



# Validación de un instrumento para evaluar competencias genéricas en la formación del maestro de Educación Infantil

Lic. M. Carmen Santos-González

Lic. M. Carmen Sarceda-Gorgoso

Lic. Pablo Ríal González

mcarmen.santos@usc.es / carmen.sarceda@usc.es / rialp@ryanair.com

Profesores de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (España)

## RESUMEN

Este trabajo presenta la validación metodológica de un instrumento que adopta el formato de cuestionario, dirigido a evaluar el desarrollo de competencias del alumnado del Grado de Maestro en Educación Infantil en la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo (Universidad de Santiago de Compostela). Tiene su punto de partida en una experiencia de trabajo interdisciplinar, en el actual curso 2015-16, entre tres de las cuatro asignaturas que componen el curriculum del 3er trimestre, a través del cual se pretende dotar de una mayor coherencia a la formación así como fomentar una mayor integración y funcionalidad de los aprendizajes realizados (Proyecto PODO). La muestra piloto estuvo formada por 55 estudiantes, de los cuales el 94,5% son mujeres y el 5,5% son hombres, con edades situadas en su mayoría en el rango de 19 a 21 años. Del análisis psicométrico realizado se desprende que el cuestionario presenta un buen índice de fiabilidad, siendo Alfa de Cronbach= 0,87. En lo que respecta a la factorización de las variables se identifican cuatro componentes. Estos análisis confirman la oportunidad del instrumento diseñado para la evaluación de la experiencia.

Palabras Clave: FORMACIÓN DEL PROFESORADO; ENSEÑANZA SUPERIOR, CURRÍCULUM, INVESTIGACIÓN.

## ABSTRACT

### Validation of an instrument to assess generic competencies in initial teacher training at Early Childhood Education

This paper presents the methodological validation of an instrument with a questionnaire format, aimed at assessing the development of competences in students of the Teaching Program in Early Childhood Education at the Faculty of Teaching Staff Training in Lugo (University of Santiago de Compostela). Its starting point is based on an interdisciplinary working experience, in the current 2015-16 course. Three out of four subjects that make up the 3rd quarter curriculum expect to provide a greater coherence in the training and foster more integration and functionality to the learning outcomes (PODO project). The pilot sample was made up by 55 students, being 94.5% women and 5.5% men, with ages mostly in the range of 19 to 21 years. The psychometric analysis indicates that the questionnaire has a good reliability index, being Alpha Cronbach = 0.87. As far as the factorization of variables, there are four components identified. These analyzes validate the opportuneness of the instrument designed to assess the experience

Keywords: TEACHER TRAINING, HIGHER EDUCATION, CURRÍCULUM, RESEARCH.

## Introducción

Con la firma de la Declaración de Bolonia el 19 de junio de 1999 se impulsa definitivamente la revisión y la renovación de la universidad europea. Se apuesta, decididamente por *“potenciar una Europa del conocimiento, según las tendencias predominantes en los países más avanzados socialmente, en los que la calidad de la educación superior aparece como factor decisivo en el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos”* (Montero Curiel, 2010, p. 21).

Acorde a esta apuesta, uno de los principales retos se dirige a definir y concretar el tipo de orientación de futuro que se le ha de imprimir a la formación universitaria, teniendo en cuenta, tal y como señala Rué (2014) *“la aceleración de los cambios, la creciente ubicuidad de la información y las nuevas demandas a los perfiles formativos”* (p. 17). Se opta por un aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*), en el que las competencias se sitúan en el punto central de todo el proceso, desde la consideración de su carácter gradual y de que se *“desarrollan a través de toda la vida de las personas, a partir de las influencias educativas y la experiencia laboral”* (Jornet et al., 2011, p. 140).

Desde esta perspectiva, en los últimos años, el sistema universitario español ha

experimentado un profundo cambio derivado de su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. Cambios estructurales, nuevas titulaciones, currículos diferentes, así como nuevas metodologías, entre otros, conforman una nueva situación en la que el aprendizaje en términos de competencias se sitúa como el eje central de todo el proceso. Más (2011) señala que las dimensiones de la institución universitaria que se verían más afectadas por estos cambios harían referencia a cambios en el paradigma educativo (pasándose de centrar la atención en la enseñanza y en el profesor a centrarse, ahora, en el aprendizaje y el alumno), una nueva estructura (grados, ECTS, ...), y lo que denomina *“cambios sustantivos”* (relacionados con los dos apartados anteriores, como por ejemplo la revisión de los objetivos de aprendizaje en términos de competencias).

