

Propiedades psicométricas de una escala de valoración de Competencias Transversales en la Educación Superior

N. González Morga¹, P. Martínez Clares², F. Hernández Pina³

¹ Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, s/n, 30100, natalia.gonzalez@um.es

² Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, s/n, 30100, pmclares@um.es

³ Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, s/n, 30100, fhpina@um.es

La apuesta por el desarrollo de Competencias Transversales en las Universidades es, sin duda, una estrategia formativa para sortear las dificultades de los nuevos tiempos, caracterizados principalmente por un momento de recesión económica, donde las oportunidades profesionales decrecen, las condiciones laborales empeoran y el desánimo de los trabajadores para encontrar un empleo se acentúa.

La incorporación de estas competencias en los planes de estudio de los títulos de Grado, forma parte de las renovaciones que han tenido lugar en el sistema universitario tras la implantación del Espacio Común Europeo. Cada uno de los acontecimientos sociales, políticos, culturales y económicos de los últimos años han supuesto cambios en la forma de entender la profesionalidad, de manera que hoy se requieren de egresados no solo con competencias específicas propias de la disciplina estudiada, sino con otras más próximas a su dimensión personal y social que le permitan saber aplicar y demostrar dichas competencias y actuar en situaciones versátiles.

Si algo caracterizan a las Competencias Transversales es precisamente su flexibilidad y capacidad de aplicarse en distintos contextos profesionales lo que potenciará, por un lado, la productividad de las organizaciones al tener trabajadores más eficientes, pero además influirán en la empleabilidad de los graduados al encontrarse entre las más reclamadas por los empleadores [1].

Con la intención de conocer cómo las Universidades están abordando el desafío que plantea el *desarrollo* de estas competencias, de aproximarse al *dominio* que presenta el graduado y la *relevancia* que le confiere para su desarrollo profesional, se ha elaborado un cuestionario *ad hoc*, dirigido a los estudiantes de último año de Grado. Entre los instrumentos que han servido de referencia para su diseño destacan los utilizados en los proyectos internacionales REFLEX [2], DEST [3], HEGESCO [4], Tuning [5] y DEHEM [6].

Si elevado es el número de investigaciones ligadas al análisis de las Competencias Transversales en la Educación Superior, escasos son los instrumentos válidos y fiables para valorar desde un enfoque actualizado esta formación transversal; por ello, es importante disponer de un instrumento, en nuestro caso un cuestionario, de valoración de los títulos universitarios para ofrecer el apoyo, seguimiento institucional y empuje que necesita el desarrollo de las Competencias Transversales en la formación universitaria [7]. Dada esta situación, este trabajo se plantea como objetivo obtener las primeras evidencias de fiabilidad y validez de la estructura interna del cuestionario.

MÉTODO

Participantes

La selección de los participantes se realizó bajo un muestreo aleatorio por conglomerados de las cinco ramas de conocimiento de la Universidad de Murcia, con el que se obtiene una muestra total de 1062 estudiantes, representativa del alumnado de último año de

Grado de la Universidad de Murcia. Del total de participantes, 71.1% son mujeres y la edad media se sitúa en 23 años.

Instrumento

La recogida de información se realiza a partir del diseño ad hoc del Cuestionario de Evaluación de Competencias Transversales de Grado (CECTGRA). Dicho instrumento, pretende analizar tres dimensiones clave: el *desarrollo* de las Competencias Transversales en las aulas universitarias, el *dominio* o adquisición que presenta el estudiante y la *relevancia* que le otorga este para su desarrollo profesional, además, también tiene como finalidad conocer en qué medida influyen los factores curriculares y socio-laborales en los resultados de estas dimensiones. Esta información se complementa con valoraciones y percepciones cualitativas sobre las fortalezas y limitaciones de dicha formación, así como con una valoración general de la formación en Competencias Transversales recibida. Las respuestas se realizan a través de una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta (1=nada-5=Mucho). Este trabajo se centra exclusivamente en el análisis de las propiedades psicométricas de la dimensión desarrollo de la escala de competencias.

