

# Competencias personales y participativas vinculantes a la inserción laboral de los universitarios: Validación de una escala

*Personal and Interpersonal Competencies of University Students Entering the Workforce  
Validation of a Scale: Validation of a Scale*

**Martínez-Clares, Pilar & González-Lorente, Cristina**

Universidad de Murcia

---

## Abstract

The big changes that take place in a social and productive context demand putting a set of competencies into action that relate to the same equation of training, orientation and employment are demanded. Faced with this growing commitment of employability, the aim of this paper is to describe the construction of a scale of competencies for university students on entering the workforce and analyze the validity of construct of said scale. 931 final year undergraduate students from the University of Murcia and the University of Granada participated. To achieve the aim of this research, a quantitative methodological approach was adopted and a non-experimental, exploratory, and transversal study with a survey was applied. The main results indicated the reliability and validity of the proposed competency scale, as well as its adequacy to the proposed theoretical model that claims that relevance and active presence of personal (individual) and interpersonal (social) competencies are the most influential competencies for an optimal entry into the job market today. Universities must manage employability through a group of actions directed to encourage these kinds of competencies and promote better cooperative training with the objective to improve the university-workforce relationship, to access job opportunities and professional internships, and to form a long-term career goal

**Reception Date**  
2018 October 11

**Approval Date**  
2019 March 28

**Publication Date:**  
2019 March 28

**Keywords:** Structural Equations Models, Confirmatory Factor Analysis, competency, higher education, entering the workforce

---

## Resumen

Los grandes cambios acaecidos en el contexto socio-laboral demandan la puesta en acción de un conjunto de competencias que relacionen en la misma ecuación, formación, orientación y empleo. Ante esta creciente apuesta por la empleabilidad, la finalidad de este trabajo es describir la elaboración de una escala de competencias vinculantes al proceso de inserción de los universitarios y analizar la validez de constructo de dicha escala. Para ello, participan 931 estudiantes de último curso de Grado de la Universidad de Murcia y la Universidad de Granada. Para la recogida de información y análisis de los datos, se adopta un enfoque metodológico cuantitativo a través de un diseño de investigación no experimental, exploratorio y transversal tipo encuesta. Los principales resultados denotan la fiabilidad y validez de la escala de competencias planteada, así como su adecuación al modelo teórico propuesto que reivindica la relevancia y presencia activa de la competencia personal (individual) y participativa (social), como las competencias más influyentes para un óptimo proceso de inserción laboral en la actualidad. Las universidades deben gestionar la empleabilidad mediante un grupo de acciones dirigidas a fomentar este tipo de competencias y promover una cooperación real que permita no solo mejorar la relación universidad-mercado de trabajo, sino también acceder a más oportunidades de trabajo y delimitar los objetivos profesionales a largo plazo

**Fecha de recepción**  
2018 Octubre 11

**Fecha de aprobación**  
2019 Marzo 28

**Fecha de publicación**  
2019 Marzo 28

**Palabras clave:** Modelos de Ecuaciones Estructurales, Análisis Factorial Confirmatorio, competencias, educación superior, inserción laboral

---

*Corresponding author / Autor de contacto*

**González-Lorente, Cristina** Universidad de Murcia (España). [c.gonzalezlorente@um.es](mailto:c.gonzalezlorente@um.es)

Los grandes cambios generados en la economía del conocimiento, las comunicaciones y el mercado laboral, demandan empleos más flexibles que respondan a las nuevas necesidades de empleadores, quienes necesitan competir en un contexto cada vez más incierto, y de futuros trabajadores, que buscan el éxito en su carrera profesional y su autorrealización a través del trabajo (Blustein, Kenna, Gill, & DeVoy, 2008; Do Ceu Teveira & Rodríguez Moreno, 2010). En este contexto, las competencias profesionales aparecen como nexo de unión entre ambos agentes al aunar, como señalan Clemente-Ricolfe & Escribá-Pérez (2013), la formación con el mundo laboral (al relacionar en la misma ecuación la formación y el mundo laboral/productivo). Para alcanzar este difícil equilibrio entre la inversión formativa y económica con un mayor acceso al mercado laboral (Martin-del-Peso, Rabadán-Gómez, & Hernández-March, 2013), las competencias profesionales se erigen como el principal elemento de cambio en el nuevo paradigma educativo y profesional.