En esta línea, Rodicio-García y Sarceda-Gorgoso (2015) hacen hincapié en el carácter esencial de estas modificaciones, que se extienden al todo engranaje universitario. Estas autoras identifican cuatro niveles básicos de cambio que serían los siguientes: a nivel organizativo; a nivel curricular; a nivel docente; a nivel discente.

A nivel discente, exige poner en juego enfoques de aprendizaje que van más allá de la acumulación de conocimientos

para revertir éstos hacia una visión esencialmente práctica que les permita ser capaces de aplicarlos en un futuro ejercicio profesional; desde el nivel docente implica abandonar el rol de transmisor para convertirse en guía del aprendizaje; desde el nivel curricular, se apuesta por un catálogo de nuevos títulos en los que las competencias están en el punto central; por último, desde el nivel organizativo se exige la transformación de lo existente en cuanto a tiempos, espacios, estructuras, etc.

Así, el desarrollo real y la implementación de estos cambios se convierten en objeto de atención por parte de los investigadores, desarrollándose numerosos proyectos dirigidos a evaluar la efectividad en términos de aprendizaje y desarrollo competencial, y que analizan diferentes títulos de Grado, constatándose la fuerte presencia de aquellos situados en el campo de la educación. Así, podemos destacar el estudio llevado a cabo por Armengol et al. (2011) dirigido a definir las competencias transversales y específicas que el estudiante debe adquirir en función del ámbito en el cual se ubique (Educación Social, Pedagogía y Psicopedagogía). Basado en una metodología participativa (estudiantes, representantes de los centros de prácticas y profesorado de la facultad) utiliza una escala valorativa (de cero a cinco) de la importancia de cada una de las competencias propuestas en función del profesional del que se trate. Por su parte, Rodicio e Iglesias (2011) realizan un estudio dirigido a diagnosticar las competencias genéricas de alumnos de Psicopedagogía y Logopedia. Sobre la base de un diseño correlacional, se elabora un instrumento ad hoc con escala tipo Likert de 5 categorías.

En lo que respecta a la coherencia entre las demandas actuales que se realizan a los docentes en ejercicio y la oferta real de formación que se establece desde los centros universitarios en la titulaciones de maestro en Educación Infantil y Primaria, podemos destacar la investigación llevada a cabo por Cámara et al. (2011). Su objetivo va dirigido ofrecer una propuesta con

la que mejorar los diseños de manera que se ajusten a los requerimientos actuales. Involucra a distintos agentes (tutores de prácticum en centros educativos, investigadores y tutores en la universidad, directivos, alumnos egresados) en el estudio de las competencias profesionales y contempla el análisis de contenido y el cuestionario como instrumentos para la recogida de información.

Más recientemente, Vila y Aneas (2013) profundizan en la evaluación de las competencias vinculadas al Grado de Pedagogía. Proponen un diseño metodológico de investigación por encuesta mediante técnicas cuantitativas de recogida y análisis de la información, a través de tres cuestionarios dirigidos al alumnado, al tutor de la organización de prácticas y al tutor de la universidad, respectivamente. Cano et al. (2014), por su parte, se centran el uso de los blogs para la evaluación de las competencias en un entorno web 2.0 a través del seguimiento de profesorado y alumnado de los estudios de Formación del Profesorado que han utilizado dicho entorno durante sus prácticas, mientras que Valdemoros-San-Emeterio y Lucas-Molina (2014) analizan la opinión de la primera promoción del grado de Educación Primaria de la Universidad de la Rioja con respecto al dominio de los saberes y los instrumentos requeridos para la práctica educativa, administrando un autoinforme elaborado ad hoc que incluyen dos escalas en un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos.

También con un cuestionario, Mendoza y Covarrubias (2014) recogen la información necesaria para realizar un estudio transeccional descriptivo de enfoque cuantitativo con la finalidad de conocer la visión del estudiantado del grado de maestro en Educación Primaria respecto de las competencias profesionales que adquieren y desarrollan. En esta línea se sitúan también Rodicio-García y Sarceda-Gorgoso (2015), quienes validan un cuestionario de evaluación de la experiencia de los estudiantes en el Practicum de los

Grados en Educación Infantil y Educación Primaria en el marco del Proyecto EXMAP (Experiencia de los Maestros en el Practicum). El instrumento utilizado para la recogida de información fue un cuestionario tipo Likert de 5 categorías que abarcan 5 dimensiones.