Procedimiento

Una vez diseñado el cuestionario, se sometió al procedimiento de juicio de expertos de donde se obtuvo las evidencias necesarias sobre la validez de su contenido. Seguidamente se aplicó durante el curso 2014/2015 previo consentimiento informado de profesores responsables del grupo y de los mismos estudiantes. Posteriormente, se obtuvieron las evidencias de validez sobre su estructura interna con la ayuda de la herramienta informática AMOS y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) basado en Modelos de Ecuaciones Estructurales. Por último, la fiabilidad del mismo se realizó a partir del análisis del Alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Fiabilidad

Para conocer la consistencia interna del cuestionario, se realizó previamente un estudio inicial descriptivo de las respuestas, no encontrándose ningún comportamiento irregular en la variabilidad y tendencia central de los ítems y revisión de los datos perdidos (medias entre 1.85 ± 1.35 y 3.87 ± 1.10 , correspondientes a los ítems 14 y 22 respectivamente y desviaciones típicas generales que oscilan entre 1.35 y 0.98). Posteriormente, los 57 ítems se agruparon en 15 competencias conformadas tras analizar la media del conjunto de unidades que integra cada una de ellas, con la intención de obtener un número más manejable de variables. Estas 15 competencias a su vez, se aglomeraron en los tres tipos de Competencias Transversales que distingue ANECA [8] en los títulos de Grado, estas son: competencias instrumentales, competencias personales y competencias sistémicas. Una vez organizados los ítems del cuestionario, se recurre al estadístico Alfa de Cronbach (α) con el que se analiza tanto la fiabilidad de la escala global como de las subescalas (Tabla 5), obteniendo unos niveles de fiabilidad satisfactorios superiores a .785.

Tabla 5. *Fiabilidad de la escala de competencias del cuestionario CECTGRA en la dimensión desarrollo.*

Subescalas	Desarrollo (α)	Nº competencias
Competencias instrumentales	.785	6

Competencias personales	.825	4
Competencias sistémicas	.899	5
Escala global	.927	15

Asimismo, se valora la posible mejora de la consistencia interna de la escala en el caso de eliminar alguna competencia. De forma general, se comprueba que su reducción no incrementa la fiabilidad de la escala global en ninguna de la dimensiones del cuestionario. Únicamente se percibe un aumento del Alfa de Cronbach en la subescala de competencias instrumentales al suprimir la competencia de *lengua extranjera* (el Alfa de Cronbach varía de .785 a .813). No obstante, el incremento se considera poco significativo para la importancia que tiene esta competencia en el cómputo total de la escala, por lo que se opta por mantener su estructura.

Evidencias de validez basadas en la estructura interna

Se trata de valorar hasta qué punto los datos obtenidos tras el análisis factorial confirmatorio confirman el modelo teórico del instrumento, generado a partir de la fundamentación teórica. El resultado de este análisis se puede apreciar en la Figura 2, que representa las relaciones estructurales observadas entre las variables analizadas.

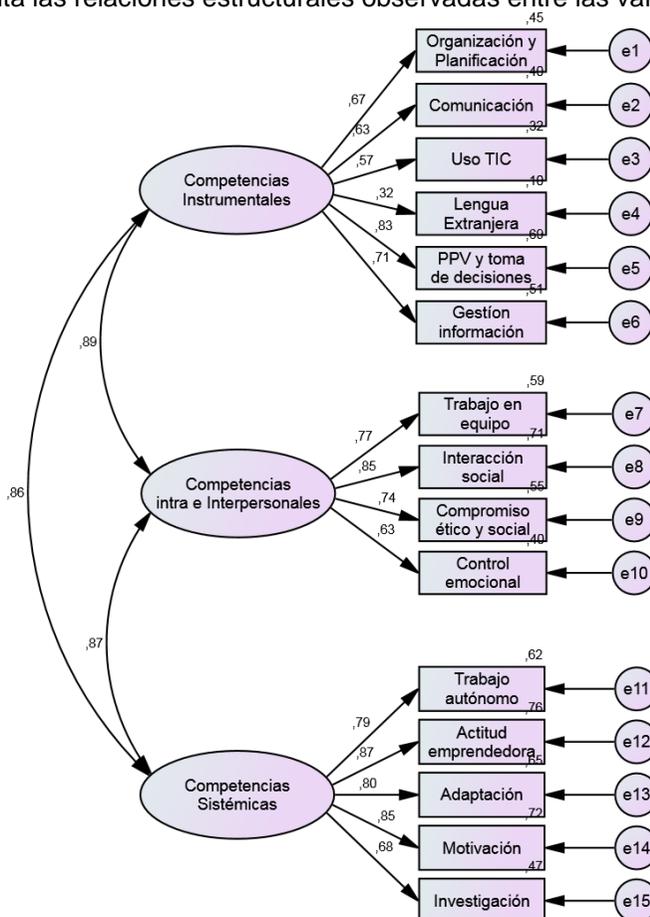


Figura 2. Modelo de ecuaciones estructurales del cuestionario CECTGRA

En esta figura destacan, los pesos de saturación con un porcentaje mayor de .50 en su varianza en todos los casos, a excepción de la variable "lengua extranjera" con una puntuación de (.32), siendo todas ellas significativas.