En este sentido, desde las Instituciones de Educación Superior se incrementa la preocupación y las actuaciones encaminadas a lograr un mayor y mejor ajuste entre la formación superior, las demandas del sistema productivo y la necesidad de introducir procesos de orientación profesional. A partir de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se suceden los estudios que procuran dar respuesta al papel que desempeña la formación superior frente a las demandas del mercado de trabajo (Freire, Tejeiro & Pais, 2013) o analizar si los perfiles profesionales de competencias demandadas por los empleadores coinciden con las que proporcionan los nuevos títulos universitarios (Almuedo, Brea, Buiza, Figueroa, & Torres-Olivera, 2011).

Ante esta creciente apuesta por la empleabilidad de los jóvenes egresados a nivel nacional e internacional (Bernston 2008; García Manjón, & Pérez López, 2008; Humburg, Van der Velden, & Verhagen 2013; Levels, Van der Velden, & Allen, 2014;

McQuaid & Lindsay, 2005; Rodríguez Espinar, Prades, Bernáldez, & Sánchez, 2010; Toledo & Michavilla, 2009), junto con la importancia de la puesta en acción de un conjunto de competencias clave para la inserción laboral en la sociedad actual (Ayast, 2010; Mora, 2011; Knight & Yorke, 2004; Teichler, 2008), se precisan estudios empíricos que permitan evidenciar el desarrollo de estas competencias en la formación universitaria para comprender su relevancia en la inserción socio-laboral de los egresados.

En esta línea de investigación, se diseña una escala de competencias profesionales que pretende medir ambas dimensiones, esto es, el desarrollo y relevancia de las competencias desde la visión del estudiante de último curso de Grado, considerándose a éste como el protagonista clave de su proceso de inserción socio-laboral, por ello sus aportaciones y valoraciones pueden considerarse de especial interés para favorecer y garantizar su la empleabilidad e inserción laboral, iniciándose este proceso desde la propia comunidad universitaria. Esta escala se inserta a su vez, en un cuestionario diseñado *ad hoc* y denominado *Cuestionario de Orientación e Inserción Laboral* (COIL), cuyo objetivo es conocer y analizar las expectativas, creencias, formación y experiencia que posee el universitario hacia su próximo futuro laboral.

Tras la validación de contenido y constructo de este cuestionario, en el siguiente trabajo se pretende abordar de manera específica, el diseño y validación de la escala de competencias profesionales incorporada en el mismo. Debido a la importancia de contar con un conjunto de competencias que se adecue a las necesidades de formación, orientación y empleo en el actual proceso de inserción laboral de los universitarios, los objetivos de esta investigación son: a) describir la elaboración de esta escala de competencias y b) analizar la validez de constructo de dicha escala, garantizando así, que la información recabada y las interpretaciones posteriores, valoran la realidad que se pretende medir.

## Método

### Participantes

La población de interés está formada por el alumnado de último curso de Grado de diferentes ramas del conocimiento en la Universidad de Murcia y la Universidad de Granada. Para seleccionar la muestra mínima,

se considera el número total de matriculados en el último curso, se determina el margen de error aceptando  $\pm 3,93$  y el nivel de confianza en 99% ( $K = 2$ ), con la condición más desfavorable ( $p = q = 0,5$ ). La muestra final obtenida por muestreo aleatorio simple es de 931 estudiantes, distribuidos en distintas titulaciones como muestra la Tabla 1.

Tabla 1 - Distribución de la muestra por titulación. Número de participantes y tasa de respuesta

| Grado                         | Matriculados en el último año de Grado (N) | Participantes (n) | Tasa de Respuesta (%) |
|-------------------------------|--|-------------------|-----------------------|
| Educación Primaria            | 526  | 310               | 58.9                  |
| Educación Infantil            | 244  | 125               | 51.3                  |
| Educación Social              | 117  | 82                | 70.1                  |
| Pedagogía                     | 168  | 125               | 74.4                  |
| Relaciones Laborales y RR.HH. | 300  | 59                | 19.7                  |
| Logopedia                     | 84   | 50                | 59.5                  |
| Psicología                    | 274  | 17                | 6.2                   |
| Farmacia                      | 47   | 38                | 80.9                  |
| Química                       | 62   | 18                | 29                    |
| Bioteología                   | 53   | 34                | 64.1                  |
| Estudios Ingleses             | 202  | 73                | 36.1                  |
| <b>Total</b>                  |  | <b>931</b>        |                       |

Se considera también la tasa de respuesta para reflejar la proporción de los estudiantes que contestan al cuestionario en función del número total de matriculados por titulación en el último curso de Grado. Sobre el total de estos participantes que cumplimentan el cuestionario, 701 (75,3 %) son mujeres y 230 son hombres (24,7 %), con una edad media de 23 años aproximadamente.