Finalmente, destacar el trabajo de Colén et al. (2016), en la que se analiza una experiencia de trabajo por rincones en el Grado de Maestro en Educación Primaria, evaluando el desarrollo del conocimiento vinculado a la profesión, así como las competencias desarrolladas con esta metodología. Para la valoración de la experiencia se utilizaron diversas estrategias de recogida de información como el cuestionario, la observación participante y los diarios del profesorado.

Tomando como referencia estas aportaciones y con el objetivo de responder al cambio en las dimensiones propuestas por Rodicio-García y Sarceda-Gorgoso (2015), se inicia en el curso 2015-2016 en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (Campus de Lugo), una experiencia de trabajo interdisciplinar entre tres de las cuatro asignaturas que conforman el tercer trimestre del segundo curso del Grado de Maestro en Educación Infantil: *Proyectos e innovación Educativa, Diseño y Desarrollo Curricular; y Organización y Gestión del Aula*. Nace así el Proyecto PODO.

## Objetivos

El objetivo general de este trabajo es validar un cuestionario de evaluación de la experiencia interdisciplinar llevada a cabo en el contexto del Grado de Maestro en Educación Infantil. Para ello nos planteamos tres objetivos específicos:

- a) Analizar la consistencia interna del instrumento.
- b) Establecer la estructura factorial del instrumento a fin de comprobar la validez del mismo.
- c) Conocer la valoración global de cada factor y los aspectos o competencias

que en mayor medida contribuyen a dicha valoración

## Materiales y método

Para la evaluación de la experiencia se consideraron dos tipos de estrategias de recogida de información que aúnan la dimensión cualitativa y cuantitativa en investigación (Welch y Comer, 1988; Popham, 1990), práctica frecuente en los estudios sobre Educación, y que permiten obtener una visión más completa del objeto de investigación. En nuestro caso, se concretan en un cuestionario (ver anexo) y en el análisis de contenido del portafolio final del Proyecto PODO. En este trabajo presentamos la validación estadística del cuestionario.

Las variables que configuran dicho cuestionario son las referidas a las competencias genéricas del título de Grado de Educación Infantil recogidas en la Orden ECI/3854/2007, que son un total de 12. Sin embargo hemos desglosado algunas de ellas por lo que resultan 14 competencias las que son sometidas a valoración, que identificamos numéricamente (en páginas posteriores utilizaremos este sistema) y en relación con el ítem correspondiente:

## Variables del cuestionario

V01: Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.

V02: Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.

V03: Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.

V04: Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos.

V05: Saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.

V06: Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás.

V07: Promover la autonomía y la singularidad de cada estudiante como factores de educación de las emociones, los sentimientos y los valores en la primera infancia.

V08: Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular de la televisión en la primera infancia.

V09: Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles.

V10: Conocer fundamentos de atención temprana y las bases y desarrollos que permiten comprender los procesos psicológicos, de aprendizaje y de construcción de la personalidad en la primera infancia.

V11: Conocer la organización de las escuelas de educación infantil y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento.

V12: Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

V13: Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejora la labor docente.

V14: Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.

Basándonos en Likert (1932), partimos de la premisa de que lo importante son los sujetos en lugar de los objetos o enunciados, por lo cual cada enunciado es presentado seguido de una escala de estimación. En nuestro caso la escala de estimación que asignamos a los elementos incluye un valor numérico asignado a cada intervalo gradual. Dicho valor de graduación es el siguiente: 1= *Muy bajo* 2=*Bajo* 3= *Medio* 4= *Alto* 5=*Muy alto*.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo el primer día de clase con todos los alumnos matriculados en las asignaturas

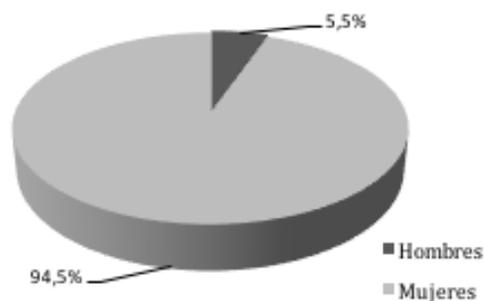
vinculadas al proyecto y que asisten ese día a las sesiones presenciales. Los análisis de la información recogida se realizaron con el paquete estadístico SPSS 23.0.

