaching profession*. Paris: UNESCO/International Labour Organization.
- Skinner, B. F. (1932-1966). *The behavior of organisms*. New York, NY: Appleton-Century.
- Sutton, R., y Wheatley, K. (2003). Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15, 327-358. doi: 10.1023/A:1026131715856
- Thorndike, E. (1932). *The fundamentals of learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- Traver, J. A., Sales, A., Doménech, F., y Moliner, O. (2005). Caracterización de las perspectivas docentes del profesorado de Secundaria a partir del análisis de las variables educativas relacionadas con la acción y el pensamiento docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(8). Recuperado de: <http://www.rieoei.org>
- Trevitt, C., Breman, E., y Stocks, C. (2012). Assessment and learning: is it time to rethink student activities and academic roles? *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 253-267. doi: 10.6018/rie.30.2.153441
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., y Hoy, W. K. (1998). Teachers efficacy: its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248. doi: 10.3102/00346543068002202
- Valdivieso, J. A., Carbonero, M. A., y Martín-Antón, L. J. (2013). La competencia docente autopercebida del profesorado de Educación Primaria: un nuevo cuestionario para su medida. *Revista de Psicodidáctica*, 18, 47-78. doi: 10.1387/RevPsicodidact.5622
- Villalta, M., y Martinic, S. (2013). In-

teracción didáctica y procesos cognitivos. Una aproximación desde la práctica y discurso del docente. *Universitas Psychologica*, 12, 221-233. Recuperado

de <http://www.javeriana.edu.co/universitaspsychologica/>  
Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

---

*Miguel Ángel Carbonero Martín*. Doctor por la Universidad de Salamanca y Profesor Titular, -acreditado para catedrático por la ANECA-, del Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid, del que en la actualidad es director. Es desde hace 12 años, Coordinador del programa de Doctorado del Departamento de Psicología. Su actividad docente se ha centrado en el campo de las Dificultades de Aprendizaje y Salud Mental del Profesorado. Ha impartido Programas de Doctorado en varios países de Iberoamérica. Ha sido Ponente invitado en varias Universidades extranjeras. Ha dirigido varias Tesis Doctorales con premio extraordinario. Ha dirigido y participado en una decena de proyectos de investigación competitivos. Ha publicado 6 libros, 53 capítulos de libro, 35 artículos, parte de ellos en revistas indexadas y ha presentado más de 70 comunicaciones a congresos Nacionales e Internacionales. Sus principales líneas de investigación se centran en dificultades de aprendizaje, habilidades docentes motivadoras, eficacia docente y salud mental del profesorado.

*Luís Jorge Martín Antón*. Profesor Contratado Doctor del Departamento de Psicología, del área de Psicología Evolutiva y de la Educación, de la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid. Las líneas principales de investigación se centran en las habilidades docentes y estrategias de aprendizaje en todas las etapas educativas, y el estudio del alumnado en situación de rechazo por sus iguales en el ámbito escolar.

*Juan Antonio Valdivieso Burón*. Doctor en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación, Profesor Asociado en el Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid, Orientador y Asesor psicopedagógico en el Equipo de Orientación Educativa y Multiprofesional para la Equidad Educativa de Castilla y León (CREECYL), de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Su principal línea de producción científica se centra en la evaluación y el desarrollo de estrategias y estilos de enseñanza eficaces, así como en el asesoramiento y entrenamiento de habilidades docentes motivadoras.

*Correspondencia*. Miguel Ángel Carbonero Martín Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social (Campus Miguel Delibes). Departamento de Psicología. Área de Psicología evolutiva y de la Educación. Paseo de Belén, 1, C.P. 47011 Valladolid. España. e-mail: carboner@psi.uva.es. Tfno.: +34983184495

Fecha de recepción: 11/3/2016

Fecha de revisión: 20/6/2016

Fecha de aceptación: 30/6/2016

# **Diferentes métodos de evaluación a través del uso de los clickers. Comparación de la utilidad percibida por los estudiantes**

## **Different evaluation methods through by the use of clickers. Comparison of students' perceived utility**

Estrella Fernández, Rebeca Cerezo, Marta Méndez, Natalia Suárez y Alejandra Dobarro

Universidad de Oviedo

### Resumen

El objetivo del presente estudio se ha centrado en analizar la percepción de utilidad del alumnado con respecto a diferentes formas de evaluación continua o formativa, así como la posible existencia de diferencias entre ellas, contando con los Sistemas de Respuesta Personal o “clickers” en el proceso. Para ello 243 estudiantes universitarios, utilizando estos dispositivos, participaron en diferentes sesiones y modalidades de evaluación en las que se combinaron cuatro variables (presentación de las preguntas individual o en grupo; evaluación continua o sumativa; evaluación solo formativa; diferentes incentivos por la participación). Los resultados muestran como los estudiantes, en general, perciben esta metodología útil para favorecer el estudio continuo y autónomo de las asignaturas. Asimismo, los resultados muestran como un mayor incentivo en la nota final y conocer el momento en que se va a realizar la sesión de evaluación fomenta una mayor percepción de utilidad entre los estudiantes.

Palabras clave: clickers, estudiantes universitarios, evaluación continua, evaluación formativa, percepción de utilidad y sistemas de respuesta personal.

### Abstract

The purpose of the study is the analysis of students' perceived utility according to different methods of continuous assessment. Besides, there are of interest the differences between those methods, carried out through the use of an Personal Response System o “clickers”. In this study participated 243 university students. There were developed different sessions and assessment methods (questions showed individually or in group; continuous assessment; training evaluation; different incentives for participation). Results showed that students, in general, perceive these systems as useful to their daily and autonomous study. In the same way, results showed higher students' perceived utility when their participation is considered in their grade and when they know the moment when the assessment session will be done.

Keywords: clickers, university students, continuous assessment, training evaluation, perceived utility and active responses systems.

La necesidad de centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno implica cambios importantes en el diseño de las actividades académicas y en los roles de docentes y discentes. Se trata de lograr una mayor comprensión y profundización en los contenidos por parte del estudiante, fomentando así un aprendizaje significativo de los mismos. Desde este nuevo enfoque, ha comenzado a considerarse la evaluación no solo como una mera herramienta acreditadora, “*evaluación del aprendizaje*”, sino como un instrumento anclado en la instrucción, que puede servir para motivar, guiar e incentivar el trabajo autónomo y autorregulado del alumnado, “*evaluación para el aprendizaje*” (Crisp, 2012; Hernández, 2012; López, 2012). Aunque no parece existir un acuerdo generalizado a la hora de definir y clasificar los diferentes tipos de evaluación, en general, y además de la evaluación final tradicional, podrían considerarse al menos otros tres tipos de evaluación. Por un lado, se contaría con la evaluación sumativa y continua, que tiene lugar en diferentes momentos, pero cuya función es principalmente juzgar el grado de dominio de los estudiantes sobre la materia. Esta ha sido relacionada con mejores resultados académicos debido a que favorece el trabajo continuado de los alumnos durante el curso (Arribas, 2012; Delgado y Cuello, 2009). En segundo lugar, estaría

la evaluación formativa, que también tiene lugar en diferentes momentos a lo largo del curso, pero con el fin de ofrecer feedback a los estudiantes para que puedan dirigir y supervisar sus tareas, ajustarse al contexto y a las exigencias académicas, analizar su nivel de comprensión de las materias y valorar en qué medida los contenidos de la asignatura están siendo adquiridos. Este proceso de monitorización y análisis del aprendizaje que se potencia con la evaluación formativa fomenta un aprendizaje más profundo de los contenidos, repercutiendo, en ocasiones, en mejores resultados académicos (Carrillo de la Peña y Pérez, 2012; Nicol y MacFarlane-Dick, 2006). Y, por último, podría tenerse en cuenta una tercera opción, resultado de la combinación de las dos anteriores, es decir, evaluación continua (o sumativa) y formativa, en la que las diferentes sesiones de evaluación, además de cumplir una función acreditadora, sirven para proporcionar feedback al estudiante, fomentando así la revisión y control del alumno sobre su aprendizaje. Este tipo de evaluación se entiende que podría resultar estimulante, ya que el feedback ofrecido es una potente herramienta que ayuda a los alumnos a autorregular su proceso de estudio y, además, puede favorecer el logro de mejores resultados académicos (Coll, Rochera, Mayordomo y Naranjo, 2007). De esta manera, se esta-

ría implicando a todos los alumnos, no sólo a aquellos cuyas metas académicas son intrínsecas y están orientadas al aprendizaje sino también a aquellos cuyas metas son principalmente extrínsecas y están orientadas al logro (Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda, 2006; Weurlander, Söderberg, Scheja y Wernerson, 2011).

Parece que introducir un sistema de evaluación en el aula, cuando va acompañada de feedback y cuando además éste es inmediato (Ghosh y Renna, 2010; Trees y Jackson, 2007), puede ofrecer información útil tanto para el alumnado, como para el profesorado. Estas estrategias, orientadas a mantener al estudiante activo durante su proceso de aprendizaje, pueden facilitar que los alumnos seleccionen correctamente la información relevante de la asignatura, la organicen para poder integrarla con los conocimientos previos sobre la misma y, una vez recibido el feedback sobre sus respuestas, para que pongan en marcha estrategias metacognitivas con el fin de mejorar su aprendizaje y preparar las posibles preguntas de un examen (Anthis, 2011; Mayer, 2008).

Los Sistemas de Respuesta Personal (*Personal Response Systems*) o “clickers”, muy similares a otros instrumentos como los *Classroom Response Systems* (Fies y Marshall, 2006), *Audience Response Systems* (Vana, Silva,

Muzyka e Hiriani, 2011), *Electronic Response Systems* (Ghosh y Renna, 2009), *Interactive Classroom Communication Systems* (Kay, 2009), *Student Response Systems* (Gok, 2011), etc., son herramientas que permiten generar una serie de preguntas a través de un software y recoger las respuestas a las mismas de manera automática, utilizando dispositivos muy similares a un teléfono móvil. Con ellos los profesores pueden evaluar el nivel de comprensión del grupo de una manera sencilla, rápida y eficaz y ofrecer un feedback inmediato al alumnado, tanto antes, como durante y después de las sesiones de aprendizaje (MacArthur y Jones, 2008). De esta forma se insta a los alumnos a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, estimulando el uso de estrategias metacognitivas que les ayuden a estructurar y a tomar conciencia acerca de su conocimiento sobre la materia. Además, los clickers han sido utilizados con la intención de promover la asistencia al aula, favorecer una interacción y comunicación bidireccional profesor-alumno, aun cuando hay un elevado número de alumnos (Fies y Marshall, 2008; Gauci, Dantas, Williams y Kemm, 2009; Kay y LeSage, 2009; Tlhoaele, Hoffman, Naidoo y Winnips, 2014), mantener un procesamiento activo cognitivo durante las clases (Kay y LeSage, 2009; Mayer et al., 2009) y, por tanto, directa o indirectamente, también han

sido herramientas utilizadas para potenciar una mejora en el rendimiento académico (Kay y LeSage, 2009; King y Joshi, 2008; Mayer et al., 2009).

No obstante, no es el uso de los dispositivos en sí mismo lo que favorece estos resultados, sino el tipo de diseño metodológico que subyace a su aplicación (Caldwell, 2007; Fies y Marshall, 2008; Morling, McAuliffe, Cohen y DiLorenzo, 2008; White, Syncox y Alters, 2011). Los investigadores y profesores han utilizado distintas modalidades de evaluación. Algunas difieren de otras en el tipo de preguntas, ya sea utilizando gráficos, imágenes o texto en su presentación (Gray, Owens, Liang y Steer, 2012). En función del momento de la evaluación: antes, durante o después de las clases. Otras, sin embargo, varían en el peso de las evaluaciones sobre la nota final o en los incentivos que los estudiantes pueden recibir con su participación (Oswald y Rothen, 2014; Yourstone, Kraye y Albaum, 2008).

A pesar de la rápida incorporación de los clickers a las aulas, sobre todo, en el contexto anglosajón (Hoon, 2014), no se utilizan habitualmente como sistema de evaluación continua-sumativa y formativa, dando un peso total a las respuestas de los estudiantes en la nota final y, al mismo tiempo, ofreciendo un feedback que fomente la reflexión del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje (Cald-

well, 2007); y, por tanto, tampoco se ha valorado la percepción de los estudiantes en esta modalidad resultando interesante su investigación (Keller et al., 2007). Tal vez porque no se han tenido en cuenta alternativas a la clásica presentación de las preguntas de autoevaluación (proyectadas para todo el aula) para evitar ciertos problemas como, por ejemplo, que los alumnos puedan ver las respuestas de sus compañeros o que se escuden en fallos del programa a la hora de recoger la información enviada (Fies y Mashall, 2008; White et al., 2011). La mayor parte de los profesores han optado por un sistema de incentivos con un pequeño impacto en la nota final (entre el 10% y 15% de la nota total) en función de las respuestas correctas dadas por los estudiantes (evaluación formativa con incentivos) (White et al., 2011).

Hay controversia en cuanto a la valoración de la herramienta cuando se tiene en cuenta el peso de las respuestas en las notas finales. Las investigaciones sostienen que los estudiantes podrían responder de una manera más comprensiva cuando se incentiva la exactitud de sus respuestas (White et al., 2011). Sin embargo, parece que es posible que este sistema no sea el diseño mejor valorado por los alumnos ya que, con esta modalidad, podrían percibir su participación como obligatoria y más exigente, pudiendo suponer una traba para mantener un ambiente de

aprendizaje positivo (Kay y LeSage, 2009) y, por tanto, profundo y significativo. La valoración de los alumnos sobre la utilidad con los clickers podría variar en función de la modalidad de evaluación en la que están participando, pero también de las variables que se estén midiendo.

Con el fin de encontrar estrategias docentes útiles para fomentar un aprendizaje profundo y significativo, se ha llevado a cabo una experiencia con estudiantes universitarios, contando con los *Sistemas de Respuesta Personal* en la iniciativa. Por un lado, se han integrado los dispositivos en varias asignaturas para poder ofrecer feedback inmediato y en grupo al alumnado. Por otro, se han utilizado diferentes modalidades de evaluación (presentación de las preguntas individual o en grupo; evaluación continua y sumativa; evaluación sólo formativa; diferentes incentivos por la participación) con el fin de determinar qué combinación, de todas las posibilidades existentes, puede resultar más útil, según la percepción del alumnado, de acuerdo con diferentes variables implicadas en el proceso de aprendizaje y que pueden verse influenciadas por los distintos métodos de presentación: gestión diaria del proceso de aprendizaje, interacción en el aula, autonomía en la integración de la información y rendimiento. Se asume que los alumnos que participan en modalidades con

mayor peso en la nota final serán los que valoren con mejor puntuación la utilidad de los clickers con respecto a estas variables; es decir: los alumnos de aquellas asignaturas en las que la participación tiene mayor repercusión en la nota final serán los que a) considerarán que la evaluación con los clickers favorece en mayor medida la gestión diaria del proceso de estudio; b) considerarán que la metodología usada favorece una mayor integración de la información; c) que los clickers favorecen la interacción en el aula por encima del resto de modalidades; y d) que puede repercutir con más intensidad en el rendimiento académico. Seguidos de los alumnos que reciben incentivos en función de la exactitud de sus repuestas y de los alumnos que participan en modalidades de evaluación formativa (percepción de utilidad mayor cuando están informados de la fecha de la sesión).

## Método

### Participantes

En la investigación han participado 243 estudiantes universitarios, matriculados en la Universidad de Oviedo durante el curso académico 2011-2012 en diferentes asignaturas de distintas titulaciones, aunque todas ellas afines al ámbito de la Psicología y de la Edu-

cación. Noventa y un estudiantes de la asignatura de *Neurociencias* de primer curso del Grado en Psicología (*grupo G1*); 51 alumnas de la asignatura de *Dificultades de Aprendizaje* del segundo curso del Grado en Educación Infantil (*grupo G2*); 69 estudiantes de la asignatura de *Desarrollo, Comunicación y Adquisición del Lenguaje* del primer curso de Grado en Psicología (*grupo G3*); y 32 alumnos del total de alumnos matriculados en la asignatura de *Trastornos y Dificultades del Aprendizaje* de tercer curso de Licenciatura en Psicología (*grupo G4*).