Una vez que se ha estimado el modelo de medida mediante método de Máxima Verosimilitud (*Maximum Likelihood Estimates*), es necesario evaluar la adecuación de su estructura factorial. Para ello, se han utilizado diferentes estadísticos de bondad de ajuste del modelo para evitar la controversia que existe con el uso de un único indicador. Los resultados de la estimación de estos parámetros se encuentran representados en la Tabla 8.

Tabla 8. *Coefficientes e índices de bondad de ajuste del modelo*

Chi-cuadrado	CFI	IFI	NFI	RMSEA
563,957				
gl=87	.947	.947	.938	.072
p=.000				

Debido a que el valor de Chi-cuadrado es muy sensible a pequeñas desviaciones del modelo hipotetizado cuando se trabaja con muestras de gran tamaño se presta atención al resto de los valores de los índices de ajuste. A partir de los datos, se puede afirmar que la condición de aproximación entre los diagramas estructurales se sostiene y por tanto, existe un ajuste entre el modelo conceptual y los datos empíricos que lleva a aceptar el modelo de medición propuesto.

CONCLUSIONES

Los resultados permiten afirmar que se ha diseñado un instrumento de recogida de información válido y fiable para valorar el desarrollo de las Competencias Transversales de los futuros egresados. De igual manera que otros estudios [5], [9] y [10], este trabajo sigue la clasificación del modelo que plantea Tuning y más tarde ANECA para el diseño de los títulos de Grado y agrupa estas competencias en tres dimensiones: instrumentales, personales y sistémicas, si bien, se actualiza cada grupo a partir del estudio de las competencias requeridas en el actual contexto laboral y educativo incorporando nuevas unidades de competencia como el control emocional o la motivación externa. Entre los datos se obtiene unos índices de bondad del ajuste aceptables que dan por válido el modelo planteado.

De igual forma, se ha determinado una consistencia interna satisfactoria, tanto en la escala global como en las sub-escalas que la integran. Además los resultados de las relaciones covariantes entre las dimensiones son muy elevados. Este hecho podría justificarse por dos motivos: a) todas las competencias que contempla el cuestionario trascienden el saber teórico y comparten unos rasgos comunes que Rychen y Salganik (2003) resumen en transversalidad, multifuncionalidad y multidimensionalidad; y b) todas ellas se complementan en la acción profesional para conferir al egresado una amplio rango de saber ser y estar que realza la eficacia de la persona, mejora su desempeño académico y su valoración en el ámbito socio-profesional.

En general, los resultados de este trabajo señalan la utilidad de este instrumento para valorar el desarrollo de Competencias Transversales, así como su potencial en la construcción y adaptación de las diferentes subescalas.

Finalmente como limitaciones de este trabajo podríamos señalar que el análisis psicométrico del instrumento de recogida de información, se ha realizado en una única dimensión (*desarrollo*), por lo que habría que completar dicho análisis para confirmar su validez en la medición o valoración del *dominio* que presenta el alumnado y la *relevancia* que le confiere para su desarrollo profesional. De igual forma, la investigación de dicho análisis se ha focalizado en una única universidad y podría ser interesante confirmar la validez del cuestionario a partir de datos procedentes de otras universidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] CEDEFOP (2014). *Desajuste de competencias: más de los que parece a simple vista. Nota informativa*. Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional.
- [2] ANECA. (2007). *Informe ejecutivo. El profesional flexible en la Sociedad del Conocimiento*. Madrid: ANECA.
- [3] Department of Education, Science and Training-DEST (2006). *Employability Skills From Framework to Practice*. Victoria, Australia. Commonwealth of Australia.
- [4] Allen, J., y Van der Velden, R. (2009). *Competencies and Early Labour Market Careers of Higher Education Graduates*. University of Ljubljana: HEGESCO.
- [5] González, J., y Wagenaar, R. (2003). *Tuning educational structures in Europe. Final report. Phase one*. Bilbao: University of Deusto.
- [6] Pavlin, S. (2011). *DEHEMS. Network for the Development of Higher Education Management Systems. Varieties of Professional Domains and Employability Determinants in Higher Education*. Bologna, Italy: AlmaLaurea.
- [7] Sánchez- Elvira, Á., López- González, M. Á. y Fernández- Sánchez, M. (2010). Análisis de las competencias genéricas en los nuevos títulos de grado del EEES en las universidades españolas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 35-73.
- [8] ANECA. (2005). *Libro blanco para los títulos de Grado*. Madrid: ANECA.
- [9] Rodríguez, A. y Viera, M. J. (2009). La formación en competencias en la universidad: un estudio empírico sobre su tipología. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 27-47.
- [10] Solanes, A., Nuñez, R. y Rodríguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 35-49.