### Instrumento de recogida de información

Como instrumento de recogida de información se diseña ad hoc el Cuestionario de Orientación e Inserción Laboral (COIL), para ahondar en el conocimiento sobre el

proceso de inserción que experimentan los estudiantes de último curso de Grado en la universidad. Para este cuestionario se utilizan preguntas de valoración cuantitativa, como parte de un enfoque metodológico de la misma naturaleza. No obstante, algunas de estas preguntas se dejan abiertas para que el participante pueda escribir respuestas únicas e individuales. Para las preguntas cerradas, que incluyen preguntas dicotómicas, opción múltiple o escala tipo Likert (1 = ninguno - 5 = mucho), las opciones de respuesta varían según el tipo de información que se pretende conocer.

Este instrumento de recogida de información

se estructura en cinco grandes bloques que constituyen el COIL: i) datos personales y académicos, ii) experiencia académico-profesional, iii) formación en el Grado, iv) actitudes y expectativas hacia el empleo, v) recursos y servicios para la inserción laboral. En concreto, este trabajo se centra en el tercer bloque referido a la formación recibida durante el Grado y la satisfacción de los estudiantes, en el que se inserta la escala de competencias profesionales objeto de estudio. Dicha escala la valoran los estudiantes en la escala tipo Likert de 1 a 5, en función de dos dimensiones de análisis básicas: el grado de desarrollo de estas competencias durante el Grado y el grado de relevancia que le confieren para su próxima salida al mercado laboral.

### **Diseño metodológico y procedimiento**

Para alcanzar estos objetivos, el presente trabajo se realiza desde un enfoque metodológico cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, exploratorio y transversal, a través de la técnica encuesta. El procedimiento seguido para la elaboración del mismo se estructura en diferentes fases, tal y como que se detalla a continuación:

- *Planteamiento del problema y objetivos:*

El trabajo de investigación se inicia a partir de una identificación y análisis previo de la situación actual, en la que predomina el aumento del desempleo juvenil, incluidos aquellos con estudios universitarios, lo que se identifica como principal problema de investigación.

- *Diseño del instrumento de recogida de información y la escala de competencias profesionales:*

A partir de los objetivos planteados, se procede al diseño del instrumento de recogida de información: el cuestionario de orientación e inserción laboral (COIL). Dentro de este

cuestionario, se propone un listado de competencias clave para la inserción laboral de los universitarios, con las que se pretende medir el desarrollo durante el Grado y la relevancia que tienen para dicho proceso de inserción. Se parte del planteamiento teórico del modelo de competencias planteado por Bunk (1994) y su posterior adaptación en la propuesta de Competencia de Acción Profesional de Echeverría (2002). En estos planteamientos teóricos, se hace una clara diferenciación entre aquellos componentes de las competencias de carácter más técnico, relacionadas con los conocimientos y procedimientos, y un segundo bloque referido a los componentes más personales y sociales del profesional. De acuerdo con esta doble clasificación común entre los modelos citados pero denominadas de forma ligeramente diferente, se considera fundamental analizar y evaluar dentro del propósito de la investigación, las competencias individuales y sociales, es decir, aquellas inter e intra personales de los futuros egresados, por su naturaleza transversal y común a todas las áreas y titulaciones.

De esta forma, se plantea una escala de competencias profesionales que va a depender más del propio universitario y de la formación integral por competencias planteada en los nuevos Grados orientados a la empleabilidad de los estudiantes que de aquellos conocimientos científico-técnicos especializados. En este último caso, será el propio contexto y los requerimientos del trabajo y de la organización, los que determinen qué competencias técnicas y metodológicas (según los planteamientos de Bunk, 1994 y Echeverría, 2002) deben ponerse en acción, tal y como se refleja en el Figura 1.