### Variabes e instrumentos

El objetivo del estudio es valorar la utilidad percibida por parte de los alumnos de diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje, a través de evaluaciones en el aula cuyo eje central es el uso de los “clickers”, así como comparar si existen diferencias en función de la modalidad de evaluación empleada. Para ello se elaboró y aplicó un cuestionario *ad hoc*. El cuestionario consta de dieciocho ítems presentados en un formato tipo Likert (1 nada; 2 poco; 3 bastante; 4 mucho; 5 totalmente). El análisis factorial de componentes principales, utilizando el método de rotación Oblimin (se seleccionó esta rotación por considerar que los factores resultantes podrían estar relacionados) reveló cuatro fac-

tores, contemplados en la elaboración del cuestionario, relacionados con el proceso de aprendizaje del alumnado según el método de trabajo en el aula (evaluaciones) y herramientas utilizadas (clickers). El primer factor “*Gestión*”, formado por siete ítems (e.g., *El uso de los clickers ha favorecido que trabajas habitualmente en la lectura de los apuntes*), hace referencia al uso de estrategias de apoyo, en concreto, de organización y planificación del estudio de manera constante (a diario). El segundo factor, “*Interacción en el aula*”, cuenta con tres ítems (p.e., *Te ha resultado más fácil pedir ayuda al/ los profesor/es para resolver dudas*) relacionados con el fomento de la comunicación y feedback directo e inmediato entre el profesor y el alumno. El tercer factor, “*Integración de la información*” (p.e., *Te ha animado a buscar materiales complementarios o a acudir a otras fuentes de información*) está constituido por cuatro ítems relacionados con la autonomía del alumno para poner en marcha estrategias de búsqueda e integración de la información (análisis de los conocimientos previos y búsqueda de información complementaria e integración con la previa). Por último, el cuarto factor, “*Rendimiento*”, está relacionado con la percepción de utilidad de la metodología y herramientas empleadas para conocer previamente la estructura del examen final y lograr un mejor

rendimiento académico en la asignatura (e.g., *Te ha servido para “perder el miedo” al examen final*). El Alpha de Cronbach total del cuestionario es de .80. Además, se habilitó un espacio para que los alumnos pudieran recoger, cualitativamente, aspectos positivos y negativos del uso de los dispositivos.

### Procedimiento

Aunque en líneas generales el procedimiento seguido en la presente investigación ha sido similar en las cuatro aulas ya que se han utilizado los clickers en todas ellas, hay matices y diferencias sustanciales en la metodología utilizada entre las mismas. A continuación se describe el procedimiento utilizado de manera genérica con todos los alumnos y, posteriormente, se detalla el seguido con cada uno de los grupos.

A través de los Sistemas de Respuesta Personal (*Personal Response Systems*) o “clickers”, los profesores responsables de las asignaturas diseñaban diferentes sesiones de evaluación para el aula través de preguntas de elección múltiple (entre 10 y 20 cuestiones) sobre los contenidos teóricos y aplicados de su asignatura. Se ha optado en todos los casos por preguntas tipo test con múltiples opciones, generalmente, textuales o una combinación de preguntas gráficas, visuales y textuales en función de la materia, ofreciendo así diferentes sistemas de

estimulación, visual y verbal, que favorecen la integración de la información y acceso a las respuestas (Gray et al., 2012; Mayer et al., 2009). En función del diseño metodológico que subyace al procedimiento seguido con cada aula, el profesor utilizaba un sistema de presentación de las preguntas grupal o individual. Con el sistema grupal, el docente proyectaba las preguntas y, a través de un USB conectado al ordenador, iba recogiendo las respuestas de los estudiantes y visualizando los resultados una a una. Con el sistema individual, cada estudiante disponía, en papel, de las preguntas y respondía en el mismo a la vez que iba registrando las respuestas en el dispositivo. De esta forma se evitaba que los alumnos pudieran copiarse o presentar quejas posteriores relacionadas con fallos en el programa (Fies y Mashall, 2008; White et al., 2011). Una vez que los alumnos habían guardado sus respuestas, se recogían a través del USB todas a la vez, pudiendo ver los resultados de cada una al finalizar la sesión. Independientemente de la modalidad de presentación de las preguntas, las respuestas quedaban grabadas en una base de datos, generando un portafolio de calificaciones individualizado (cada alumno tenía asignado un clicker específico vinculado a su nombre). Como el software permite editar una serie de informes automáticamente, con gráficos de los resultados, se reali-

zaron las correcciones a todas las preguntas al finalizar las sesiones. Estos gráficos, que no reflejan la respuesta de cada usuario sino el cómputo global del aula, facilitaron la corrección colectiva de las preguntas, fomentando la participación y cooperación de toda la clase en su resolución (Fitch, 2004) (ver Figura 1).

En la asignatura de Neurociencias (G1) se siguió un sistema de evaluación continua-sumativa y formativa, es decir, durante el tiempo que duró la asignatura (primer semestre del curso escolar) se realizaron siete sesiones de evaluación en el aula (aunque la primera fue de toma de contacto con los clickers y no se tuvo en cuenta para la nota final). Los alumnos estaban avisados del día en que se iba a realizar la evaluación. Los estudiantes podían superar la asignatura cuando la nota media de dichas evaluaciones era suficiente para obtener un aprobado o más. No obstante, en todos los casos, podían presentarse a un examen final, tanto para superar la asignatura como para subir su nota. Dado que el peso de los resultados en esta modalidad es realmente relevante, se utilizó el sistema de respuesta individual, aunque el análisis de las respuestas a cada pregunta y el feedback se realizaron de manera grupal en el aula.

En la asignatura de Dificultades de Aprendizaje en Educación Infantil (G2) se siguió un sistema de eva-

luación formativa, con tres sesiones, previo aviso de los alumnos. Los estudiantes podían obtener un incentivo para la nota final en función las respuestas correctas emitidas en cada una de las sesiones (15% de la nota final). En este caso, puesto que el peso de la participación en la nota final era menor, se utilizó el sistema de presentación de las preguntas grupal. El examen final de la asignatura se realizó a través de los clickers para poder realizar la sesión de revisión grupal y ofrecer feedback a los alumnos (en el examen el sistema de presentación de las preguntas fue individual).

En la asignatura de Desarrollo, Comunicación y Lenguaje (G3), se siguió un sistema de evaluación formativa, tres sesiones, previo aviso de los alumnos. Los alumnos no obtenían ningún tipo de incentivo por la participación, por lo que el sistema de presentación de las preguntas fue grupal, al igual que la revisión y discusión de las respuestas sobre las mismas.

En Trastornos y Dificultades del Aprendizaje de Psicología (G4), se siguió también un sistema de evaluación formativa, tres sesiones, pero los alumnos no estaban informados de la fecha en la que iban a tener lugar cada una de ellas. También en este caso se utilizó un sistema de presentación, revisión y discusión de las preguntas grupal.

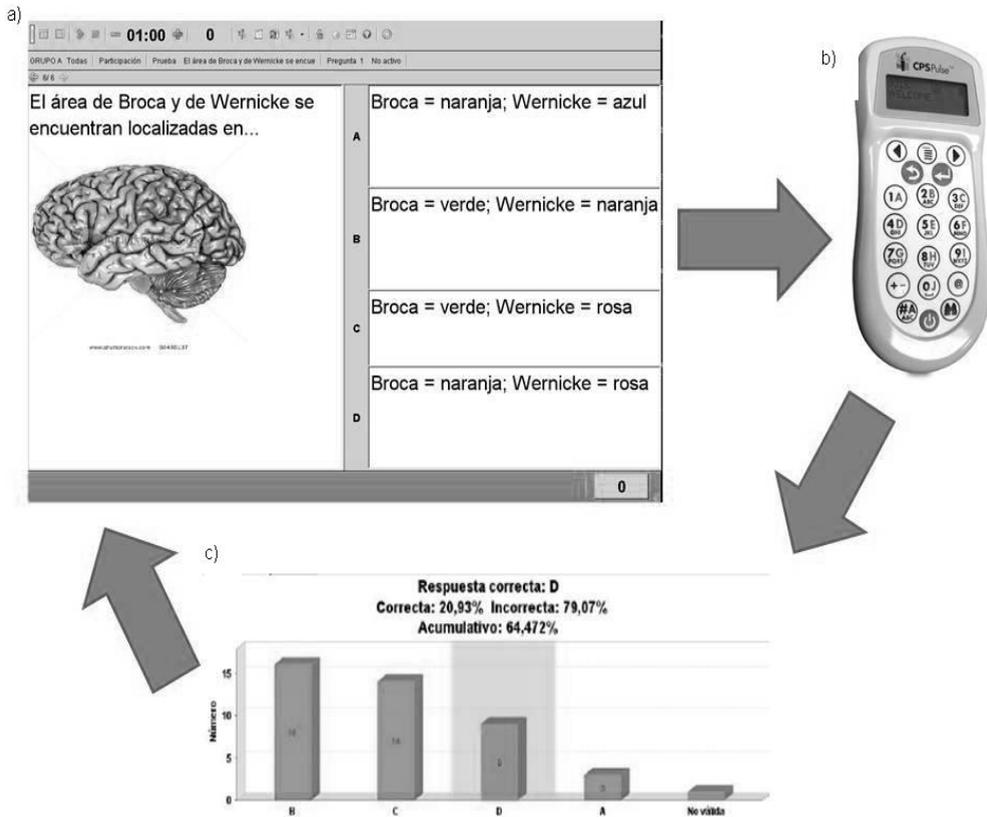


Figura 1. Uso de los “clickers” en el aula: a) proyección de la pregunta; b) recogida de las respuestas de los alumnos a través de los “clickers”; c) presentación del informe de aciertos y errores.

En la asignatura de Neurociencia (G1) se siguió un sistema de evaluación continua-sumativa y formativa, es decir, durante el tiempo que duró la asignatura (primer semestre del curso escolar) se realizaron siete sesiones de evaluación en el aula (aunque la primera fue de toma de contacto con los clickers y no se tuvo en cuenta para la nota final). Los alumnos estaban avisados del día en que se iba a realizar la evaluación. Los estudiantes podían superar la asignatura cuando la nota

media de dichas evaluaciones era suficiente para obtener un aprobado o más. No obstante, en todos los casos, podían presentarse a un examen final, tanto para superar la asignatura como para subir su nota. Dado que el peso de los resultados en esta modalidad es realmente relevante, se utilizó el sistema de respuesta individual, aunque el análisis de las respuestas a cada pregunta y el feedback se realizaron de manera grupal en el aula.

En la asignatura de Dificultades

de Aprendizaje en Educación Infantil (G2) se siguió un sistema de evaluación formativa, con tres sesiones, previo aviso de los alumnos. Los estudiantes podían obtener un incentivo para la nota final en función las respuestas correctas emitidas en cada una de las sesiones (15% de la nota final). En este caso, puesto que el peso de la participación en la nota final era menor, se utilizó el sistema de presentación de las preguntas grupal. El examen final de la asignatura se realizó a través de los clickers para poder realizar la sesión de revisión grupal y ofrecer feedback a los alumnos (en el examen el sistema de presentación de las preguntas fue individual).

En la asignatura de Desarrollo, Comunicación y Lenguaje (G3), se siguió un sistema de evaluación formativa, tres sesiones, previo aviso de los alumnos. Los alumnos no obtenían ningún tipo de incentivo por la participación, por lo que el sistema de presentación de las preguntas fue grupal, al igual que la revisión y discusión de las respuestas sobre las mismas.

En Trastornos y Dificultades del Aprendizaje de Psicología (G4), se siguió también un sistema de evaluación formativa, tres sesiones, pero los alumnos no estaban informados de la fecha en la que iban a tener lugar cada una de ellas. También en este caso se utilizó un sistema de presentación, revisión y discusión de las preguntas

grupal.

### **Análisis de datos**

A través de un análisis descriptivo de los datos obtenidos en el cuestionario se examinó la percepción de utilidad de los sistemas de evaluación propuestos. Para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los distintos sistemas metodológicos de evaluación seguidos con cada aula, y determinar cuál de ellos podría suponer la mejor opción para utilizar en el futuro en la universidad, se realizaron análisis multivariados de la varianza (MANOVA) y valoración del tamaño del efecto (Frías, Pascual, y García, 2000). Se tuvo en cuenta como variable dependiente el sistema de evaluación seguido en cada aula (grupo-clase) y como variables independientes los cuatro factores relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje medidos a través del cuestionario (Gestión, Interacción en el aula, Integración de la información y Rendimiento). Puesto que la variable dependiente cuenta con más de dos grupos, se utilizó como prueba de comparaciones múltiples post-hoc la prueba de Scheffé.

### **Resultados**

En la Tabla 1 se muestran los resultados de los análisis descriptivos (me-

días, desviaciones típicas, asimetría, curtosis) correspondientes a las variables dependientes incluidas en el MANOVA, y las medias y desviaciones típicas teniendo en cuenta la modalidad de evaluación. Se observan valores de asimetría y curtosis razonables dentro del intervalo 1 y -1 indicando que no hay más casos de los aconsejables en los valores extremos de la escala de medida (mínimo-1; máximo-5). Los resultados muestran como, en general y según la opinión de los alumnos, utilizar sistemas de evaluación continua o formativa a través de clickers resulta bastante útil para la gestión e integración de la información y el rendimiento académico. Además, se observa como aquellas modalidades de evaluación que tienen algún peso en la nota final tienden a ser mejor valoradas en cuanto a la gestión e integración de la información. Sin embargo, esta tendencia no se sostiene cuando las variables analizadas tienen que ver con la interacción profesor-alumno y el rendimiento académico.

Para el estudio de las diferencias entre cada uno de los sistemas de evaluación se procedió al análisis de las diferencias inter-grupo mediante el uso de MANOVA. Los resultados obtenidos indican que, en general, existen diferencias estadísticamente significativas entre los cuatro grupos de estudiantes [ $\Lambda$  de Wilks = .545;  $F(12.625) = 13.41$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 =$

.183], lo cual indica que la modalidad de implementación tiene resultados diferenciales respecto de los cuatro factores del cuestionario aplicado.

Sin embargo, analizando de modo individual los resultados para cada uno de los cuatro factores, los resultados aportados por el MANOVA indican que las diferencias son estadísticamente significativas únicamente para tres de los cuatro factores medidos: gestión [ $F(3.239) = 15.83$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .166$ ], integración de la información [ $F(3.239) = 9.73$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .109$ ] y rendimiento [ $F(3.239) = 3.67$ ;  $p = .013$ ;  $\eta^2 = .044$ ]; pero no son significativas para la interacción profesor-alumno en el aula [ $F(3.239) = 1.19$ ;  $p = .313$ ;  $\eta^2 = .015$ ].

A través de la prueba Scheffé de comparaciones múltiples se pudo observar entre qué grupos, en función del sistema de evaluación implementado, se daban esas diferencias (ver Tabla 2). Los resultados revelaron que para el factor gestión las diferencias se encontraban entre el grupo G1, que llevó a cabo una evaluación continua y formativa con total peso en la nota final, y el grupo G3 y G4, que no recibió recompensa alguna en la nota final; mientras que entre el grupo G1 y el G2 (que llevó a cabo una evaluación formativa con un pequeño peso en la nota final) no se observaron diferencias estadísticamente significativas. También se observaron diferencias estadísti-

camente significativas entre el grupo G4 (evaluación formativa sin previo aviso) y el resto de sistemas de evaluación implementados para el factor gestión, siendo la percepción de utilidad para la gestión menor en el grupo G4 que en el resto de los grupos.

En cuanto a la variable integración de la información se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo G1 y el G2 y G1 y G4, pero no entre el G1 y el G3, siendo la percepción de utilidad mayor en el grupo G1 que en el resto de los grupos. Asimismo, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo G2 (evaluación formativa con un pequeño peso en la nota final) y G3 (sin recompensa alguna en la nota final), a favor de este último.

Por último, con respecto a variable rendimiento, únicamente se observaron diferencias entre el grupo G1 y G2, autoinformando los alumnos del segundo grupo de una mayor percepción de utilidad con respecto del primero para el factor rendimiento. En cuanto a la interacción profesor-alumno en el aula, tal como indicaban los resultados del MANOVA, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ninguno de los grupos.

Para valorar los aspectos positivos y negativos planteados por los alumnos se realizó una categorización de las respuestas dadas por los mismos (ver Tabla 3), resultando tanto los aspectos

positivos como los negativos similares en todos los casos, es decir, independientemente del sistema de evaluación empleado. Los aspectos positivos que los alumnos observan en mayor medida son que favorece llevar la materia al día y les ayuda a obtener un feedback de su grado de comprensión de la misma. Los aspectos negativos mayormente observados tienen que ver con el miedo a equivocarse a la hora de enviar las respuestas, incluso cuando el sistema de recogida es individual y en caso de error es posible rectificarlo con las respuestas registradas a través de papel y lápiz, y con el tiempo o tipo de presentación de las preguntas, destacando, además, un porcentaje pequeño de alumnos que considera como negativo el hecho de que “obligan”, de alguna forma, a asistir a clase y llevar la materia al día.

## **Discusión y conclusiones**

El objetivo del presente estudio se ha centrado en analizar la percepción de utilidad del alumnado con respecto a diferentes formas de evaluación continua o formativa, así como la posible existencia de diferencias entre ellas, contando con los Sistemas de Respuesta Personal en el proceso. Las formas de evaluación propuestas han combinado tres variables en función de las cuales han resultado las cuatro

Tabla 1.