### Características del alumnado participante

En el curso 2015-2016 estaban matriculados en las tres asignaturas para las que se diseña el Proyecto PODO un total de 62 alumnos, de los cuales participan en la cumplimentación del cuestionario un total 55 y que constituyen la muestra.

De ellos, y atendiendo al sexo (Gráfico 1), la mayoría son mujeres (94,5%) frente al restante 5,5% de hombres.

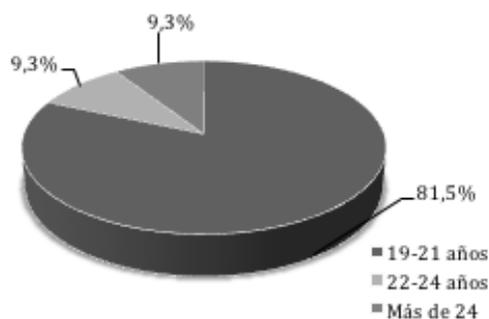
**Gráfico 1. Distribución de la muestra según el sexo.**



Fuente: Elaboración propia

Según la edad, tal y como podemos ver en el Gráfico 2, el 81,5% tienen entre 19 y 21 años, mientras que los restantes se sitúan en los intervalos comprendidos entre 22 y 24 años, y más de 24, ambos con el mismo porcentaje (9,3%).

**Gráfico 2. Distribución de la muestra según la edad.**

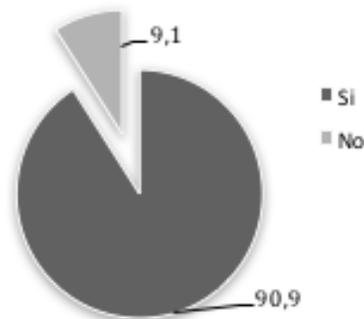


Fuente: Elaboración propia

En la caracterización de la muestra, se ha considerado el aspecto relacionado con el trabajo, por lo que hemos preguntado al alumnado si trabajaba, y si dicho trabajo tiene relación con la enseñanza. Nos encontramos que el 7,3% indica que está trabajando y de los que trabajan el 75% indica que su trabajo guarda relación con la enseñanza. Decir además, que todos los alumnos y alumnas que indican que trabajan tienen más de 24 años.

En cuanto a la elección del título de Grado de Educación Infantil, tal y como se constata en el gráfico 3, el 90,9% del alumnado indica que fue la primera opción a la hora de elegir sus estudios, frente al 9,1% que indica que no.

**Gráfico 3. Distribución según la primera elección del Grado de Educación Infantil.**



Fuente: Elaboración propia

## Resultados

En la Tabla 2 podemos ver que las competencias que alcanzan las puntuaciones más altas son las referidas a V06 y V04, si bien tenemos que decir que si analizamos cada una de ellas la media se sitúa alrededor del valor medio de la graduación de la escala. Las que obtienen una media baja son las vinculadas a V01 y V11.

**Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las competencias genéricas.**

Competencias	N	Rango	Media	Desviación estándar	Varianza
				Estadístico	
V01	55	4	2,80	1,026	1,052
V02	55	3	3,38	,828	,685

V03	55	5	3,18	,925	,855
V04	55	3	3,73	,732	,535
V05	55	5	3,24	,816	,665
V06	55	3	3,82	,819	,670
V07	53	5	3,32	1,105	1,222
V08	55	3	3,16	,764	,584
V09	54	3	3,56	,691	,478
V10	55	3	3,31	,836	,699
V11	55	4	2,80	,826	,681
V12	55	3	3,65	,844	,712
V13	54	5	3,31	,843	,710
V14	55	3	3,44	,856	,732
N válido (por lista)	52				

Fuente: Elaboración propia

A fin de comprobar si el cuestionario elaborado cumple con las exigencias psicométricas requeridas a un instrumento de evaluación, a continuación lo sometemos a análisis de fiabilidad y análisis factorial a fin de determinar la consistencia interna y la validez del mismo, respectivamente.

## Análisis de fiabilidad: consistencia interna

Tal y como hemos establecido en nuestros objetivos, a fin de *analizar la consistencia interna del instrumento analizamos la fiabilidad de la misma* calculamos alfa de Cronbach, a fin de determinar que los ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados entre sí. Son 52 los casos válidos que entran en la prueba psicométrica, y como podemos ver en la Tabla 3, la escala de valoración global de las competencias, compuesta por 14 ítems presenta un buen índice de fiabilidad ( $\alpha = 0,873$ ).

**Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad.**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N
,873	,872	14

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se constata como existe correlación entre los elementos de la escala (Tabla 4), siendo dicha correlación positiva.

Analizando cada uno de los elementos, en la tabla 5 podemos ver que la correlación total de elementos corregida no es inferior a 0,35, por lo cual ningún ítem debe ser desechado o reformulado. Este aspecto nos indica que la escala mide lo que pretendemos medir.

**Tabla 6. Estadísticos de escala.**

Media	Varianza	Desviación estándar	N
50,75	59,328	7,702	14

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se muestran los valores de los estadísticos de la escala, donde vemos que se ajusta a los parámetros normales.

### **Análisis factorial: validez**

Respecto al objetivo formulado a fin de *establecer la estructura factorial del instrumento y comprobar la validez del mismo*, realizamos un análisis de componentes principales con rotación Varimax, donde obtenemos cuatro factores que explican el 65,77 de la varianza.

Comprobamos que la medida de adecuación muestral KMO alcanza un índice de 0,74, si bien no es muy alto debido al número de participantes, si podemos considerarlo aceptable. Mediante la prueba de esfericidad de Bartlett también comprobamos que el modelo factorial es adecuado ( $p = 0,000$ ), tal y como se muestra en la Tabla 7.

En la Tabla 8 se muestran los porcentajes de la varianza total explicada, la aportación de cada uno de los componentes, el Alfa de Cronbach para cada componente.

En la matriz de componentes rotados con el método Varimax con normalización Kaiser (Tabla 9), podemos ver que son 4 los factores que obtenemos y comprobamos la saturación de cada una de las

variables, así como la agrupación en cada uno de ellos y el Alfa de Cronbach correspondiente.

Los factores o componentes en los que se agrupan por su saturación las distintas variables, se organizan como se presenta en la Tabla 10.

Se aprecia como el análisis factorial realizado establece cuatro factores que hemos denominado:

- Factor I: *Aprendizaje*. Son 6 las variables que configuran este factor. Dichas variables están referidas al aprendizaje de las distintas materias en la Facultad, tanto en las clases expositivas como interactivas, en este caso los contenidos que se desarrollan en las materias que están integradas en el proyecto.

- Factor II: *Conocimiento aula/centro*. Las 4 variables que configuran este componente o factor hacen referencia a la transferencia del conocimiento al centro educativa y al grupo de alumnos/as.

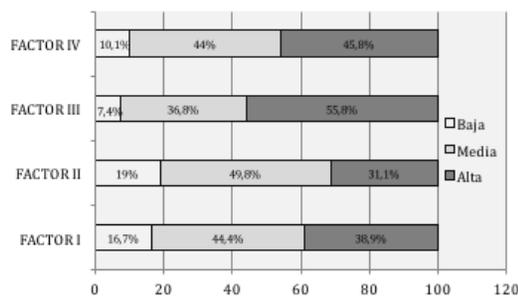
- Factor III: *Desempeño profesional*. Las 3 variables que se agrupan en este factor están todas ellas vinculadas a distintos aspectos relacionados con el desarrollo del trabajo y las funciones propias de la función docente.

- Factor IV: *Salud*. Como hemos podido ver en la Tabla 9, en este factor alcanza su mayor peso la variable referida a los conocimientos de la dietética e higiene infantil, sin embargo también tiene influencia la variable referida a aspectos relativos al desarrollo infantil.

### **Contribución de las variables que configuran cada factor**

El tercero de los objetivos propuestos en este trabajo hace referencia a *conocer la valoración global de cada factor y los aspectos o competencias que en mayor medida contribuyen a dicha valoración*. Con relación a este objetivo, los resultados de los datos sometidos a análisis arrojan los siguientes resultados (Gráfico 5).