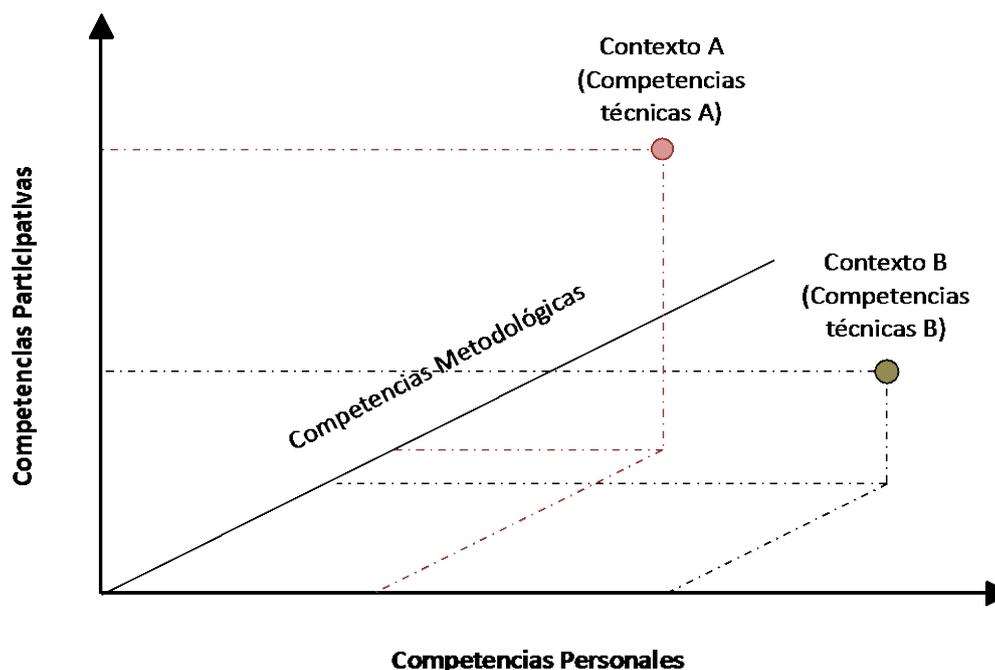


Figura 1. Puesta en acción de los diferentes componentes de la competencia profesional

En un nivel más específico en la elaboración de esta escala de competencias, se recurre al análisis funcional de competencias utilizado en el ámbito formativo y laboral (Vargas, 2009; OIT, 2012), con el objetivo de facilitar la comprensión y la evaluación de la escala que se pretende incorporar al cuestionario. Esta metodología que generalmente se utiliza para identificar las competencias inherentes a una función productiva, se caracteriza por su gran flexibilidad de aplicación (Mansfield & Mitchell, 1996), de tal manera que puede ser útil tanto para un análisis de ocupaciones específicas como para la elaboración de una escala más amplia.

En el caso que nos ocupa, es decir, para la elaboración de una escala de competencias que sirva de referencia para la inserción laboral de todos los universitarios con independencia de su titulación, se parte de un primer interrogante: ¿Qué hay que hacer para lograr una adecuada transición de la universidad al mercado laboral?. Esta pregunta lleva al planteamiento de un propósito principal: favorecer y potenciar el proceso de transición a la vida activa de los futuros egresados universitarios. Para ello, se continúa con el proceso de concreción y se

propone entre otras funciones clave, promover una formación basada en competencias que mejore la empleabilidad de los estudiantes. A partir de esta función más general, se plantean dos funciones principales dentro del mapa funcional, que responden a su vez, a los dos bloques de competencias a desarrollar por parte de los universitarios y futuros empleados: *competencias participativas* y *competencias personales*, propuestas en los modelos de competencias citados anteriormente.

Dentro de ambas categorías o funciones principales, el mapa funcional permite realizar un tercer nivel de desagregación conformado, en este caso, por *c* unidades de competencia que revisten un significado más claro y concreto en el proceso de inserción laboral y por tanto, presentan un mayor nivel de aplicación y evaluación. Por último, estas cinco unidades se dividen en un total de 19 elementos de competencia para obtener el nivel más específico y aplicado en el análisis o mapa funcional. Se trata de aquellas acciones y comportamientos que el universitario debe demostrar en la búsqueda de empleo y proceso de inserción, como se resume en la Tabla 2.

Tabla 2 - Mapa funcional del modelo teórico de competencias profesionales para la inserción socio-laboral