Media, desviación típica, asimetría y curtosis de las variables de aprendizaje evaluadas en general y media y desviación de cada grupo de evaluación en estas variables

|                    | <i>Media</i> |           |           |           | <i>DT</i> |           |           |           | <i>Asim</i> | <i>Curt</i> |
|--------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| <b>Gestión</b>     | 3.60         |           |           |           | .97       |           |           |           | -.49        | -.41        |
|                    | <i>G1</i>    | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> | <i>G1</i> | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> |             |             |
|                    | 3.92         | 3.80      | 3.42      | 2.73      | .87       | .80       | .99       | .87       |             |             |
| <b>Interacción</b> | 2.84         |           |           |           | .95       |           |           |           | -.059       | -.39        |
|                    | <i>G1</i>    | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> | <i>G1</i> | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> |             |             |
|                    | 2.71         | 2.98      | 2.84      | 2.98      | 1.06      | .72       | .90       | 1.06      |             |             |
| <b>Integración</b> | 3.16         |           |           |           | .85       |           |           |           | .053        | -.40        |
|                    | <i>G1</i>    | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> | <i>G1</i> | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> |             |             |
|                    | 3.45         | 2.78      | 3.21      | 2.81      | .90       | .60       | .76       | .88       |             |             |
| <b>Rendimiento</b> | 3.57         |           |           |           | .87       |           |           |           | -.57        | .22         |
|                    | <i>G1</i>    | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> | <i>G1</i> | <i>G2</i> | <i>G3</i> | <i>G4</i> |             |             |
|                    | 3.41         | 3.85      | 3.65      | 3.37      | .94       | .75       | .74       | .98       |             |             |

DT = desviación típica; Asim = asimetría; Curt =curtosis.

Tabla 2.

Diferencia de medias entre los grupos en función de la metodología de evaluación implementada para cada de las variables dependientes

|                    |               | <b>Grupos</b> |              |              |              |              |              |
|--------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                    |               | <b>G1-G2</b>  | <b>G1-G3</b> | <b>G1-G4</b> | <b>G2-G3</b> | <b>G2-G4</b> | <b>G3-G4</b> |
| <b>Gestión</b>     | <b>Dif. M</b> | .120          | .501         | 1.189        | .380         | 1.069        | .688         |
|                    | <b>Sig.</b>   | .897          | .007         | .000         | .151         | .000         | .005         |
| <b>Interacción</b> | <b>Dif. M</b> | -.270         | -.130        | -.279        | .140         | -.009        | -.149        |
|                    | <b>Sig.</b>   | .445          | .866         | .567         | .889         | 1.000        | .911         |
| <b>Integración</b> | <b>Dif. M</b> | .666          | .235         | .633         | -.431        | -.033        | .398         |
|                    | <b>Sig.</b>   | .000          | .342         | .003         | .040         | .998         | .150         |
| <b>Rendimiento</b> | <b>Dif. M</b> | -.441         | -.240        | -.037        | .201         | .448         | .277         |
|                    | <b>Sig.</b>   | .036          | .379         | .998         | .656         | .108         | .514         |

Tabla 3.

Comentarios de los alumnos acerca de los aspectos positivos o negativos de los sistemas de evaluación propuestos (%)

| Aspectos positivos  | %  |
|---|----|
| Ayuda a repasar y llevar la materia al día.   | 47 |
| Ayuda a autoevaluarte, resolver dudas y te ofrece feedback sobre tu grado de aprendizaje de los contenidos.                         | 35 |
| Es innovador y motivador.   | 9  |
| Es sencillo y rápido de usar.   | 9  |
| Aspectos negativos  | %  |
| Es fácil equivocarse al introducir la respuesta y es fácil que el sistema falle o se registren las respuestas de manera equivocada. | 68 |
| Cambiaría el tiempo y forma de presentación de las preguntas.   | 20 |
| Te obliga a asistir regularmente a clase y a llevar la materia al día.  | 9  |
| Resulta estresante.   | 3  |

modalidades de evaluación: forma de presentación de las preguntas (individual o grupal); relevancia de las respuestas sobre la nota final en la asignatura; y posibilidad de anticipación de las sesiones de evaluación.

En general, y al igual que en investigaciones anteriores (Fies y Marshall, 2009; Kay y LeSage, 2009), los alumnos perciben la incorporación de sesiones de evaluación continua o formativa, a través de dispositivos de respuesta interactiva, como bastante útiles para organizar la asignatura y favorecer un estudio al día de la misma; así como para favorecer la autonomía del alumno para poner en marcha estrategias de búsqueda e integración de la información relevante y, también, como sistema a través el cual poder conocer previamente la estructura del

examen final y lograr un mejor rendimiento académico en la asignatura. Sin embargo, los estudiantes que han participado en el presente estudio, no parecen valorar tan positivamente la utilidad de los sistemas de evaluación incorporados para interactuar con el profesorado, como ocurría en estudios como los mencionados. Tal vez, porque los grupos-aula con los que se ha trabajado en la presente investigación no son especialmente numerosos, entendiéndose que el alumnado, normalmente, tiene la posibilidad de interactuar con el profesorado, algo que es más complicado en aquellos casos en los que las aulas están formadas por un número más elevado de alumnos. Además, la revisión de las respuestas se realizaba de manera grupal en el aula, dando la posibilidad a los estudiantes

de discutir entre ellos sobre cuáles eran las respuestas acertadas y, seguramente, favoreciendo más la interacción entre pares que entre alumnos y profesores. Sería interesante tener en cuenta la percepción sobre la interacción con los compañeros en futuras investigaciones, tal como han estudiado otros autores como Caldwell (2007) y Trees y Jackson (2007).

Con respecto a la percepción de los alumnos, en función de la modalidad de evaluación, los resultados confirman, en parte, las hipótesis de partida, siendo dicha percepción diferente en función del factor analizado: gestión, interacción en el aula, integración de la información o rendimiento. En cuanto a la gestión del trabajo por parte de los estudiantes, los resultados muestran cómo el peso en la nota final y conocer el momento en que se va a realizar la sesión de evaluación fomenta una mayor percepción de utilidad de los sistemas de evaluación propuestos. Asimismo, se observa que, si bien el peso en la nota final estimula en los alumnos la necesidad de llevar la asignatura al día, no hay diferencias entre un mayor o menor peso en las calificaciones. Es decir, los estudiantes consideran que el uso de evaluaciones continuas y formativas a través de los clickers les ayudan a gestionar la asignatura diariamente, independientemente de si a través de estas evaluaciones obtienen total o parcialmente la calificación fi-

nal de la asignatura. Teniendo en cuenta la integración de la información, se observan diferencias estadísticamente significativas en los sistemas de evaluación cuando éstos están planteados como sistemas de evaluación continua y formativa (con peso total en la nota final) o sólo formativa (sin peso en la calificación final). Es decir, según los resultados observados, parece que el sistema de evaluación en esta variable es mejor valorado cuando los estudiantes ven una utilidad a nivel de calificación o una utilidad a nivel formativo, pero no cuando comparte ambos criterios. Es importante tener en cuenta que estos resultados han de ser contrastados en investigaciones futuras, ya que pueden estar interfiriendo variables no controladas como el tipo de asignatura impartida o las características de los docentes de las mismas. Teniendo en cuenta el rendimiento, no se observan apenas diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. No obstante, en general, los estudiantes consideran que cualquiera de los sistemas de evaluación empleados son bastante útiles a la hora de ayudarles a mejorar su rendimiento. Además, cabe destacar que, aunque autores como Oswald y Rothen (2014) plantearon que los incentivos a los alumnos pueden favorecer su rendimiento, los alumnos valoran más positivamente su utilidad cuando su participación no tiene peso en la nota final, o tiene

poco peso, siempre que estén informados del momento en que se realizará la evaluación, tal como recogen autores como Kay y LeSage (2009). Es posible que esto se deba a que, por un lado, estas evaluaciones fomentan en el estudiante un aprendizaje estratégico y más activo de las materias pero, por otro, el nivel de estrés o la preocupación ante los posibles fallos es menor, por lo que su percepción del uso de estas metodologías es más favorable con menos presión, independientemente de que eso repercuta realmente en el rendimiento o no (White et al., 2011). Sería interesante contrastar en el futuro el rendimiento real del alumnado que utiliza clickers con su percepción sobre los efectos en ese rendimiento, así como comparar los resultados con

alumnado que no utiliza estos sistemas de evaluación.

Es necesario tener en cuenta las limitaciones del presente trabajo, así como ampliar la investigación antes de extraer conclusiones que puedan generalizarse. Por un lado, existe un posible sesgo con respecto a las aulas, a los profesores, contenidos de las asignaturas y curso en el que están matriculados los estudiantes que no ha sido estudiado y controlado. Por otro, tanto los alumnos participantes como los profesores mantuvieron una experiencia limitada con los clickers, por lo que sería interesante realizar estudios longitudinales donde fuera posible controlar el efecto de la novedad en el uso de los dispositivos.

## Referencias

- Anthis, K. (2011). Is it the clicker, or is it the question? Untangling the effects of student response system use. *Teaching of Psychology*, 38, 189-193.
- Arribas, J. M. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18, 1-15.
- Delgado, A., y Cuello, O. (2009). Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa: la potenciación del aprendizaje autónomo. *Red-U. Revista de Docencia Universitaria*, 4, 1-13.
- Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: Current research and best-practice tips. *Life Science Education*, 6, 19-20.
- Carrillo de la Peña, M. T., y Pérez, J. (2012). Continuous assessment improved academic achievement and satisfaction of psychology students in Spain. *Teaching*

- of Psychology*, 39, 45-47.
- Coll, C., Rochera, M. J., Mayordomo, M. R., y Naranjo, M. (2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13, 783-804.
- Crisp, B. (2012). Integrative assessment: Reframing assessment practice for current and future learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 37, 33-43.
- Fies, C., y Marshall, J. (2006). Classroom response systems: A review of the literature. *Journal of Science Education and Technology*, 15, 101-109.
- Fies, C., y Marshall, J. (2008). The C3 framework: evaluating classroom response system interactions in university classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 17, 483-499.
- Fitch, J. L. (2004). Student feedback in the college classroom: A technology solution. *Educational Technology Research and Development*, 52, 71-81.
- Frías, M. D., Pascual, J. y García, F. (2000). Tamaño del efecto del tratamiento y significación estadística. *Psicothema*, 12, 236-240.
- Gauci, S. A., Dantas, A. M., Williams, D. A., y Kemm, R. E. (2009). Promoting student-centered active learning in lectures with a personal response system. *Advances in Physiology Education*, 33, 60-71.
- Gok, T. (2011). An evaluation of student response systems from the viewpoint of instructors and students. *The Turkish online Journal of Educational Technology*, 10, 67-83.
- Gosh, S., y Renna, F. (2009). Using electronic response systems in economics classes. *Journal of Economic Education*, 40, 354-365.
- Gray, K., Owens, K., Liang, X., y Steer, D. (2012). Assessing multimedia influences on student responses using a personal response system. *Journal of Science Education and Technology*, 21, 392-402.
- Hernández, R. (2012). Does continuous assessment in higher education support student learning? *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 64, 489-502.
- Hoon, J. (2014). Closing the missing links and opening the relationships among the factors: A literature review on the use of clicker technology using the 3P model.

- Educational Technology & Society*, 17, 150-168.
- Kay, R. H. (2009). Examining gender differences in attitudes toward interactive classroom communications systems (ICCS). *Computers & Education*, 52, 730-740.
- Kay, R. H., y LeSage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature. *Computers & Education* 53, 819-827
- Keller, C., Finkelstein, N., Perkins, K., Pollock, S., Turpen, C., y Dubson, M. (2007). Research-based practices for effective clicker use. In Hsu, L. et al. (Eds.), *Physics education research conference* (pp. 128-131). Melville, NY: American Institute of Physics.
- King, D. B., y Joshi, S. (2008). Gender differences in the use and effectiveness of personal response devices. *Journal of Science Education and Technology*, 17, 544-552.
- López, V. M. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la red interuniversitaria de evaluación formativa. *Psychology, Society, & Education*, 4, 117-130.
- MacArthur, J. R., y Jones, L. L. (2008). A review of literature reports of clickers applicable to college chemistry classrooms. *Chemistry Education Research and Practice*, 9, 189-195.
- Mayer, R. E. (2008). *Learning and instruction*. New York: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Mayer, R. E., Stull, A., DeLeeuw, K., Almeroth, A., Bimber, B., Chun, D., (...), y Zhang, H. (2009). Clickers in college classrooms: Fostering learning with questioning methods in large lecture classes. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 51-57.
- Morling, B., McAuliffe, M., Cohen, L., y DiLorenzo, T. (2008). Efficacy of personal response systems ("Clickers") in large, introductory psychology classes. *Teaching of Psychology*, 35, 45-50.
- Nicol, D. J., y Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31, 199-218.
- Oswald, K. M., y Rothen, S. E. (2014). Improving classroom clicker practices: Effects of incentives and feedback on retention. *North American Journal of Psychology*, 16, 79-88.

- Tlhoaele, M., Hofman, A., Naidoo, A., y Winnips, K. (2014). Using clickers to facilitate interactive engagement activities in a lecture room for improved performance by students. *Innovations in Education and Teaching International*, 51, 497-509.
- Trees, A. R., y Jackson, M. H. (2007). The learning environment in clicker classrooms: student processes of learning and involvement in large university-level courses using student response systems. *Learning, Media and Technology*, 32, 21-40.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Núñez, J. C., y González-Pienda, J. A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación en el estudio. *Psicothema*, 18, 165-170.
- Vana, K., Silva, E., Muzyka., D., y Hirani, L. (2011). Effectiveness of an audience response system in teaching pharmacology to baccalaureate nursing students. *CIN -Computers Informatics Nursing*, 29, 326-334.
- Weurlander, M., Söderberg, M., Scheja, M., Hult, H., y Wernerson, A. (2012). Exploring formative assessment as a tool for learning: students' experiences of different methods of formative assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37, 747-760
- White, P., Syncox, D., y Alters, B. (2011). Clicking for grades? Really? Investigating the use of clickers for awarding grade-points in postsecondary education. *Interactive Learning Environments*, 19, 551-561.
- Yourstone, S. A., Krave, H. S., y Albaum, G. (2008). Classroom questioning with immediate electronic response: Do clickers improve learning? *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6, 75-88.

---

*Estrella Fernández Alba*. Profesora Ayudante Doctora. Departamento de Psicología. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Doctora en Psicología Evolutiva y de la Educación. Sus principales líneas de investigación se centran en la autorregulación del aprendizaje, dificultades de aprendizaje, nuevas tecnologías y variables relacionadas con el rendimiento académico. Entre sus publicaciones cabe destacar la publicación en 2016, junto con otros investigadores, de un artículo titulado “*Comparison of Personal, Social and Academic Variables Related to University Drop-out and Persistence*” en la Revista *Frontiers in Psychology* (IF: 2,463).

Rebeca Cerezo Menéndez. Profesora Contratada Doctora. Departamento de Psicología. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Doctora en Psicología Evolutiva y de la Educación. Su línea de investigación se centra en la autorregulación del aprendizaje y metacognición, en especial, en contextos virtuales de

aprendizaje. Ha publicado en revistas como *Metacognition and Learning*, pudiendo destacar una de sus últimas aportaciones titulada “*Students’ LMS interaction patterns and their relationship with achievement: A case study in higher education*” publicada en la Revista *Computers and Education* (IF: 2.881).

*Marta Méndez*. Profesora Contratada Doctora. Departamento de Psicología. Área de Psicobiología. Doctora con Mención Europea en Psicología por la Universidad de Oviedo. Su experiencia docente e investigadora se circunscribe al ámbito de la Psicobiología y la Neurociencia Comportamental. Su investigación se centra en el estudio de las bases biológicas del aprendizaje y la memoria, con especial interés en su evolución a lo largo del desarrollo y su afectación en diversas patologías neurológicas.

*Natalia Suárez Fernández*. Profesora Ayudante Doctora. Su línea de investigación principal son los deberes escolares y el rendimiento académico (implicación de los padres, feedback de los profesores, motivación del alumnado, autorregulación del aprendizaje, etc). La más reciente ha sido publicada en la prestigiosa revista *Frontiers in Psychology* (IF: 2.463) con el título “*Homework Involvement and Academic Achievement of Native and Immigrant Students*”.

Alejandra Dobarro. Titular de Universidad Interina. Departamento de Psicología. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. ha colaborado en varios proyectos de investigación, entre ellos “Análisis de la convivencia escolar en los centros educativos del Principado de Asturias” y “Factores de riesgo asociados a cibervictimización en la adolescencia.” Coautora de publicaciones relacionadas con la convivencia escolar, como el cuestionario CUVE3 y diversos artículos en revistas como *Anales de Psicología*, *Educación XXI*, *Infancia y Aprendizaje* o *Revista de Psicodidáctica*.