**Gráfico 5. Porcentajes de valoraciones de los ítems por factores.**



Fuente: Elaboración propia

Globalmente, tal y como indican los análisis psicométricos, el factor III es el que alcanza una mayor valoración: el 55,8% de las puntuaciones se sitúan en una valoración “alta”, frente a tan sólo el 7,4% que se sitúan en la baja. Las variables que conforman este factor están referidas a la práctica docente en el aula, por lo que podemos decir que el ejercicio de la profesión adquiere un peso importante a la hora de que el alumnado se posicione con atribuyendo puntuaciones más altas a este aspecto. De alguna manera podemos concretar que es el ejercicio de la profesión docente y sus implicaciones las que en mayor medida preocupan a los alumnos y alumnas que se encuentran en su etapa inicial de formación como profesores.

De las variables que lo configuran, es la referida a “Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida” la que obtiene la mayor puntuación, un 67,3% de las puntuación asignadas el alumnado las sitúa en una en la graduación “muy alta/total”, frente a tan sólo el 5% que considera “baja” la contribución. Respecto a la competencia de “Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida”, son el 60% de las puntuaciones asignadas que le atribuye también esta valoración, frente a tan sólo el 9% que indican que dicha contribución es “baja”. En la variable referida a “Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás”, el 40% de las puntuaciones son

atribuidas a “muy alta/total”, siendo el 52% las atribuidas a una puntuación “media”. El restante 8% la atribuyen “baja”.

El factor IV le sigue en cuanto a la mayor valoración. Un 45,8% la consideran alta, frente al 10,1% que le concede una valoración baja. Tal y como ya hemos mencionado, este factor está configurado tan sólo por dos variables, donde una de ellas también tiene un peso importante en el factor I, concretamente V10, que alcanza una valoración del 40% en la posición alta. La competencia que alcanza la mayor valoración es V09 (56%).

En el factor I las valoraciones se sitúan mayoritariamente en una posición media (44,4%), siendo la valoración alta el 31,1% de las puntuaciones. Es V04 la que alcanza las mayores puntuaciones (un 60% del alumnado indica la mayor valoración). Cabe mencionar también V14, donde el 45% de las puntuaciones se corresponden con la valoración más positiva.

El factor II globalmente es el que alcanza las puntuaciones más bajas. El alumnado sitúa sus valoraciones en una situación intermedia, tan sólo el 31,1% son altas, mientras que el 49,8% se posiciona en una valoración media. Cabe mencionar la competencia referida a V07, donde las puntuaciones más altas alcanzan un 42%.

## Discusión

Consideramos que queda demostrada la fiabilidad y validez del cuestionario configurado por las competencias genéricas del Grado de Educación Infantil, al ofrecer resultados aceptados psicométricamente y que se sitúan en la línea de otras investigaciones precedentes dirigidas a evaluar competencias en los Grados en Maestro (Mendoza y Covarrubias, 2014; Rodicio-García y Sarceda-Gorgoso, 2015; Colén et al., 2016). La estructura factorial obtenida también es coincidente con la establecida en otros estudios, como el de Clemente y Escribá (2013) sobre competencias genéricas, en donde también se identificaron cuatro factores.

Claramente el alumnado agrupa las competencias relacionadas con el desempeño de la profesión docente, lo cual es coherente con el alto porcentaje, casi el 91%, que indica que a la hora de elegir su carrera universitaria indicó en primera opción este Grado. Será de gran interés en el futuro relacionar dicho aspecto o dichas competencias, con otras variables relativas a la motivación.

En este caso la dimensión o factor que engloba las variables relacionadas con el conocimiento de los centros educativo así como del aula y los alumnos, es la que alcanza las valoraciones más bajas. Sin embargo este aspecto viene justificado porque cuando el alumnado participante cumplimentó el cuestionario todavía no había realizado el Prácticum ni tampoco cursado las materias que engloban contenidos específicos relacionados con el centro educativo.

Globalmente el alumnado que va a cursar las materias incluidas en el proyecto PODO, indica alcanzar un nivel alto/medio en las competencias genéricas establecidas en el Plan de estudios del Título de Grado de Educación Infantil, si bien hemos de tener en cuenta que es el segundo año que el alumnado está cursando estos estudios. Ello nos lleva a prever que a medida que avancen en dichos estudios, el nivel de competencia será mayor. Teniendo en cuenta además, que la mayoría del alumnado en la primera elección de estudios ya escogió dicho grado (90,9%), podemos dilucidar que la “vocación docente” contribuye al desarrollo de competencias.