*Correspondencia*. Estrella Fernández Alba. Universidad de Oviedo. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología. Área de Psicología evolutiva y de la Educación. Plaza Feijoo s/n. 33003, Oviedo, Asturias, España. Teléfonos: 985.10.32.80. E-mail: fernandezestrella@uniovi.es

# **Engagement, burnout y rendimiento académico en estudiantes universitarios y su relación con la prioridad en la elección de la carrera**

## **Academic engagement, burnout and performance in university students and their relationship with priority on choosing the career**

Carmen M<sup>a</sup> Vizoso Gómez y Olga Arias Gundín

Universidad de León

### Resumen

En los últimos años se han publicado numerosas investigaciones en las que se aborda el burnout académico, caracterizado por el cansancio emocional, el cinismo y la eficacia académica, como medida del estrés crónico en los estudiantes. Por otra parte, se ha propuesto que el engagement académico, caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción, aportaría la medida de la vinculación hacia los estudios. En este trabajo se pretende determinar la relación de estos dos constructos y del rendimiento académico con la prioridad en la elección de la carrera. Para ello se evaluó a un grupo de 499 estudiantes de la Universidad de León. Los resultados obtenidos revelan que los estudiantes que cursan la carrera elegida como primera opción presentan mayores niveles de engagement y rendimiento académicos que el resto de estudiantes. Por último, se destaca la importancia de desarrollar programas de orientación vocacional para asesorar a los estudiantes.

Palabras clave: burnout, engagement, estudiantes universitarios, rendimiento y vocación.

### Abstract

In the last years several researches have studied academic burnout, that is characterised by emotional exhaustion, cynicism and academic efficacy, as a measure of chronic stress in students. On the other hand, academic engagement, that is characterised by vigor, dedication and absorption, has been proposed as a measure of involvement to the study. This study examines the relationship of these two variables and the academic performance with the priority on choosing the career. A group of 499 undergraduate university students of León University were evaluated. Results showed that those students who study the career chosen as the first option are more engaged and have higher academic performance than the other students. Finally, relevancy of developing vocational counselling programs is proposed to guidance the students.

Keywords: burnout, engagement, university students, performance y vocation.

Los estudiantes universitarios son frecuentemente implicados en diferentes situaciones, actividades o eventos académicos que suponen cierto grado de ansiedad y de estrés. Por ejemplo, se ha descrito que factores como los exámenes y evaluaciones, la sobrecarga de tareas, el deber de realizar trabajos obligatorios y la escasez de tiempo para entregarlos representan los estresores percibidos con más frecuencia por los estudiantes (Arribas, 2013; Cabanach, Souto, Freire, y Ferradás, 2014; Muñoz, 2004). Al mismo tiempo, los estudiantes pueden mostrarse también ansiosos ante los aprendizajes académicos, especialmente cuando tratan de conseguir un alto rendimiento (p. ej., Núñez et al., 2009). En términos generales, cuando la exposición a las fuentes de estrés se convierte en algo habitual y, además, si las personas carecen de las estrategias adecuadas para afrontarlas, se puede llegar a generar estrés crónico o *burnout* (Gil-Monte y Peiró, 1997, 1999; Salanova, Martínez, y Lloréns, 2014). En este sentido, Schaufeli, y colaboradores han propuesto que los estudiantes universitarios pueden desarrollar el denominado '*burnout* académico' (Schaufeli, Martínez, Marqués-Pinto, Salanova y Bakker, 2002; Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker, 2002; Schaufeli y Salanova, 2007). Concretamente, según estos autores, el *burnout* académico se caracteriza

principalmente por tres dimensiones: cansancio emocional, cinismo y eficacia académica. Por una parte, la dimensión de cansancio emocional se identifica con el agotamiento o fatiga físicos además de por el desgaste emocional. En cuanto a la dimensión de cinismo, ésta hace referencia a la indiferencia o falta de interés hacia los estudios. Por último, la dimensión de eficacia académica se relaciona con la percepción de competencia o aptitud para el desempeño de las tareas académicas. Así pues, los estudiantes que padecen *burnout* académico presentan altos niveles de cansancio emocional o agotamiento y de cinismo hacia los estudios y una baja eficacia respecto a las actividades académicas (Bresó, Schaufeli y Salanova, 2011; Martínez, Marques, Salanova, y Lopez da Silva, 2002; Salanova, Martínez, Bresó, Llorens, y Grau, 2005; Salanova, Schaufeli, Martínez y Bresó, 2009; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Schaufeli, Salanova et al., 2002; Schaufeli y Salanova, 2007). De forma general, el *burnout* académico se ha relacionado con altos niveles de estrés percibido (Extremera, Durán, y Rey, 2007), con una baja percepción de autoeficacia académica (Durán, Extremera, Rey, Fernández-Berrocal, y Montalbán, 2006; Salanova, Bresó, y Schaufeli, 2005), con un bajo rendimiento académico (Martínez y Salanova, 2003; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Schaufeli y Salanova, 2007) y

bajos niveles de felicidad académica (Salanova, Martínez et al., 2005).

Alternativamente, bajo la influencia de la emergente Psicología Positiva (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000; Seligman, Steen, Park, y Peterson, 2005), Schaufeli y colaboradores plantearon el concepto de ‘*engagement* académico’, que podría situarse en el extremo opuesto al *burnout* académico (Schaufeli, Martínez et al., 2002, Schaufeli, Salanova et al., 2002; Schaufeli y Salanova, 2007; Vera, Le Blanc, Taris, y Salanova, 2014). Específicamente, estos autores han propuesto que el *engagement* académico se caracteriza principalmente por tres dimensiones: vigor, dedicación y absorción. La dimensión de vigor se asocia a la energía, fortaleza o resistencia para realizar las tareas académicas, independientemente de las adversidades que surjan. Por su parte, la dedicación se caracteriza por la implicación, orgullo, entusiasmo y el desafío por el propio desempeño en los trabajos. En último lugar, la absorción hace referencia a la concentración, abstracción y satisfacción o el bienestar que se da durante la realización de las actividades, que llega hasta tal punto que se hace difícil interrumpir y posponer la conclusión de los trabajos. Así pues, en los últimos años se ha revelado que el *engagement* académico se asocia con altos niveles de inteligencia emocional (Durán et al., 2006; Extremera

et al., 2007), con una alta percepción de autoeficacia académica (Bresó et al., 2011; Durán et al., 2006; Salanova, Bresó, y Schaufeli, 2005), con un buen rendimiento académico (Schaufeli, Martínez et al., 2002), con una baja propensión al abandono de los estudios (Salanova, Martínez et al., 2005) y con la felicidad académica de los estudiantes universitarios (Salanova, Martínez et al., 2005).

En términos generales, las diversas investigaciones han puesto de manifiesto que existe una relación inversa entre las dimensiones que determinan el *burnout* y las que caracterizan el *engagement* (Salanova, Del Líbano, Llorens, y Schaufeli, 2014; Salanova, Schaufeli, Llorens, Peiró y Grau, 2000; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Schaufeli, Salanova et al., 2002). En este sentido, se considera que las dimensiones centrales del *burnout* o también llamadas ‘corazón’ del *burnout*, que son el agotamiento y el cinismo, se contraponen a las dimensiones centrales o el ‘corazón’ del *engagement*, que son el vigor y la dedicación (Salanova, Bresó y Schaufeli, 2005; Salanova et al., 2009; Schaufeli, y Bakker, 2004). Más concretamente, se ha propuesto que las dimensiones de cansancio emocional y vigor pueden considerarse extremos de una dimensión bipolar que se denominaría energía, a la vez que las dimensiones de cinismo y dedicación podrían en-

tenderse como los extremos de otra dimensión bipolar que se denominaría identificación (González-Romá, Schaufeli, Bakker, y Lloret, 2006). Por lo tanto, y en síntesis, se entiende que, mientras que el *engagement* académico se considera un índice de la implicación, la satisfacción y el empeño hacia la actividad académica o, en otras palabras, el compromiso con los estudios, el *burnout* académico representaría el concepto opuesto; es decir, el desencanto, la fatiga o la insatisfacción hacia los estudios.

Probablemente, un aspecto que puede estar muy relacionado con la motivación y la implicación hacia los estudios, al igual que el *engagement* académico, es el orden de prioridad en el que los estudiantes universitarios han elegido la carrera que cursan, ya que la toma de decisiones sobre la carrera se deriva principalmente del interés y la motivación del estudiante hacia unos determinados estudios (Rivas, 1990, 2005; Rivas, Martín, y De Asís Martín, 2008). En esta línea, existe un consenso en afirmar que, evidentemente, la mayoría de los estudiantes eligen como primera opción la titulación que más les atrae o para la que se sienten más capacitados (p. ej., Lozano, 2007; Mosteiro y Porto, 2000; Navarro y Soler, 2014). Como consecuencia, los estudiantes de primera opción suelen obtener un mejor rendimiento académico que los estudiantes

que no cursan la carrera que hubieran preferido estudiar (Rodríguez, Fita, y Torrado, 2004; Tejedor y García-Valcárcel, 2007). En esta misma línea, se ha encontrado que los estudiantes caracterizados por un bajo interés vocacional o una baja motivación acaban abandonando sus estudios universitarios (Corominas, 2001; González, Álvarez, Cabrera, y Bethencourt, 2007). Por lo tanto, se entiende que los estudiantes que han elegido su carrera como primera opción se sienten más implicados y vinculados hacia ella que el resto de estudiantes. Precisamente, Salanova y Llorens (2008) han traducido el término *engagement* como una ‘vinculación psicológica’ o ‘un estado mental positivo relacionado con el trabajo’. No obstante, hasta la fecha no se ha evaluado la posible relación entre el orden de prioridad en que se ha elegido la titulación que cursan los estudiantes con los niveles de *engagement* o de *burnout* académicos. Es por ello que el objetivo principal de este estudio es examinar si existen diferencias entre los estudiantes que han elegido la titulación que cursan como primera opción y los que la han elegido como otra opción en cuanto a su rendimiento académico o en cuanto al grado de *engagement* y de *burnout* académicos.

Teniendo en cuenta lo dicho hasta el momento, se espera que los estudiantes que estudian la carrera elegida como primera opción presenten un

mejor rendimiento académico que los que eligieron la carrera como segunda opción o más. Además, se espera que los estudiantes que eligieron la carrera que están cursando como primera opción presenten mayores niveles de *engagement* académico; es decir, de vigor, de dedicación y de absorción, que los que la eligieron en otra opción. Por último, considerando que el *engagement* es el opuesto al *burnout*, cabe esperar que los estudiantes que eligieron la carrera que están cursando como primera opción presenten menores niveles de *burnout* académico; es decir, de cansancio emocional, de cinismo y de eficacia académica que los que la eligieron como otra opción.

## Método

### Participantes

El grupo está formado por 499 estudiantes de diferentes titulaciones de la Universidad de León, de los cuales 411 son mujeres (82.36%) y 88 son hombres (17.64%). Los estudiantes presentan edades comprendidas entre los 18 y los 52 años, con una media de edad de 22.1 años y una desviación típica de 3.45. Del total del grupo, el 48.90% de los participantes cursan el Grado de Educación Infantil, el 24.85% cursan el Grado de Educación Social y 26.25% restante cursan

el Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos (RRL y RRHH). Participaron estudiantes de todos los cursos de cada grado, apareciendo representada la distribución de la grupo en la Tabla 1.

En cuanto a la prioridad de elección de los estudios, 383 estudiantes eligieron la carrera que están cursando como primera opción (76.75%) y 116 estudiantes eligieron la carrera en segunda opción o más (23.25%).

### Procedimiento

Los cuestionarios se aplicaron en una única sesión de grupo para cada curso y para titulación durante una clase de una de las asignaturas obligatorias, contando con el consentimiento del profesor o profesora responsable de cada asignatura elegida. En todos los casos, la sesión empezó con una explicación sobre el carácter anónimo y confidencial de la información que los estudiantes aportasen, ya que no se registró dato de identificación personal alguno. Asimismo, durante la aplicación de los cuestionarios, estuvo siempre presente una psicóloga experta con el objeto de aclarar cualquier duda que los estudiantes pudieran tener. Todas las medidas fueron codificadas y sometidas a análisis estadístico con el programa SPSS, versión 21.

Tabla 1.  
Características del grupo

| Prioridad             | Curso          |                |                |                | Total |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|                       | 1 <sup>o</sup> | 2 <sup>o</sup> | 3 <sup>o</sup> | 4 <sup>o</sup> |       |
| 1 <sup>a</sup> opción | 96             | 89             | 100            | 98             | 383   |
| Otra opción           | 24             | 22             | 47             | 23             | 116   |
| Total                 | 120            | 111            | 147            | 121            | 499   |

## Instrumentos

El burnout académico se evaluó mediante la versión española del Maslach Burnout Inventory – Student Survey (MBI-SS) (Schaufeli, Martínez et al., 2002). Este instrumento está compuesto por 15 ítems mediante los cuales se evalúa el grado en que el estudiante considera que está ‘quemado’ o consumido por los estudios. El MBI-SS se estructura en tres dimensiones: Cansancio Emocional (ej. “Estoy cansado cuando me levanto por la mañana y tengo que afrontar otro día en la universidad”), Cinismo (ej. “Dudo de la trascendencia y valor de mis estudios”) y Eficacia Académica (ej. “Creo que contribuyo efectivamente durante las clases en la universidad”). La escala de respuesta es de tipo Lickert y oscila entre 0, “nunca”, y 6, “siempre”. El burnout académico se identifica con altas puntuaciones en las dimensiones de cansancio emocional y cinismo y bajas puntuaciones en la dimensión de eficacia académica. Los coeficientes de fiabilidad para las diferentes dimensiones del MBI-SS, obtenidos mediante el coeficiente alfa de Cronbach, oscilan entre .74 y .79 para la versión

española.

El engagement académico se evaluó mediante la versión española del Utrecht Work Engagement Scale-Student (UWES-S) (Schaufeli, Martínez et al., 2002). Este instrumento está compuesto por 17 ítems mediante los cuales se evalúa el nivel en que el estudiante considera que está implicado o comprometido con los estudios. El UWES-S se estructura en tres dimensiones: Vigor (ej. “Puedo seguir estudiando durante largos períodos de tiempo”), Dedicación (ej. “Mi carrera es retadora para mí”) y Absorción (ej. “El tiempo ‘pasa volando’ cuando realizo mis tareas como estudiante”). La escala de respuesta es de tipo Lickert y oscila entre 0, “nunca”, y 6, “siempre”. El engagement académico se identifica con altas puntuaciones en las tres dimensiones (vigor, dedicación y absorción). Los coeficientes de fiabilidad para las diferentes dimensiones del UWES-S, obtenidos mediante el coeficiente alfa de Cronbach, oscilan entre .65 y .85 para la versión española.

Para evaluar la prioridad por la carrera se incluyó en la hoja de registro el enunciado “Prioridad de elección de la carrera” junto a tres opciones de res-

puesta: “1ª opción”, “2ª opción” y “3ª opción o más”.

Por otra parte, el rendimiento académico se evaluó mediante la nota media del expediente académico que los estudiantes habían alcanzado hasta el momento en que se aplicaron los cuestionarios.

### **Análisis de datos**

Para conocer las posibles diferencias entre los grupos en cuanto al engagement burnout académicos se recurrió al análisis multivariado de la varianza (MANOVA). Las variables dependientes analizadas fueron vigor, dedicación, absorción (que son las tres dimensiones del engagement), cansancio emocional, cinismo y eficacia (que son las tres dimensiones del burnout) y la variable independiente fue la prioridad de elección de la carrera. Asimismo, para analizar las diferencias en relación al rendimiento se realizó un análisis univariado de la varianza (ANOVA). En este caso, la variable dependiente fue el rendimiento y la independiente, la prioridad de elección de la carrera

### **Resultados**

En la Tabla 2 se presenta los estadísticos descriptivos y el grado de significación estadística de las diferencias entre los dos grupos de estudiantes

respecto al rendimiento académico, a las tres dimensiones del engagement y a las tres dimensiones del burnout.

En primer lugar, los resultados obtenidos muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de estudiantes en cuanto al rendimiento académico ( $F(1.497)=11.520$ ;  $p=.001$ ). Concretamente, los estudiantes que eligieron la carrera que están cursando como primera opción presentan mayor rendimiento académico que los estudiantes que eligieron su carrera como otra opción.

Con relación al engagement académico, los resultados ponen de manifiesto que existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de estudiantes ( $F(1.497)=8.721$ ;  $p<.000$ ). Concretamente, los alumnos que eligieron la carrera que están cursando como primera opción presentan mayor vigor ( $p=.006$ ), mayor dedicación ( $p<.000$ ) y mayor absorción ( $p=.005$ ) que los estudiantes que eligieron su carrera como otra opción.

En relación con el burnout académico, los resultados de los análisis multivariados ponen de manifiesto que existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de estudiantes ( $F(1.497)=2.671$ ;  $p=.047$ ). Particularmente, los alumnos que eligieron la carrera que están cursando como primera opción presentan

mayor eficacia académica que los estudiantes que eligieron su carrera como otra opción ( $p=.007$ ). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en relación a las dimensiones de cansancio emocional y de cinismo.

Tabla 2.  
Estadísticos descriptivos y significación estadística

|                   | Variable     | 1 <sup>a</sup> opción |      | Otra opción |      | F     | p    | d <sup>1</sup> |
|-------------------|--------------|-----------------------|------|-------------|------|-------|------|----------------|
|                   |              | M                     | DT   | M           | DT   |       |      |                |
|                   | Rendimiento  | 6.97                  | .79  | 6.68        | .75  | 11.52 | .001 | .37            |
| <i>Engagement</i> | Vigor        | 2.86                  | .87  | 2.61        | .74  | 7.47  | .006 | .29            |
|                   | Dedicación   | 4.37                  | .96  | 3.83        | 1.08 | 26.12 | .000 | .55            |
|                   | Absorción    | 2.87                  | .85  | 2.61        | .78  | 8.10  | .005 | .31            |
| <i>Burnout</i>    | Cansancio    | 2.20                  | 1.07 | 2.29        | 1.13 |       | n.s. |                |
|                   | Cinismo      | 1.71                  | 1.19 | 1.89        | 1.11 |       | n.s. |                |
|                   | Autoeficacia | 4.08                  | .84  | 3.84        | .84  | 7.39  | .007 | .29            |

## Discusión

De forma general, cabe destacar que la mayoría de los estudiantes informa que está cursando los estudios que eligieron como primera opción. Este resultado es congruente con los aportados previamente en estudios en los que se evalúa los porcentajes de elección de carrera para distintas opciones de prioridad (Corominas, 2001; Rocabert, Descals, y Gómez, 2007; Rodríguez et al., 2004). Por otra parte, los resultados obtenidos han puesto de manifiesto que estos estudiantes que estudian la carrera prioritaria para ellos presentan un rendimiento académico mayor que los estudiantes que eligieron su carrera como segunda u otra opción. Como ya se ha indicado, en la literatura previa existe un con-

senso en afirmar que el rendimiento académico es superior en los estudiantes de primera opción (Rodríguez et al., 2004; Tejedor y García-Valcárcel, 2007).

En segundo lugar, los resultados de esta investigación evidencian que existen relaciones significativas entre los niveles de engagement académico y el orden de prioridad en el que se ha elegido la carrera. De este modo, los estudiantes que están cursando la carrera elegida como primera opción presentan mayores niveles de engagement que los estudiantes que no están cursando la carrera preferida. Más concretamente, los estudiantes que cursan la carrera prioritaria se caracterizan por mostrar más vigor o energía, mayor dedicación y entusiasmo, y mayor concentración y satisfacción

respecto a sus estudios que el resto de estudiantes. Por lo tanto, de los datos expuestos puede deducirse que el orden de prioridad de la carrera es determinante para que los estudiantes se sientan comprometidos o vinculados emocionalmente con los estudios. Todo ello confirma la hipótesis propuesta en este trabajo, a partir de la cual se defendía que los estudiantes de primera opción serían los más implicados con sus estudios. Además, estos resultados estarían en la línea de los descritos en las investigaciones en las que se defiende el mayor compromiso y la mayor continuidad en los estudios para los estudiantes de primera opción (Corominas, 2001; González et al., 2007).

Además, en la presente investigación se pretendía establecer cuál es la relación entre la prioridad por la carrera cursada y el burnout académico. Teniendo en cuenta que el burnout está considerado como el opuesto al engagement, se esperaba que los estudiantes que se encuentran cursando la opción de carrera preferida presentasen menores niveles de burnout, es decir, que estuviesen menos ‘quemados’ o consumidos por los estudios que el resto de estudiantes. En efecto, de forma general, los análisis realizados confirmaron esta hipótesis. No obstante, los resultados obtenidos también revelan, sorprendentemente, que los estudiantes de ambos grupos de

prioridad presenta niveles similares de cansancio emocional y cinismo. Esto puede deberse a que, aunque los estudiantes de primera opción estén más vinculados o comprometidos hacia sus estudios que el resto de estudiantes, todos ellos pueden sentirse fatigados en la misma medida debido al estrés académico que supone el estudio de una carrera universitaria y presentar así un cansancio emocional semejante. Por otra parte, los resultados indican que los estudiantes que cursan la carrera prioritaria presentan una eficacia académica mayor que los estudiantes que eligieron su carrera como otra opción. Por ende, puede afirmarse que los estudiantes que cursan la carrera preferida consideran que son competentes y capaces de hacer frente a sus estudios en mayor medida que el resto de estudiantes. Es imprescindible tener en cuenta que, aunque la eficacia académica (concretamente, falta de eficacia) ha sido descrita tradicionalmente como una dimensión del burnout académico (Durán et al., 2006; Extremera et al., 2007; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Schaufeli, Salanova et al., 2002; Salanova, Martínez et al., 2005), en varios estudios se ha considerado esta variable como un factor independiente, asociado al engagement (Bresó y García, 2007; Salanova, Martínez et al., 2005; Schaufeli y Salanova, 2007; Salanova et al., 2009).

Por lo tanto, en conclusión, el pre-

sente estudio ha permitido constatar por vez primera que los estudiantes que estudian la carrera preferida, elegida como primera opción, son más persistentes y resistentes en el desempeño académico que el resto de estudiantes, se implican más y se sienten más entusiasmados hacia sus estudios y tienen una mayor capacidad de concentración cuando realizan las tareas que se les asignan. Además, estos estudiantes se perciben como más eficaces y competentes para realizar sus trabajos académicos y, ciertamente, logran un mejor rendimiento que el resto de estudiantes. No obstante, teniendo en cuenta que hasta la fecha no existía investigación en la que se evaluase los efectos de la prioridad en el engagement y el burnout académicos, se considera necesario realizar más estudios en esta línea para poder contrastar los resultados aquí descritos.

En cualquier caso, se aportan nuevos datos sobre la importancia de la toma de decisiones vocacionales. De este modo, se ha puesto de manifiesto que elegir de forma consciente los estudios universitarios que se van a cursar afecta al nivel de compromiso, vinculación y de actividad hacia los estudios; es decir, al grado de bienestar, a la satisfacción y al éxito académico. En este sentido, si la comunidad educativa pretende velar por el impulso de esta implicación por parte de los estudiantes, es necesario que se desa-

rollen actuaciones tutoriales personalizadas y programas de orientación educativa y vocacional encaminados a ofrecer a los estudiantes de Educación Secundaria y de Bachillerato la posibilidad de desarrollar una madurez vocacional que les permita tomar la decisión más adecuada al elegir su carrera universitaria.

Para finalizar, se considera oportuno reconocer que el presente estudio depara ciertas limitaciones que deben ser contempladas en futuras investigaciones. En primer lugar, a pesar de que el objetivo principal de esta investigación era evaluar la relación de la prioridad en la elección de la carrera con el rendimiento, el engagement y con el burnout, habría sido interesante considerar el motivo de elección de la carrera; es decir, evaluar cuál fue la causa principal que determinó en cada alumno que eligiesen los estudios que están cursando. En este sentido, aunque la mayoría de los estudiantes seleccionan sus estudios en base a sus capacidades e intereses (Navarro y Soler, 2014; Rivas, 1990; Rivas et al., 2008), algunos estudiantes eligen estudios hacia los que no sienten especial interés pero se ven avocados a escogerlos por razones extrínsecas, como por ejemplo la proximidad del domicilio familiar a la facultad donde se imparten o por tradición familiar en el estudio de una determinada titulación (Mosteiro y Porto, 2000), e incluso

existe un grupo minoritario de estudiantes que se ven limitados a elegir sus estudios entre las titulaciones disponibles debido a las restricciones que implica el sistema de acceso basado en numerus clausus (Rodríguez et. al, 2004). Es por ello que no en todos los casos el hecho de haber elegido la carrera que se está cursando en primera opción deba implicar que el estudiante esté fuertemente motivado o vinculado hacia esos estudios y esto podría afectar también al rendimiento, al engagement y al burnout académicos. Por último, otra limitación que presenta este trabajo es la disparidad que presenta el grupo en cuanto al género de los estudiantes, dado que la mayoría de los participantes son mujeres. Teniendo en cuenta que algunos estudios han revelado diferencias en función del género en relación al rendimiento académico

(p. ej., Martínez y Salanova, 2003; Rodríguez et al., 2004), al engagement (p. ej. Extremera et al., 2007; Martínez y Salanova, 2003) y al burnout (p. ej., Durán et al., 2006; Martínez y Salanova, 2003), es importante que en futuras investigaciones se trate de igualar en la medida de lo posible el número de hombre y mujeres evaluados. No obstante, con este trabajo se originan nuevas vías para estudiar la prioridad en la elección de la carrera, el engagement y el burnout junto a otras variables como la motivación o las expectativas de los estudiantes, los años que llevan estudiando la carrera o el curso en el que están, el hecho de que compatibilicen o no los estudios con un trabajo o que tengan cargas familiares. El estudio de estas cuestiones permitirá profundizar en el conocimiento relativo este tema.

## Referencias

- Arribas, J. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de Enfermería. *Revista de Educación*, 360, 533-556.
- Bresó, E. y Gracia, E. (2007). Bienestar psicológico en profesionales y estudiantes universitarios. Un estudio comparativo desde la Psicología Organizacional Positiva. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 17, 23-38.
- Bresó, E., Schaufeli, W. B., y Salanova, M. (2011). Can a self-efficacy-based intervention decrease burnout, increase engagement, and enhance performance? A quasi-experimental study. *Higher Education*, 61, 339-355.
- Cabanach, R. G., Souto, A., Freire, C., y Ferradás, M. M. (2014). Relaciones entre autoestima y estresores percibidos en estudiantes universitarios. *European Jour-*

- nal of Education and Psychology*, 7, 43-57.
- Corominas, E. (2001). La transición a los estudios universitarios. Abandono o cambio en el primer año de universidad. *Revista de Investigación Educativa*, 19, 127-151.
- Durán, A., Extremera, N., Rey, L., Fernández-Berrocal, P., y Montalbán, M. (2006). Predicting academic burnout and engagement in educational settings: Assessing the incremental validity of perceived emotional intelligence beyond perceived stress and general self-efficacy. *Psicothema*, 18, 158-164.
- Extremera, N., Durán, A., y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de *burnout*, *engagement* y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.
- Gil-Monte, P.R. y Peiró, J. M. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Gil-Monte, P.R., y Peiró, J.M. (1999). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional. *Psicothema*, 11, 679- 689.
- González, M. C., Álvarez, P. R., Cabrera, L., y Bethencourt, J. T. (2007). El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. *Revista Española de Pedagogía*, 236, 71-86.
- González-Romá, V., Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., y Lloret, S. (2006). Burnout and work engagement: Independent factors or opposite poles? *Journal of Vocational Behavior*, 68, 165-174.
- Lozano, S. (2007). Validación de un modelo de medida de las dificultades en los procesos de toma de decisiones sobre la carrera profesional. *Revista de Educación*, 343, 325-351.
- Martínez, I. y Salanova, M. (2003). Niveles de *burnout* y *engagement* en estudiantes universitarios. Relación con el desempeño y desarrollo profesional. *Revista de Educación*, 330, 361-384.
- Martínez, I., Marques, A., Salanova, M., y Lopez da Silva, A. (2002). Burnout en estudiantes universitarios de España y Portugal. *Ansiedad y Estrés*, 8, 13-23.
- Mosteiro, M. J. y Porto, A. M. (2000). Los motivos de elección de estudios en alumnos y alumnas de universidad. *Innovación Educativa*, 10, 121-132.
- Muñoz, F. J. (2004). *El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicossocial*. Huelva: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- Navarro, P. y Soler, I. (2014). Las mo-

- tivaciones de la elección de carrera por los estudiantes universitarios. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 7, 61-81.
- Núñez, J. C., Valle, A., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A., Rodríguez, S., Muñoz-Cadavid, M. A., y Rosario, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Educación*, 1, 15-30.
- Rivas, F. (1990). *La elección de estudios universitarios: Un sistema de asesoramiento universitario basado en indicadores vocacionales eficaces*. Madrid: MEC. Consejo de Universidades.
- Rivas, F. (2005). Psicología vocacional: propuesta de un nuevo enfoque integrado de la actividad cognitivo conductual del asesoramiento vocacional. *Revista de Psicología y Educación*, 1, 135-166.
- Rivas, F., Martín, E. y De Asís Martín, F. (2008). Conducta vocacional de estudiantes universitarios españoles. *Revista de Orientación Educativa*, 22, 13-29.
- Rocabert, E., Descals, A., y Gómez, A. (2007). Los biodatos como indicadores de la conducta vocacional universitaria: Elaboración de un instrumento de evaluación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 11, 15-36.
- Rodríguez, S., Fita, E., y Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición Secundaria - Universidad. *Revista de Educación*, 334, 391-414.
- Salanova, M., Bresó, E., y Schaufeli, W. B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del *burnout* y del *engagement*. *Ansiedad y Estrés*, 11, 215-231.
- Salanova, M., Del Libano, M., Llorens, S., y Schaufeli, W. B. (2014). Engaged, workaholic, burned-out or just 9-to-5? Toward a typology of employee well-being. *Stress and Health*, 30, 71-81.
- Salanova, M. y Llorens, S. (2008). Estado actual y retos futuros en el estudio del *burnout*. *Papeles del Psicólogo*, 29, 59-67.
- Salanova, M., Martínez, I. M., Bresó, E., Llorens, S., y Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21, 170-180.
- Salanova, M., Martínez, I. M., y Llorens, S. (2014). Una mirada más "positiva" a la salud ocupacional desde la Psicología Organizacional Positiva en tiempos de crisis: aportaciones desde el equipo de investigación WoNT. *Papeles del psicólogo*, 35, 22-30.

- Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M., y Grau, R. (2000). Desde el 'burnout' al 'engagement': una nueva perspectiva. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16, 117-134.
- Salanova, M., Schaufeli, W., Martínez, I., y Bresó, E. (2009). How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress and Coping*, 23, 53-70.
- Schaufeli, W. B. y Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315.
- Schaufeli, W. B., Martínez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., y Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464-481.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., y Bakker, A. (2002). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schauffeli, W. B. y Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Stress and Coping*, 20, 177-196.
- Seligman, M. E. P. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., y Peterson, C. (2005). Positive psychology progress. Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410-421.
- Tejedor, F. J. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342, 443-473.
- Vera, M., Le Blanc, P. M., Taris, T. W., y Salanova, M. (2014). Patterns of engagement: the relationship between efficacy beliefs and task engagement at the individual versus collective level. *Journal of Applied Social Psychology*, 44, 133-144.

*Carmen M<sup>a</sup> Vizoso Gómez.* Doctora en Psicología, Profesora Asociada en la Universidad de León. Su investigación se enmarca en la Psicología Cognitiva, centrándose en las variables personales que influyen en el bienestar psicosocial en la educación.

*Olga Arias Gundín.* Doctora en Psicología y Ciencias de la Educación. Profesora Titular en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de León. Desarrolla su investigación en el ámbito de la Psicología Cognitiva y el desarrollo de la competencia lectoescritora.

Correspondencia. Universidad de León. Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Facultad de Educación. Campus de Vegazana, S/N, 24071- León, España Teléfonos: 987 29 31 53 y 652 312 423. E-mail: cvizg@unileon.es; o.arias.gundin@unileon.es

Fecha de recepción: 2/2/2016

Fecha de revisión: 25/5/2016

Fecha de aceptación: 30/5/2016



# **Enseñar dibujo y representación espacial en los estudios de grado en Educación Infantil y Primaria desde la Educación Artística**

## **Teaching drawing and spatial representation in the studies of Bachelor's Degree in Infant and Primary Teaching Education from the point of view of Art Education**

Inés López Manrique, Belén San Pedro Veledo, Juan Carlos San Pedro Veledo  
y Carmen González González de Mesa

Universidad de Oviedo

### Resumen

El espacio puede ser representado gráficamente. Aprender a dibujar y a representar el espacio es una de las tareas de los estudiantes de Grado en Educación Infantil y Primaria. El sistema de la perspectiva se adquiere por medio de un conjunto de reglas de representación del espacio propio del mundo occidental. A lo largo del artículo se revisan opiniones de diversos autores sobre el tema, la vinculación de la competencia de representación espacial con las diferentes capacidades, su presencia en las áreas de conocimiento y la autopercepción de los estudiantes respecto a esta capacidad.

Palabras clave: dibujo, grado en educación infantil y primaria, educación artística y representación espacial.

### Abstract

Space can be represented graphically. Learning to draw and represent space is one of the tasks for students of Bachelor's Degree in Infant and Primary Teaching Education. The perspective system can be acquired by means of a set of representative rules concerning with space and used by our occidental world. Throughout the article we review opinions of various authors on this subject, the linking of spatial representation competence with the different capacities, their presence in knowledge areas and the students self-perception regarding with this capacity.