## Conclusiones

Atendiendo a los objetivos que nos hemos formulado inicialmente en nuestro estudio, podemos decir lo siguiente:

Respecto a la fiabilidad, podemos decir que las pruebas psicométricas a las que fueron sometidos los datos obtenidos, han demostrado que la escala que agrupa las competencias presenta un buen índice de fiabilidad (alfa de Cronbach=0,87). Tal y

como indica Nunnally (1994), “*con investigación básica se necesita al menos un valor de 0.8*”. El índice alcanzado supera este valor, lo que nos permite decir que las variables formuladas en dicha escala miden lo que pretendemos medir, y entre las mismas hay una buena consistencia interna.

Tras someter la escala a análisis de componentes principales, a fin de llevar a cabo la reducción de la escala en dimensiones o factores, los resultados obtenidos indica la validez de la misma, ya que tal y como propone Popham (1990) alcanza valores aceptables, tanto de confiabilidad como de validez. Hemos podido comprobar que el alfa de Cronbach para los factores se sitúa entre 0,849 y 0,566, siendo aceptables en todos los casos. En definitiva, podemos concluir que los resultados psicométricos del instrumento, factorización y fiabilidad, nos permiten decir que dispone de buenas cualidades psicométricas para su utilización. Sin embargo hemos de tener en cuenta que se trata de un primer análisis factorial, por lo que consideramos la conveniencia de refrendar dichos resultados ampliando los participantes, así como corroborar los factores extraídos, y además nos planteamos la necesidad de realizar un análisis factorial confirmatorio, a fin de contrastar la validez ajustando el modelo y diagnosticando su bondad de ajuste.

Tal y como quedó demostrado, son cuatro los factores a los que se reducen las dimensiones de la escala, siendo el factor que agrupa a las variables relativas al desempeño profesional (Factor III) las que alcanzan las mayores puntuaciones, ya que el 55,8% de las puntuaciones le asignan una valoración alta. Este aspecto está en coherencia con las puntuaciones obtenidas globalmente para el conjunto de competencias, y con la elección de estudios.

Para finalizar, diremos que este estudio vislumbra la necesidad de poner en marcha iniciativas innovadoras que nos permitan avanzar y a la vez comprobar el avance y la aportación de dicha innovación en la práctica docente.

**Tabla 4. Estadísticas de elemento de resumen**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N
Varianzas de elemento	,744	,484	1,237	,753	2,555	,038	14
Covariables entre elementos	,240	-,071	,656	,727	-9,255	,019	14
Correlaciones entre elementos	<b>,320</b>	-,118	,760	,878	-6,417	,025	14

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5. Estadísticas de total de elemento**

Competencias Genéricas	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
V01	43,94	44,252	,649	,743	,854
V02	43,38	45,849	,663	,717	,854
V03	43,60	45,736	,623	,650	,856
V04	43,00	47,216	,637	,545	,857
V05	43,56	48,918	,494	,516	,868
V06	42,94	46,448	,616	,561	,857
V07	43,46	43,979	,605	,581	,857
V08	43,63	49,687	,457	,388	,869
V09	43,19	50,668	,402	,416	,871
V10	43,44	47,624	,506	,521	,862
V11	43,94	47,153	,550	,414	,860
V12	43,12	49,712	,404	,496	,873
V13	43,46	47,077	,542	,512	,861
V14	43,33	45,793	,643	,594	,855

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8. Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	5,204	37,174	37,174	3,327	23,768	23,768
2	1,558	11,129	48,304	2,255	16,108	39,876
3	1,393	9,948	58,252	2,198	15,697	55,573
4	1,054	7,526	65,777	1,429	10,204	65,777

Método de extracción: análisis de componentes principales

**Tabla 7. Prueba de KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,746
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	291,566
	gl	91
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9. Matriz de componente rotado e índice de fiabilidad**

Competencias genéricas	Componente			
	1	2	3	4
V01	,882	,049	,099	,172
V02	,858	,042	,172	,177
V03.	,760	,357	,005	-,047
V14	,527	,295	,512	-,100
V10	,513	-,043	,233	,508
V04	,512	,264	,459	,027
V05	,003	,856	,072	,014
V07	,374	,684	,100	,146
V08	-,027	,546	,067	,450
V11	,277	,470	,362	,127
V12	-,083	,083	,877	-,079
V13	,332	-,051	,654	,355
V06	,299	,436	,530	,065
V09	,091	,214	-,049	,848
<i>Alfa de Cronbach</i>	0,849	0,730	0,665	0,566

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10: Factores y variables constituyentes**