Keywords: drawing, bachelor's degree in infant and primary teaching education, artistic education and spatial representation

**La enseñanza del dibujo o  
competencia de representación  
gráfica, una larga tradición en  
Occidente**

Para Lambert (1996), parte de la magia del dibujo reside en su inherente naturaleza subjetiva. Lo cierto es que el dibujo está presente en los primeros restos prehistóricos, haciendo ver que siempre ha habido un motivo para dibujar. Autores como Wilson, Hurwitz y Wilson comienzan su obra *La enseñanza del dibujo a partir del arte* con una pregunta: ¿Por qué artistas, amateurs, jóvenes y niños suelen dibujar? (Wilson, 2004). A la que siguen múltiples respuestas: como medio para poseer simbólicamente lo que se quiera, para expresar ideas y emociones, por lo divertido y agradable de la experiencia, para crear algo bello, porque quieren emular a otras personas que también dibujan, para desarrollar facultades de expresión y representación, por ganar dinero, para sentirse importantes al haber creado un determinado objeto, como paso previo a otra actividad artística, para dejar constancia de algo visto o vivido, etc. (Wilson, 2004). Respuestas que pueden resultar objetivas y subjetivas, como la naturaleza del dibujo, pero siempre válidas y que explican la larga vida de esta actividad.

El origen del dibujo, según la tradición descrita por Plinio el Viejo en

su obra *Historia Natural*, está en el trazo realizado por una joven sobre un muro del contorno de la sombra de su amado ante su eminente partida a un viaje. Pero al margen de esta lírica explicación y como explican Horton y Laneryrie-Dagen (Horton, 1995) la historia de esta expresión plástica se remonta al origen del hombre mismo. Los primeros testimonios gráficos creados por el hombre datan del Paleolítico (30.000 años a. de C.) y el Neolítico (5.000 a. de C.). Son obras caracterizadas por su esquematismo y se encuentran sobre paredes de roca, representando generalmente escenas cotidianas que incluían la caza de animales teniendo un simbolismo de ritual. Ciertamente en todas las civilizaciones antiguas, tanto de Oriente como Occidente, se conservan objetos y representaciones que atestiguan la utilización del dibujo para crear piezas y obras artísticas. De acuerdo con Wilson (2004) se considera que en el desarrollo de todo dibujo existen cinco factores principales:

- Todas las personas tienen tendencia a dibujar de la forma más simplificada que puedan.
- El desarrollo de los dibujos se asemeja al proceso del crecimiento orgánico.
- El desarrollo del dibujo depende de “tomar prestadas” imágenes visuales del arte y el entorno.
- Dibujar bien dependerá de diver-

tos talentos y cualidades (deseo de dibujar, retentiva visual, estética, imaginación, observación, capacidades motrices).

- Para motivar en la práctica del dibujo será importante el ánimo recibido y el aprendizaje de conocimientos técnicos.

Es relevante el hecho de que en el antiguo Egipto, quizás como consecuencia del sistema de escritura, se completaba la formación de los escribas y sacerdotes en escuelas de dibujo, por lo que de alguna manera se sabía ya que la pericia en el dibujo podía desarrollarse. La Grecia Clásica cultivaba las artes y la gimnasia, por lo que el dibujo pertenecía también a las musas y podía ejercitarse para mejorar. La enseñanza de esta disciplina en Roma recuerda al enfoque pragmático de los diseñadores actuales centrado para el proceso proyectual, encontrándose tratados sobre dibujo como el de arquitectura de Vitrubio. Debido a la fragilidad del soporte, se conservan pocos dibujos anteriores al Renacimiento. Está presente en la Edad Media dentro del contexto de los monasterios donde para los religiosos el dibujo iba unido a la escritura, como se observa en la ornamentación de códices y manuscritos, mientras en los talleres de los variados gremios se utilizará como herramienta proyectiva. Durante el Renacimiento italiano el

dibujo, denominado *disegno*, cobrará mayor importancia. Los artistas lo desarrollan como herramienta proyectiva y de diseño así como una disciplina artística en sí misma, convirtiéndose en la base de todas las disciplinas artísticas. Se trata de un tratamiento racional, en algunos casos de análisis en los que se utiliza el sistema de perspectiva cónica desarrollado por Brunelleschi y Alberti.

La enseñanza del dibujo hasta el siglo XIX se desarrollará en las Escuelas de Bellas Artes de manera muy pautada. Es el tiempo del denominado dibujo académico que sistematiza el aprendizaje de una forma muy controlada y que no permitirá grandes atisbos de expresividad y subjetividad. Incluso durante el siglo XIX se convierte en un instrumento más de trabajo en los oficios y artesanías. En consecuencia existía una vertiente técnica para realizar planos de objetos y otra vertiente ornamental y artística en aquel momento: "...saber dibujar aseguraba una mayor eficacia, economía y calidad del trabajo" (Marín Viadel en Hernández, 1991:117). A finales del siglo XIX y principios del XX, con la explosión de las Vanguardias Artísticas y la aparición de la Fotografía como disciplina artística, el artista prescinde del dibujo mimético para decantarse por otras formas de representación gráfica. En el momento presente, tanto para el artista como para el diseñador,

dor, el boceto puede ser una obra propia e independiente que mantiene la frescura y la expresión del artista en mayores dosis que los dibujos definitivos (Gómez Molina, 1995). Para los diseñadores actuales sigue siendo una herramienta en el proceso proyectual, ya sea en forma de sencillos bocetos o de dibujos constructivos con alzados, axonometrías, despieces o fotomontajes (Munari, 1990).

### **La competencia de representación espacial y las capacidades**

Para Kepler "...la representación no es más que un cuerpo de expresiones para comunicar a los demás nuestras propias imágenes" (Kepler en Navarro de Zubillaga, 2008, p.49). Esa *expresión de nuestras imágenes* se puede hacer por medio de convenciones, en el caso de la representación del espacio la convención que más se ha desarrollado es la conocida como *método perspectivo o perspectiva*. Gombrich (1998), explica que al revisar la Historia del Arte algunos artistas dieron con *llaves* que permitían abrir cerraduras complejas, esas llaves se obtenían con tanteos e intentos que les facilitaba abrir puertas a nuevos sistemas. Posteriormente otros artistas sólo tenían que copiar la llave maestra o la clave mágica para entrar en ellos. En relación con la representación del espacio,

la invención del escorzo y la perspectiva renacentista resultaron dos claves fundamentales para producir efecto de profundidad y tridimensionalidad sobre una superficie plana. La plasmación de la realidad tridimensional del espacio en la citada superficie plana mejoró a partir de la utilización del método perspectivo desarrollado en el Renacimiento Italiano. La *competencia de representación espacial*, heredera de esa concepción occidental de representación del espacio desarrolla la capacidad para configurar gráficamente el espacio tridimensional sobre una superficie bidimensional mediante la perspectiva y los indicadores de profundidad. Si la representación gráfica incluye previamente un análisis e interpretación de la forma, la representación del espacio requiere además el conocimiento y aplicación gráfica de un conjunto de normas y convenciones que forman parte del lenguaje de la imagen (Arnheim, 1988, 1989; Damisch, 1997). Esta competencia se irá desarrollando a lo largo de las distintas etapas educativas y vitales de las personas, prolongándose durante la fase laboral. La *competencia de representación espacial* incluye la intervención de las siguientes capacidades:

- Capacidad de percepción de las formas y el espacio.
- Capacidades de análisis y comprensión de las relaciones de las formas en el espacio.

- Capacidad de representación gráfica de acuerdo a convenciones espaciales y sistemas geométricos.

Considerando el espacio como un sistema susceptible de ser plasmado gráficamente, la *competencia de representación espacial* es la capacidad de analizar y visualizar el espacio para con las experiencias previas y la reflexión, tomar las decisiones más adecuadas para representarlo gráficamente poniendo en práctica unos conocimientos y convenciones formales aplicados de forma creativa en los diferentes ámbitos educativos, profesionales y vitales a lo largo de la existencia de la persona.

### **La competencia de representación espacial y su relación con las áreas educativas**

La *competencia de representación espacial* se relaciona con todas las competencias básicas educativas, especialmente con la *Conciencia y expresiones culturales* y anteriormente a la LOMCE con la más específica *Competencia cultural y artística*. Respecto a la *competencia cultural y artística*, en palabras de Giráldez, la *competencia cultural y artística* "...incluye aquellas capacidades que permiten expresarse mediante diversos códigos artísticos, comprender y valorar crí-

ticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas y valorar la libertad de expresión y el derecho a la diversidad (Giráldez, 2007). Al igual que ocurre en todas las áreas educativas, el área de Educación Artística puede promover y estimular las inteligencias o capacidades enunciadas por Gardner (1999), siendo una de ellas la inteligencia espacial. Marín (Marín en Hernández, 1991) destaca que el desarrollo de la inteligencia espacial es una de las razones de peso por las que se debe enseñar las artes Plásticas, junto al desarrollo de: la creatividad, la percepción y la sensibilidad, la expresión y la comunicación, la emoción y el sentimiento, la personalidad. Este autor explica que la inteligencia espacial está vinculada con el pensamiento artístico, dado que: "...en las artes plásticas se recurre constantemente a representar espacios, volúmenes y profundidad allí donde sólo hay dos dimensiones, a imaginar un mismo objeto desde diferentes puntos de vista, a sugerir distancias entre planos mediante el uso del color. Todas estas operaciones están poniendo en juego la inteligencia espacial de un modo u otro, y su ejercicio redundará en su desarrollo" (Marín en Hernández, 1991, p.128). Además su aplicación será fundamental en el pensamiento científico y tecnológico. Volviendo a la competencia de representación espacial, al analizar el nexo entre ésta y las

áreas educativas se considera oportuno mostrar el planteamiento que realiza Gil (1991) sobre el desarrollo de las disciplinas artísticas en sus tres vías (conceptual, apreciativa y estética) y que nos ofrece luz sobre la cuestión. Estas son (Gil en Hernández, 1991):

- Disciplinas artísticas: Plástica, Dibujo, Expresión musical y Diseño.
- Disciplinas mixtas: Expresión corporal, Pretecnología y EATP.
- Disciplinas teóricas: Ciencias sociales e Historia del arte.

La reorganización de disciplinas de Gil se enfrenta en parte con el sistema de competencias educativas al comprender que la *Competencia de conciencia y expresiones culturales* no puede desarrollarse en otras materias como, por ejemplo, las de carácter científico y matemático. En cada una de éstas se trabaja con diferente intensidad las capacidades propias de ésta competencia como se especifica en la tabla 1.

Tabla 1.

Desarrollo de capacidades vinculadas a Competencia de representación espacial en las áreas de: Educación Artística. Educación Física y Expresión Corporal, Ciencias Sociales, Tecnología, Conocimiento del Medio, Científico-Matemática (- = Poco, \*= Habitual, \*\*= Constante)

|                                  | Percepción del espacio | Comprensión del espacio | Representación gráfica |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| Área de Educación Artística      | **                     | **                      | **                     |
| Área de E.F y Expresión Corporal | **                     | **                      | *                      |
| Área de Ciencias Sociales        | *                      | **                      | *                      |
| Área de Tecnología               | **                     | **                      | **                     |
| Área de Conocimiento del Medio   | *                      | **                      | **                     |
| Área Científico-Matemática       | *                      | **                      | *                      |

En líneas generales y salvo alguna excepción, son prácticamente coincidentes con las materias donde se desarrolla principalmente la competencia de representación espacial:

- Área de Educación Artística.
- Área de Educación Física y Expresión Corporal.
- Área de Ciencias Sociales.
- Área de Tecnología.
- Área de Conocimiento del Medio.
- Área Científico-Matemática.

Por lo que se subraya la casi omnipresencia de la competencia de representación espacial en las áreas del currículo educativo del contexto español.

El valor de la competencia de representación gráfica en los estudiantes de las Titulaciones de Magisterio: objetivos, habilidades, capacidades y auto percepciones.

Tradicionalmente, el Área de Didáctica de la Expresión Plástica es la encargada de impartir la docencia de

las asignaturas de Educación Artística en los estudios de Grado en Educación Infantil y Primaria y en los estudios de Grado en Bellas Artes. Marín (2005) sostiene que el Área de conocimientos de Educación Artística tiene en la Universidad un objetivo básico de acuerdo con su origen y funcionalidad social. El objetivo es desarrollar el campo específico de conocimiento, comprendiendo éste las teorías, ideas, investigaciones y experiencias que ayudan a formar en artes y cultura visual al profesorado de Educación Infantil y Primaria, en las Facultades de Educación, y al profesorado de Educación Secundaria, en las Facultades de Bellas Artes. Con la última ley de reforma de los estudios universitarios las titulaciones de Magisterio que contaban con cinco especialidades: Infantil, Primaria, Lengua Extranjera, Educación Musical y Educación Física, han sido sustituidas por los estudios de Grado en Educación Infantil y Primaria. Así se aleja la anhelada creación de la especialidad de un Grado en Educación Plástica para Infantil y Primaria, tan requerida por los Profesores de Dibujo. Algunos autores señalan (Alcaide, 2003; Lorenzo en Domínguez, 2003) cómo cada vez se dedica menos tiempo al aprendizaje de la plástica en todas las etapas educativas, lo que conlleva una mayor desvalorización de la misma y a minusvalorar el lenguaje visual. En palabras de Alcaide: "...esto

parece indicar que el lenguaje visual se considera fácil y sin complejidad, puesto que resultaría posible enseñarlo sin la preparación necesaria. A nadie se le ocurriría enseñar matemáticas o ciencias naturales, ni tan siquiera ponerse a dar opiniones al respecto sin poseer la formación apropiada; sin embargo algunas personas consideran que están capacitadas para enseñar y criticar las manifestaciones artísticas sin haber aprendido a hacerlo" (Alcaide, 2003: 77). Referentes internacionales de la didáctica de la Educación Artística como Read, Lambert, Eisner o Efland, sugieren en sus obras cómo debe ser la figura del docente de arte y cómo debe suplir esas carencias. A continuación en el Cuadro-resumen 1 se comentan los aspectos fundamentales en la preparación del profesorado de Educación Plástica.

Caja (2001), describe las siguientes características como deseables en un buen profesor de Educación Plástica: "...dinamizador del proceso de aprendizaje de los alumnos, con cualidades personales mínimas, que apueste porque su formación inicial sea de calidad, que presente una actitud positiva hacia el área, con sentido común, integrado en su entorno sociocultural, profesional especialmente sensible, curioso, observador, reflexivo, creativo, imaginativo, provocador, colaborador" Se incluyen a continuación en el siguiente cuadro los objetivos de la

asignatura de Didáctica de la Expresión Plástica considerados adecuados por los profesores García (2009) y López (1999), para la docencia en las Facultades de Ciencias de la Educación y antiguas Escuelas de Magisterio en el contexto español.

Tabla 2.

Aspectos fundamentales en la preparación del profesorado de Educación Artística, basado en Caja, (2001), Sánchez Méndez en Hernández (1991), Arañó Gisbert (2006a, 2006b), (López Salas, 1999)

---

### PREPARACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA

---

Formación artística y formación en temas que tomen el arte como punto de referencia (historia, filosofía, sociología,...).

Formación psicopedagógica de carácter general y conocimientos tanto didácticos como metodológicos específicos del área de expresión plástica.

Conocimiento de los factores endógenos y exógenos en la creación artística.

Estrategias de estimulación de la creatividad y la imaginación, tanto para el profesor como para los alumnos.

Estrategias de autoformación.

Conocimiento de las tecnologías de la sociedad de la información.

---

Tabla 3.

Objetivos de la asignatura de Didáctica de la Expresión Plástica, basado en López (1999) y García (2009)

---

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN PLÁSTICA EN LOS ESTUDIOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA

---

Productivo: atiende las habilidades manuales y dominio técnico.

Creativo: se centra en el desarrollo de la creatividad.

Emotivo: se dirige al desarrollo de la sensibilidad.

Pensamiento lógico: está basado en la resolución de problemas técnicos.

Formación de la personalidad: reafirmar la autoestima, mejorar sentido de la responsabilidad, etc.

Cultural: el arte como conocimiento activo de las cosas, con una importancia educativa, social y estética.

Comunicativo: la expresión plástica de un contenido.

Observador y crítico: saber analizar y comprender el lenguaje de las imágenes.

Didáctico: saber “enseñar a aprender y a enseñar”, para preparar a profesores que tendrán que enseñar. Poniendo a su alcance diversas metodologías de aprendizaje.

---

Los objetivos que plantea López (1999) para la formación de los maestros en Educación Artística son generales y no se encuentra que específicamente se apunte, a por ejemplo, capacidades relacionadas con el dibujo, el color o la composición. Otras profesoras universitarias, también expertas en Educación Artística como Torrés y Juanola (1998), piensan que ya sólo el hecho de vivir en la denominada cultura de la imagen hace deseable familiarizar a niños y adultos con las imágenes, para que gocen de una buena comprensión del entorno visual y riqueza gráfica. Estas autoras señalan además dos argumentos de importancia por los que enseñar a dibujar en la escuela:

- Dibujo, como instrumento generador de imágenes.
- El dibujo, de uso voluntario para los niños.

El primero de ellos, el dibujo como instrumento generador de imágenes, defiende que la abundancia de imágenes y estereotipos puede conllevar a un bloqueo de la imaginación, considerada la imaginación como la capacidad de elaborar imágenes (Torrés y Juanola, 1998). Si no se promueve la capacidad de representar imágenes esto se intensificará. Para estas autoras el dibujo, además de poseer identidad propia desde lo plástico y lo artístico, es un instrumento capaz de generar cual-

quier imagen plana. Sobre el segundo, el uso voluntario del dibujo por los niños, sostienen que éstos utilizan el dibujo como instrumento de expresión antes incluso de hablar, construyendo códigos que les permite comunicarse y configurar imágenes, primero esquemáticas y luego más desarrolladas, que representan a personas y lugares. Existen otras posibilidades por las que el niño toma un lápiz para dibujar, como el hecho de ver a los adultos escribir o dibujar o por tradición sociocultural, pero el hecho es que para los niños es un elemento expresivo. Lo cierto es que se trata de un medio más inmediato que la pintura o la escultura y resulta especialmente atractivo para ellos. A este respecto Torrés y Juanola (1998, p. 15) explican: “ Para dibujar sólo es necesaria una superficie lisa y un útil que deje rastro en ella, como por ejemplo un lápiz para el papel, un palo para la arena, un dedo para el cristal empañado o lleno de polvo, una tiza para la pizarra, etc. La fácil utilización del lápiz o la tiza permite que el pequeño libere una batalla con las ideas, a fin de ampliar la gama de signos de expresión y comprensión de las cosas, sin tener que pelearse igualmente con los materiales y las herramientas de trabajo”.

Este proceso es tanto mental como kinestésico y permite que el niño cree soluciones gráficas y evolucione, de manera que dibujar es pensar. A su vez

Calbó (1997) afirma, en su disertación, sobre "...la necesidad de dibujar en las clases de Educación Artística de los estudiantes de Magisterio", pues desde su perspectiva el objetivo de la asignatura es: "...que los maestros sepan planificar una programación para la Educación Primaria y sepan a la vez qué significa la cultura visual" (Calbó, 1997, p. 34). Desde la visión de esta experta, el concepto de disciplina de la Educación Artística está fundamentado en un marco globalizador en el que el objetivo sería formar a maestros con criterio para efectuar programaciones didácticas, lo que conlleva: conocer los conceptos que definen los procesos visuales y artísticos, poder producir obras expresivas y saber apreciar el patrimonio cultural y obras de arte, así como imágenes del entorno visual. García (2009) señala dos razones por las que el dibujo cobra importancia en la escuela: por una parte, se trata de una fuente de conocimiento de la psicología infantil para los maestros y, por otra, de un poderoso instrumento educativo. El dibujo muestra cada uno de los estadios evolutivos por los que pasa el niño y esto conlleva también una evolución en la representación del espacio. En un dibujo, además, pueden quedar plasmados conflictos psicológicos que no estarían expresados de otra manera.

Por lo tanto, la representación gráfica debería ser una competencia adqui-

rida por el maestro a lo largo de los años de estudio del grado universitario, además del conocimiento de las etapas del dibujo infantil. Pero en primer lugar, ya en 1997, el inconveniente que encuentra la profesora Calbó ante esta tarea es la abundancia de asignaturas en la carrera junto a que la asignatura Educación Artística se plantea sólo en uno o dos cursos. Otro de los inconvenientes es el bajo número de créditos asignados a estas asignaturas y por último se encuentra que los estudiantes no manifiestan un interés especial por la materia y según las evaluaciones iniciales llevadas a cabo por la autora "En general no son individuos artísticamente cultos" (Calbó, 1997, p. 38).

La profesora Calbó (1997) advierte de que los conocimientos previos sobre representación espacial y percepción en estos alumnos son pobres y se guían por un tipo de representación mimética. En este análisis de la situación de los alumnos se llega a comparar la incursión de los nuevos conocimientos en los alumnos con la introducción de un caballo de Troya en su mente; una mente que no realiza habitualmente lecturas visuales de obras de arte ni de su entorno. Las conclusiones a las que se llega vienen enunciadas en el título del artículo, un maestro enseñará mejor a los niños si antes ha integrado y experimentado conceptos como mancha o perspectiva, por lo que la práctica artística y el dibujo serán necesarios

en las enseñanzas de Grado en Educación Infantil y Primaria.

En cuanto a la organización de la asignatura, explica que se plantean una serie de trabajos o proyectos dentro de los cuales los alumnos tendrán que realizar unas tareas concretas, siguiendo directrices de Efland y considerando que "...no se podrá enseñar todas las teorías sobre el desarrollo gráfico y estético y las perspectivas epistemológicas a las que remiten" (Calbó, 1997, p. 36). Dado que la asignatura se orienta como práctica didáctica y artística "...entendida ésta como medio para desarrollar habilidades representativas y creativas, para comprender en parte el proceso artístico y para superar experimentalmente algunos prejuicios o estereotipos (...)" (Calbó, 1997, p. 37).

García (2009) defiende que la práctica y enseñanza del dibujo en los estudiantes de Grado en Educación Infantil y Primaria es importante dado que todas las Artes Plásticas se sustentan en el eje vertebrador del dibujo, considerándolo por ello "...idioma universal de la forma al alcance de todos los hombres" (García, 2009, p. 103). En su opinión, el maestro ha de aprender a dibujar para más tarde transmitir al niño la habilidad manual, los conocimientos técnicos y los conocimientos intelectuales, mientras que otros aspectos como la belleza y la sensibilidad pueden orientarse pero no "enseñarse". Reconoce en el dibujo que se

practica en la escuela valores formativos tanto de tipo físico, como intelectual y estético.

- Valores físicos: el movimiento y la actividad que serán las bases del dibujo.
- Valores intelectuales: el desarrollo de la memoria gráfica con el dibujo de retentiva, la estimulación de la observación consciente, el fluir de la imaginación con el dibujo como vehículo, la realización de actividades de síntesis para la representación, la utilización del juicio crítico y la expresión de ideas acerca de las personas, lugares, animales y objetos.
- Valores estéticos: el proceso educativo del niño se desarrollará de dentro hacia afuera, pero desde la escuela se le podrá orientar en la apreciación de la belleza y la sensibilidad, mediante la observación. En este punto comparte con Marín (1991) la opinión sobre el aprendizaje de valores estéticos o la educación del buen gusto, que puede ser enseñada con la observación detenida de pintura, diseño y mobiliario, así como el análisis en cuanto a la calidad de los mismos, sin la necesidad de aprender a dibujar (Marín en Hernández, 1991).

Alcaide (2003), también docente de Educación Artística en estudios de Grado, al igual que García y Marín, considera necesaria la formación en

dibujo de los futuros maestros, observando cómo la creencia en el talento innato está aún hoy muy arraigada en alumnos y docentes. A través de las encuestas iniciales en alumnos de Magisterio la profesora Alcaide ha podido constatar en los estudiantes lo siguiente: un bajo nivel de conocimientos artísticos de base en los alumnos, escasos hábitos de aproximación al mundo del arte, creencias erróneas respecto a sus posibilidades expresivas y las expectativas que generan las asignaturas del área, creencia en el talento innato en el campo artístico (Alcaide, 2003). Respecto a la autopercepción de valía, más de un 80% de los estudiantes encuestados considera que no son buenos para la actividad plástica. Particularmente, respecto al dibujo manifiestan que "...el dibujo no es lo suyo, lo que implica un fuerte prejuicio para el desarrollo de la asignatura mientras son estudiantes y el peligro de que este sentimiento de no valía se transmita a sus futuros alumnos, o que eviten aquellas actividades relacionadas con el dibujo".

Otros afirman dibujar regular, mal o muy mal y comentan que los motivos pueden ser los siguientes: "...porque dejé de hacerlo cuando me dijeron que dibujaba mal. No tengo creatividad. Soy un 'manazas' para los detalles. No se me da muy bien. No es una de mis virtudes. No tengo destreza. No tengo imaginación. No estoy dotado.

Me desanimo pronto. No me salen las figuras humanas. Porque no lo he aprendido. No soy mañoso. No doy más de sí. Me cuesta mucho pensar cómo empezar un dibujo. No le dedico tiempo. Nunca sé lo que quiero. No consigo los resultados que espero. No tengo paciencia. Es muy complicado. Desde pequeño lo hacía mal. En comparación con los compañeros soy peor. No soy un genio" (Alcaide, 2003, pp. 12-13).

Es evidente la falta de una buena valoración de los estudiantes de su habilidad como dibujantes, lo que puede estar vinculado con una baja motivación inicial hacia la asignatura. En estos casos, cobra gran importancia animar y motivar a los estudiantes, así como valorar los aspectos positivos que tengan sus composiciones o trabajos.

### **El aprendizaje del dibujo y la representación espacial: aspectos positivos, dificultades y estereotipos**

San Pedro (2004) señala que la relevancia de la competencia de representación espacial y las dificultades que se encuentran en su aprendizaje no son un tema de interés compartido por el arte actual, aunque esta competencia sí que está presente en un gran número de planes de estudios y dado que el arte figurativo tiene gran valor para la

sociedad, la enseñanza de la perspectiva lleva a una suficiente justificación. En palabras de este autor (San Pedro, 2004, pp. 86-87):

“Si bien para muchos los planteamientos estéticos del arte moderno, la representación de la realidad de la manera más convincente posible es agua pasada, para la mayoría de los habitantes de este planeta la representación ilusionista de la realidad, esto es, el arte figurativo, es algo aún de plena actualidad (...) La cuestión es que el arte contemporáneo tiende a romper las amarras con el pasado e incluso el presente para proponer un posible futuro, mientras que los individuos a los que supuestamente va dirigido ese arte, o los que por lo menos cohabitan el momento cultural con los autores, necesitan de esas amarras para encontrar el sentido de las cosas” .

Estas observaciones están en la línea de Wilson (2004) que considera que existe una extendida opinión, tanto en niños como en adultos, de considerar que saber o no dibujar se resume en configurar el espacio tridimensional en el papel de acuerdo a sistemas de perspectivas e indicadores de profundidad, que son las convenciones de representación del espacio en Occidente:

“No es de extrañar que los alumnos quieran representar la ilusión del espacio profundo; es la forma dominante de representación del mundo en nues-

tra cultura gráfica. Si no aprenden algunos de los principios de perspectiva, superposición, disminución, planos, líneas convergentes, pensarán: No puedo dibujar” (Wilson, 2004, p. 154).

Lo que lleva en ocasiones a hacer la equiparación entre representar correctamente representaciones de espacios y objetos en perspectiva con “ser bueno dibujando” o yendo más allá “ser bueno en Plástica”. El conocimiento de las convenciones de la representación espacial y los buenos resultados que posibilitan, aportan seguridad en los alumnos de Educación Artística. Pero por el contrario, se resta importancia a otros aspectos fundamentales de la representación plástica como por ejemplo las calidades de la línea, la factura compositiva, la sensibilidad del color, la originalidad del enfoque o la pericia con la técnica y los materiales. Los argumentos positivos que encierra el dominio de la representación espacial son la eficacia visual de los resultados y la sensación de control para la persona que está realizando la representación, la cual se ve reforzada por la sensación de aprobación desde ámbitos externos al aula (familias y amigos) e internos (compañeros y profesores). Aunque se encuentran otros argumentos negativos como la dificultad del aprendizaje de la perspectiva y la sensación irreal de conocimiento o dominio de una capacidad como el dibujo, lo cual se ha comentado anteriormente al revisar las

opiniones de diferentes autores. Sánchez (2000), destaca la importancia de la capacidad de representación espacial, apenas desarrollada en los planes educativos pasados que han estado especialmente centrados en lo verbal y en lo memorístico, pero resalta que su conocimiento se hace a través de los dos hemisferios cerebrales y no sólo del derecho, tratándose, por tanto, de un proceso global.

Esta afirmación la hace basándose en la teoría de la transferencia cerebral que subraya la complejidad de las conexiones cerebrales y la transferencia de datos: “Es necesario educar la retentiva espacial y formal, habituar a la ordenada observación, enseñar a ver en el espacio, encontrar las tres dimensiones en una reproducción plana, sentir la línea, apreciar la topología, los diversos tipos de estructuras, las distancias, tamaños y direcciones, los grosores, los lugares espaciales, los movimientos, las formas y sus relaciones compositivas, las figuras y los cuerpos, las tensiones, las secuencias, etc., en relación al espacio. Expresiones y percepciones que no son adornos de una «enseñanza refinada» sino las exigencias mínimas imprescindibles para que los procesos mentales partan de contenidos ricos, nos ofrezcan operaciones coherentes y originales y produzcan frutos de la más alta calidad intelectual. En la concepción o percepción y expresión del espacio conver-

gen la acción de «ambos hemisferios», por lo que el proceso es global y total” (Sánchez, 2000).

La reflexión que relaciona el desarrollo de la capacidad espacial con la teoría de la división de tareas en el cerebro humano, está en boga especialmente desde finales del siglo XX. Un referente dentro de las teorías al respecto es la expuesta por la profesora Edwards (2001), la cual explica a qué se debe la dificultad del aprendizaje de la perspectiva en su afamado volumen sobre el aprendizaje del dibujo ,utilizando el lado derecho del cerebro. En él compara el aprendizaje de la habilidad de representación espacial con las normas de la gramática para leer y escribir, considerando que el dominio de la observación de las proporciones y de la perspectiva elabora contornos, espacios, luces - sombras y relaciones. Por lo que aprender a dibujar en perspectiva permite capturar la sensación del espacio. Esta autora atribuye la dificultad para adquirir el dominio de la habilidad de representación espacial a dos aspectos: por una parte, los estereotipos y hábitos de pensamiento falsos reunidos en nuestra mente y, por otra, la necesidad de conjugar la actividad de ambos lados del cerebro, derecho e izquierdo. Sobre este último tema considera que para dibujar el espacio se necesita observar la relación entre la constante vertical-horizontal y además contemplar las relaciones

de proporción. Igualmente opina que todo lo referido a proporciones es un concepto propio del lado izquierdo del cerebro y además encuentra contradicciones como que en el dibujo de espacios arquitectónicos los contornos del techo no sean horizontales o que los ángulos de las esquinas sean oblicuos.

**La competencia de representación espacial en los Títulos de Grado en Educación Infantil y Primaria en virtud a las propuestas de las guías docentes de las universidades españolas**

Finalmente, a tenor de las opiniones revisadas a continuación, se proponen los objetivos y contenidos a tratar para el trabajo de la *competencia de representación espacial* en los Títulos de Grado en Educación Infantil y Primaria, que han sido obtenidos del vaciado de guías docentes del área en el contexto español.

- Valorar la importancia del dibujo y la representación espacial como lenguaje a lo largo de distintos momentos de la historia del arte.
- Conocer los elementos de la representación espacial y posibilidades compositivas.
- Saber diferenciar y conocer los diferentes aspectos propios de la representación gráfica (espacio, color, figura humana,..), identificando su evolución en las distintas etapas

del dibujo infantil.

- Saber representar el espacio gráficamente mediante sistemas de representación espacial.
- Conocer técnicas e instrumentos de dibujo y saber elegir adecuadamente cada una de ellas en relación con la actividad a realizar.
- Valorar la utilidad del dibujo y la representación espacial como instrumento educativo.
- Valorar la utilidad del dibujo para el desarrollo de capacidades físicas e intelectuales de los niños.

Por lo que, en relación a la competencia de representación espacial, deben desarrollarse los siguientes contenidos:

- La representación gráfica. Elementos gráficos en la representación: punto, línea, plano, líneas de trazado libre, líneas de trazado preciso, posiciones de las rectas y formas planas.
- Percepción de la forma y el espacio. Leyes Gestalt. La figura y el fondo. Profundidad mediante superposición.
- Representaciones bidimensionales y tridimensionales.
- Luz y color en la configuración de formas, volúmenes y espacios. La técnica del claroscuro.
- Sistemas proyectivos tridimensionales y su utilización. Bases formales de la representación espacial.

Indicadores de profundidad.

- Representación del espacio en la pintura y dibujo a lo largo de los diferentes movimientos de historia del arte. Espacios reales y fantásticos.
- Técnicas gráficas para niños en la representación del volumen y la perspectiva.
- Evolución del dibujo infantil, características según las etapas: el espacio; el esquema de la figura humana; la forma; el color; los temas.
- La representación espacial en el niño: evolución y etapas, composición en el espacio, recursos de representación espacial.
- Didáctica de la representación espacial. Enfoques y recursos didácticos.