Factor	Variable
<b>Factor I: Aprendizaje</b>	V01
	V02
	V03
	V14
	V10
	V04
<b>Factor II: Conocimiento aula/centro</b>	V05
	V07
	V08
	V11
<b>Factor III: Desempeño profesional</b>	V12
	V13
	V06
<b>Factor IV: Salud</b>	V09
	V10

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Armengol, C.; Castro, D.; Jariot, M.; Massot, M. y Sala, J. (2011). "El Practicum en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): mapa de competencias del profesional de la educación". *Revista de Educación*, 354, 71-98.
- Cámara, A.M., Abril, A.M., Díaz, E.M., Gutiérrez, F., Párraga, J.A., Romero, M., y Ortega, J.M. (2011). "Análisis de competencias en la formación de maestros a través del Practicum". *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(2), 55-70 (<http://goo.gl/QbK1nC>).

- Cano, E., Portillo, M.C., y Puigdemívol, I. (2014). "Evaluación de competencias en los entornos de Practicum de los estudios de Magisterio mediante el uso de blogs". *Tendencias Pedagógicas*, 23, 9-29 (<http://goo.gl/rEeOjf>).
- Clemente-Ricolfe, J.S. y Escribá-Pérez, C. (2013). Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad. *Revista de Educación*, 362, 535-56.
- Colén, M.T.; Jarauta, B. y Castro González, L.C. (2016). "El aprendizaje reflexivo en la formación inicial de maestros/as: de la experiencia a la integración y síntesis de los contenidos", *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 179-198 (<http://goo.gl/6KXPDO>).
- Jornet Meliá, J.M., González Such, J., Suárez Rodríguez, J.M. y Perales Montolío, M.J. (2011). "Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias". *Bordón*, 63(1), 125-145.
- Likert, R. (1932). "A Technique for the measurement of attitudes". *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
- Más Torelló, O. (2011). "El profesor universitario: sus competencias y formación". *Profesorado*, 15(3), 195-211 (<http://goo.gl/SP7lrS>).
- Mendoza, M. y Covarrubias, C.G. (2014). "Competencias profesionales movilizadas en el Prácticum: percepciones del estudiantado del grado de maestro en Educación Primaria". *Actualidades Investigativas en Educación*, 14 (3), 1-24 (<http://goo.gl/py8MyT>).
- Ministros Europeos de Educación (1999). *El espacio europeo de la Enseñanza Superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999* (<http://goo.gl/Bh9ppt>).
- Montero, M. (2010). "El proceso de Bolonia y las nuevas competencias". *Tejuelo*, 9, 19-37 (<http://goo.gl/6RBIsU>).
- Nunnally, J.C y Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Orden ECI/3854/2007, de 27-XII, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 29-12-2007, 53735-53738.
- Popham, W. J. (1990). *Modern educational measurement: A practitioner's perspective* (2ª Ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Rodicio García, M.L. e Iglesias, M. (2011). "La formación en competencias a través del Practicum: un estudio piloto". *Revista de Educación*, 354, 99-124.
- Rodicio-García, M.L. y Sarceda-Gorgoso, M.C. (2015). Validación de un instrumento para evaluar la experiencia de los estudiantes en el Practicum de las titulaciones de maestro. En Raposo-Rivas, M.; Muñoz Carril, P.C; Zabalza-Cerdeiriña, M.A.; Martínez-Figueira, M.E. y Pérez-Abellás, A., *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas. Poio 2015* (pp. 1737-1748). Santiago de Compostela: Andavira.
- Rué Domingo, J. (2014). "La universidad española, sus desafíos y su capacidad de agencia". *Educación*, especial 30 aniversario, 9-31 (<http://goo.gl/hDSCTb>).
- Valdemoros-San-Emeterio, M.A. y Lucas-Molina, B. (2014). "Competencias que configuran el perfil del docente de primaria. Análisis de la opinión del alumnado de Grado en Educación Primaria". *Aula abierta*, 42, 53-60 (<http://goo.gl/dERfBs>).
- Vila, R. y Aneas, A. (2013). "Los seminarios de práctica reflexiva en el Practicum de pedagogía de la Universidad de Barcelona". *Bordón*, 65 (3), 165-181 (<http://goo.gl/69Gwn0>).
- Welch, S. y Comer, J. (1988). *Quantitative Methods for Public Administration: Techniques and Applications*. USA: Dorsey Press.