### Conclusiones

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se considera que sobran los argumentos que justifican la presencia de la *competencia de representación espacial* en los estudios de Grado en Educación Infantil y Primaria, y que se trata de un tema atemporal que sigue cobrando interés en el presente y siendo necesario atender en los estudios vigentes. Haciendo alusión a los autores revisados, la competencia de representación gráfica debería ser adquirida por el maestro a lo largo de sus años de estudio por las siguientes ra-

zones:

- Forma parte de nuestra cultura y al igual que el resto de las manifestaciones artísticas contiene procesos y elementos propios (Lambert, 1996).
- Es un tipo de expresión natural y voluntaria en todos los niños ya antes de hablar. Engloba procesos mentales y kinestésicos a través de los cuales el niño crea soluciones gráficas y evoluciona. Convirtiéndola en una fuente de conocimiento de la Psicología infantil para los maestros (Marín, 2005; García, 2009).
- “El sistema de perspectiva no se incorpora de forma natural o intuitiva en el desarrollo de la Expresión Plástica, únicamente se adquiere mediante el aprendizaje, y eso, a pesar de su aparente coincidencia con la percepción visual directa” (San Pedro, 2004, p. 75).
- La Cultura de la imagen hace deseable familiarizar a niños y adultos con las imágenes, para que gocen de una buena comprensión del entorno visual. El dibujo es un instrumento generador de imágenes, todos los niños hacen un uso voluntario del dibujo y la creación de imágenes (Torrés y Juanola, 1998).
- García del Moral (2009) destaca que es un poderoso instrumento educativo.
- La creencia en el talento innato está

- aún hoy arraigada en alumnos y docentes, no aceptando que a dibujar se aprende (Alcaide, 2003).
- Desarrolla las capacidades de percepción de formas y espacio; análisis y comprensión de las relaciones entre formas y espacio; representación de acuerdo a convenciones espaciales y sistemas geométricos.
  - El profesor ha de conocer y dominar, entre otros, los recursos de representación espacial para poder comprender, acompañar y orientar con destreza a los alumnos en cada una de las etapas del dibujo infantil.
  - Niños y adultos suelen considerar que saber o no dibujar se reduce a configurar el espacio tridimensional en el papel de acuerdo a sistemas perspectivos e indicadores de profundidad. En ocasiones se equipara hacer correctamente representaciones de espacios y objetos en perspectiva con “ser bueno dibujando” o “ser bueno en Plástica” (Wilson, 2004).
  - En su conocimiento se activan los dos hemisferios cerebrales, no sólo el derecho, como un proceso global. Basándose en la teoría de la transferencia cerebral que subraya la complejidad de las conexiones cerebrales y la transferencia de datos (Sánchez, 2000).
  - Más de un 80% de los futuros maestros consideran que no son buenos para la actividad plástica, muchos

lo atribuyen a “no saber dibujar” lo cual puede perjudicarlos en el futuro no facilitando la adquisición y desarrollo de la competencia de representación espacial en los niños (Alcaide, 2003).

En cuanto a la metodología a seguir, Sánchez (Sánchez en Hernández, 1991) ya comentó la necesidad de adquirir los conocimientos mediante teoría y práctica, dado que la Educación Artística ha de ser plenamente vivenciada para consolidarla e integrarla en el saber de las personas. Algo que queda de la mano del profesorado:

“En la enseñanza artística no basta sólo con los conocimientos de aproximación a la obra de arte; su estudio y comprensión han de ir unidos a la realización de trabajos que son producto de unos procesos que tienen unas características superiores a las de la simple adquisición de destrezas manuales; sus cualidades son perceptivas y de autoexpresión” (Sánchez en Hernández, 1991, p. 29).

Otro aspecto a valorar es el hecho de no considerar la técnica en sí un objetivo principal, para no caer en un virtuosismo vacío, sino enfocarla como un medio para adquirir y desarrollar conocimientos:

“La formación no se define en función de su capacidad de previsión. La formación pretende resolver situaciones que no se acomoden a modelos

preconcebidos de respuestas (...) de donde llegamos a la síntesis que pretendemos en este trabajo, es decir, considerar que las técnicas no son en sí mismas objetivos (...) sino que son

el medio que permite hacer operativas las ideas y modificarlas en vista a la evaluación” (Widdowson en García, 2009, p. 50).

### Referencias

- Alcaide, C. (2003). *Expresión plástica y visual para educadores*. Madrid: Publicaciones ICE.
- Arañó Gisbert, J.C. (2006a). Nuevas artes, nuevas educaciones: ED.UCO. *Revista de Investigación Educativa*, 2, 20-37.
- Arañó Gisbert, J.C. (2006b). El multiforme, incierto y sempiterno perfil del profesor de Educación Artística. *Actas I Congreso Internacional de Educación Artística y Visual ante el reto social, cultura y territorialidad*. Sevilla.
- Arnheim, R. (1988). *Arte y percepción. Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza.
- Arnheim, R. (1989). *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid: Alianza.
- Calbó Angrill, M. (1997). ¿Tienen que dibujar los estudiantes en la clase de didáctica del Arte? *Arte, Individuo y Sociedad*, 9, 33-54.
- Caja, J. (2001). *La educación visual y plástica hoy. Educar la mirada, la mano y el pensamiento*. Barcelona: Graó.
- Damisch, H. (1997). *El origen de la perspectiva*. Madrid: Alianza Forma.
- Domínguez Toscano, P.M. (2003). *Educación plástica y visual hoy. Fundamentos, experiencias y nuevas perspectivas*. Sevilla: Océano.
- Edwards, B. (2001). *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Barcelona: Urano.
- García del Moral, A. (2009). *La enseñanza de la expresión infantil en las escuelas de magisterio. El álbum ilustrado como método de enseñanza*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Nueva York: Basic Books
- Giráldez, A. (2007). *Competencia cultural y artística*. Madrid: Alianza.
- Gombrich, E. H. (1998). *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Madrid: Debate.
- Gómez Molina, J. J. (1995). *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra

- dra.
- Hernández y Hernández, F. Jódar Miñarro, A., y Marín Viadel, R. (1991). *¿Qué es la educación artística?*. Barcelona: Sendai.
- Horton, J. (1995). *Introducción al dibujo*. Barcelona: Hermann Blume.
- Lambert, S. (1996). *El dibujo. Técnica y utilidad*. Barcelona: Hermann Blume.
- López Salas, J. L. (1999). *Didáctica específica de la expresión plástica*. Oviedo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Marín Viadel, R. (2005). *Didáctica de la educación artística*. Granada: Pearson Prentice Hall.
- Munari, B. (1990). *¿Cómo nacen los objetos?* Madrid: Gustavo Gili
- Navarro de Zubillaga, J. (2008). *Formas y representación. Un análisis geométrico*. Madrid: Akal.
- San Pedro, J. C. (2004). *Aplicación de tecnologías de tratamiento de la imagen en la enseñanza en el área de Educación Plástica y Visual. Recursos videográficos en la enseñanza de la perspectiva*. Tesis doctoral: Universidad de Oviedo.
- Sánchez Méndez, M. (2000). El factor espacial en el moderno concepto de la inteligencia, en los procesos mentales: su relación con la expresión plástica. *Arte, Individuo y Sociedad*, 12,11-15.
- Torrés I Tarrés, M., y Juanola I Argemí, R. (1998). *Dibujar: mirar y pensar. Consideraciones sobre educación artística*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Wilson, B., Hurwitz, A., y Wilson, M. (2004). *La enseñanza del dibujo a partir del arte*. Barcelona: Paidós.

---

*Inés López Manrique*. Profesora del Departamento de C.C. de la Educación de la Universidad de Oviedo, Área de Didáctica de la Expresión Plástica, con docencia en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Licenciada en Bellas Artes y Doctora por la Universidad de Oviedo. Líneas de investigación: educación artística, actividad artística y sus conexiones interdisciplinares, arte y género.

Belén San Pedro Veledo. Profesora del Departamento de C.C. de la Educación de la Universidad de Oviedo, Área de Didáctica de las Ciencias Sociales. Licenciada en Historia y Doctora por la Universidad de Oviedo. Líneas de investigación: Didáctica de las Ciencias Sociales, Didáctica de la Historia, Formación de docentes, Enseñanza de la Historia en la Educación Obligatoria, Enseñanza de las Ciencias Sociales en el medio rural.

## INÉS LÓPEZ MANRIQUE, BELÉN SAN PEDRO VELEDO,...

*Juan Carlos San Pedro Veledo.* Profesor del Departamento de C.C. de la Educación de la Universidad de Oviedo, Área de Didáctica de la Expresión Plástica, con docencia en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la cual es Decano. Licenciado en bellas Artes y Doctor por la Universidad de Oviedo. Líneas de investigación: educación artística, actividad artística y sus conexiones interdisciplinarias, arte y género.

*Carmen González González de Mesa.* Profesora del Departamento de C.C. de la Educación de la Universidad de Oviedo, Área de Didáctica de la Expresión Corporal, con docencia en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Licenciada en Educación Física y Doctora por la Universidad de Oviedo. Líneas de investigación: educación, expresión corporal, actividad física, deporte y salud.

Correspondencia. Inés López Manrique, Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Despacho 224, Universidad de Oviedo. E-mail: lopezines@uniovi.es tel: 985 10 28 81

Fecha de recepción: 14/6/2016

Fecha de revisión: 25/7/2016

Fecha de aceptación: 29/9/2016

# Revisores del año 2015

## Reviewers in 2015

Revista de Psicología y Educación · *Journal of Psychology and Education*

ISSN:1699-9517 · e-ISSN: 1989-9874

---

Alexandra Ribero Costa

*(Instituto Superior de Engenharia do Porto,  
Portugal)*

Anabela Maria Sousa Pereira

*(Universidad Nacional de Educación a  
Distancia, España)*

Alfredo Jiménez Eguizábal

*(Universidad de Burgos, España)*

Álvaro Muelas Plaza

*(Universidad Internacional de La Rioja,  
España)*

Andrés Palacios Picos

*(Universidad de Valladolid, España)*

Arantzazu Rodríguez Fernández

*(Universidad del País Vasco, España)*

Bruno García Tardón

*(Universidad Camilo José Cela, España)*

Carolina González Hernando

*(Universidad de Valladolid, España)*

Célia Ribeiro

*(Universidade Católica Portuguesa,  
Portugal)*

Gonzalo del Moral Arroyo

*(Universidad Pablo de Olavide, España)*

Jesús Nicasio García

*(Universidad de León, España)*

Jesús Vera Giménez

*(Universidad de Valladolid, España)*

José Augusto Marinho Alves

*(Cooperativa De Ensino Superior Politécnico  
Universitário, Portugal)*

José M<sup>a</sup> Madariaga Orbea

*(Universidad del País Vasco, España)*

M<sup>a</sup> Ángeles Garrido Laparte

*(Universidad de Zaragoza, España)*

María Jesús Monteagudo Sánchez

*(Universidad de Deusto, España)*

María Jorge Ferro

*(Universidade de Coimbra, Portugal)*

Mercedes Belinchón Carmona

*(Universidad Autónoma de Madrid, España)*

Pedro Allueva Torres

*(Universidad de Zaragoza, España)*

Raquel Gilar Corbi

*(Universidad de Alicante, España)*

Rodrigo Pardo García  
(Universidad Politécnica de Madrid, España)

Tomás Ortiz Alonso  
(Universidad Complutense de Madrid,  
España)

Yolanda Troyano Rodríguez  
(Universidad de Sevilla, España)

---

---

Damos las gracias a todas las personas que han revisado los manuscritos presentados durante el año 2015, por su tiempo, dedicación y compromiso.

José Carlos Núñez Pérez  
Director / *Editor*

José María Román Sánchez y  
Víctor Santiuste Bermejo  
Director adjunto / *Editor adjunto*

# Normas de publicación

## Author guidelines

La *Revista de Psicología y Educación/Journal of Psychology and Education* publica trabajos de carácter científico que hayan sido realizados con rigor metodológico y supongan una contribución al avance del conocimiento científico en el ámbito de encuentro entre la psicología y la educación.

Los trabajos han de ser originales e inéditos, y no encontrarse en proceso de publicación ni de evaluación en otras revistas. Aceptándose preferentemente aquellos artículos que aporten nueva información y que desarrollen los siguientes apartados: introducción, método (participantes, instrumentos, procedimiento y análisis estadísticos), resultados, discusión y referencias bibliográficas. Se aceptan trabajos redactados en español, inglés, francés, portugués e italiano.

Los artículos se enviarán **exclusivamente on-line** a la dirección de la revista:

*secretaria@revistadepsicologiayeducacion.es.*

Los derechos sobre el artículo, en caso de que sea aceptado para su publicación, se ceden a la *Revista de Psicología y Educación/Journal of Psychology and Education*. Y son los autores los únicos responsables de su contenido, así como de obtener la autorización para reproducir cualquier ilustración, texto, tablas o figuras tomados de otros autores y/o fuente, dicha autorización deberá constar en el pie de la figura.

### Formato y redacción.

Los manuscritos deberán redactarse siguiendo las normas recogidas en el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association, en su 6ª edición en lengua inglesa o 3ª edición en castellano.

Su extensión no superará las **7.000 palabras** y en ningún caso sobrepasará

las **15 páginas** incluyendo resúmenes, cuadros, referencias y anexos.

Todos los artículos se enviarán en formato **Word**, letra **Times New Roman** de **12 puntos** de tamaño, y con **espacio sencillo entre líneas**. *No se aceptarán textos en formato PDF.*

**Ficha de identificación:**

- Título del artículo en castellano (o su lengua original) e inglés,
- Nombre y apellidos de cada autor o autora. No se aceptarán artículos con más de cinco autores.
- Afiliación y correspondencia postal institucional
- Teléfono de contacto y dirección de correo electrónico.
- Es obligatorio redactar, en cinco líneas, una breve reseña biográfica (de hasta 75 palabras) de cada autor o autora indicando su actual afiliación y el máximo grado académico obtenido, líneas de investigación y principales publicaciones.

En la primera página del artículo aparecerá primero el título y a continuación un **resumen** en español y un **abstract** en inglés, así como en el idioma original del artículo, redactados en un único párrafo de un mínimo de 150 y un máximo de 200 palabras cada uno. El contenido del mismo estará estructurado en cinco apartados: **antecedentes**, **objetivo**, **método** (dónde, cuándo y cómo se ha realizado la investigación, tamaño muestral, selección de los participantes, fuente de información y tipo de análisis estadístico), **resultados** (cifras más relevantes que den respuesta a los objetivos) y **conclusiones** (derivadas de los resultados presentados en el apartado de resultados). Será necesario, además, añadir entre **5 y 7 palabras clave/keywords** representativas y no incluidas en el título, tanto en español como en inglés, que serán extraídas, en la medida de lo posible, del Tesouro Europeo de Educación o del Tesouro de ERIC (Education Resources Information Center).

La redacción del texto se hará en **estilo impersonal**.

Las **tablas y figuras**, con sus correspondientes títulos y leyendas, se incluirán al **final del documento** todas juntas y enumeradas correlativamente. En caso de que sean una **imagen**, el autor deberá entregarlas todas en un archivo digital aparte, en blanco y negro y en los formatos tiff ó jpg en alta resolución (300 dpi, CMYK). No obstante, *es necesario incluir el título en el lugar que corresponda dentro del texto*, para que en la maquetación del documento se incorporen. Para la notación numérica o estadística se deben seguir las *normas APA*, en su *6ª edición* en lengua inglesa o *3ª edición* en castellano.

Al final del trabajo se incluirá la lista de **referencias** que, por orden alfabético,

co, se presentará de acuerdo con las *normas APA, en su 6ª edición*. Las referencias, siempre en minúsculas y entre paréntesis con el año, irán dentro del texto y nunca a pie de página.

Las **notas**, si resultasen imprescindibles, irán numeradas al final del texto justo después de las *Referencias* y en ningún caso servirán para introducir bibliografía.

**Evaluación de los artículos.** El texto original será revisado en primer lugar por el Consejo de Dirección, quien estimará en función de la línea editorial de la revista, su pertinencia, interés y rigor, así como sus diferentes aspectos formales. Si su valoración es positiva, el artículo será remitido como mínimo a dos evaluadores externos de la revista. Dichas evaluaciones serán absolutamente confidenciales. La revisión es de doble ciego, por este motivo el nombre del autor deberá aparecer **únicamente** en la ficha de identificación. Los autores deberán evitar cualquier tipo de claves (por ej. “al igual que en el trabajo anterior,...”) en el documento que permita su identificación. Posteriormente, tras la evaluación por parte de los expertos, se emitirá un informe que enviaremos a los autores con la Decisión Editorial. Una vez que el artículo sea aceptado, el Consejo de Dirección decidirá, en función de las prioridades editoriales, en qué número será publicado.

**Plazos de publicación.** El plazo máximo de aceptación o rechazo del artículo será de seis meses. En cada artículo publicado se indicarán tres fechas: recepción, revisión y admisión. La revista se compromete a la publicación de los artículos aceptados en el plazo de 6 meses.

**Revisión de erratas.** El autor recibirá una única prueba de imprenta para revisar posibles erratas, durante el proceso de edición y maquetado. En ningún caso podrá incluir texto nuevo ni efectuar correcciones de estilo. El autor dispondrá de un plazo de tres días desde el momento de su recepción para enviar las correcciones.

Los artículos que no respeten las normas de publicación serán devueltos a los autores para que se ajusten a los requisitos anteriormente mencionados. Para la redacción de los artículos se recomienda seguir en detalle las pautas recogidas en el documento **Instrucciones**, así como utilizar a la **Plantilla de Redacción** que podrán encontrar en nuestra página web: <http://www.revistadepsicologia-yeducacion.es>.