| Competencia                 | Unidad de competencia    | Elementos de competencia                               |
|-----------------------------|--------------------------|--|
| Competencias participativas | Adaptación a los cambios | Flexibilidad y orientación al cambio                   |
|                             |                          | Toma de decisiones                                     |
|                             | Aprendizaje continuo     | Motivación por el logro                                |
|                             |                          | Organización y planificación                           |
| Competencias personales     | Compromiso ético-social  | Capacidad de aprendizaje y adaptación                  |
|                             |                          | Responsabilidad y perseverancia                        |
|                             | Identidad personal       | Análisis, síntesis y crítica                           |
|                             |                          | Trabajo en equipo                                      |
| Iniciativa                  | Compromiso ético-social  | Compromiso con la organización                         |
|                             |                          | Orientación a las personas                             |
|                             | Identidad personal       | Búsqueda de la excelencia                              |
|                             |                          | Capacidad de resiliencia y tolerancia a la frustración |
| Iniciativa                  | Identidad personal       | Capacidad para trabajar bajo presión                   |
|                             |                          | Habilidades de comunicación                            |
|                             | Iniciativa               | Conciencia de uno mismo                                |
|                             |                          | Innovación   |
| Iniciativa                  | Iniciativa               | Emprendimiento   |
|                             |                          | Liderazgo  |
|                             | Iniciativa               | Resolución de conflictos y técnicas de negociación     |
|                             |                          |  |

Los elementos de competencia que se recogen finalmente en la escala diseñada en el cuestionario COIL, se basan en el marco de la Cátedra de Inserción Profesional de la Universidad de Salamanca y el catálogo coordinado por Pita & Pizarro (2013), que reúne un total de 18 elementos de competencias profesionales demandadas en el mercado laboral. Se opta por dicho catálogo por el gran ajuste que presenta con los diferentes modelos de competencias y el mapa funcional presentados, además de la presencia y repetición de estos elementos competenciales en diferentes estudios nacionales e internacionales (Almerich, Díaz-García, Cebrián-Cifuentes, & Suárez-Rodríguez, 2018; Boffo, Federighi, & Torlone 2015; Freire, Tejeiro, & Country 2013; Kubler & Forbes 2005; Lowden, Hall, Elliot, & Lewin 2011; Martin-del-Peso, Rabadán-Gómez, & Hernández-March, 2013; Mora, 2011; Palmer, Montaña, & Palou 2009; Pineda-Herrero, Agud-Morell, & Ciraso-Calí, 2016; Wye & Lim 2009; Yorke, 2006). Todos los elementos contemplados en la escala del COIL se consideran imprescindibles para

lograr una adecuada inserción sociolaboral y tener éxito en la búsqueda de empleo, en los diferentes estudios e informes consultados por lo que se interpretan como elementos comunes a los estudiantes y egresados de cualquier rama del conocimiento.

En la búsqueda de complementariedad y coherencia en la escala, se evidencia que para algunos analistas internacionales (Grant & Kinman 2014; Stephens, 2013), es importante que los futuros graduados y empleados del siglo XXI sean tolerantes a situaciones de frustración y puedan reponerse a situaciones adversas e imprevisibles a través de su capacidad de resiliencia, por lo que se decide incluir este último elemento de competencia referido a la capacidad de resiliencia y tolerancia a la frustración como parte de la identidad personal del estudiante. El listado definitivo de unidades y elementos de competencias profesionales para la inserción laboral de los universitarios, queda representado en la tabla 3 contemplando la definición de cada uno de ellos y el código asignado en el cuestionario para su posterior análisis y evaluación.

Tabla 3 - Definición y código de los elementos de competencia

| Código | Elemento de Competencia   |
|--------|---|
| 5.1    | <b>Conciencia de uno mismo</b> ( <i>Autoeficacia para desempeñar una tarea, asumir responsabilidades o afrontar los retos vitales en diferentes áreas</i> )   |
| 5.2    | <b>Análisis, síntesis y crítica</b> ( <i>Identificar, simplificar y mejorar la comprensión de los problemas a través de una reestructuración crítica y creativa del conocimiento</i> )  |
| 5.3    | <b>Organización y planificación</b> ( <i>Definir prioridades en la realización de tareas, estableciendo planes de acción mediante la utilización óptima de tiempo, medios y recursos</i> )  |
| 5.4    | <b>Habilidades de comunicación</b> ( <i>Transmitir y saber recibir información de forma clara y adaptada al contexto, ya sea de forma oral, escrita, verbal o no verbal</i> )   |
| 5.5    | <b>Responsabilidad y perseverancia</b> ( <i>Compromiso y constancia en la tarea que se realiza, asumiendo las consecuencias que se deriven de la misma</i> )  |
| 5.6    | <b>Toma de decisiones</b> ( <i>Relacionado con el trabajo de forma autónoma, implica la identificación y análisis de los problemas para emprender acciones que faciliten su resolución y aprovechen las oportunidades disponibles</i> ) |
| 5.7    | <b>Orientación a las personas</b> ( <i>Actitud permanente de contar con las necesidades y demandas de los demás para dar un buen servicio</i> )   |
| 5.8    | <b>Trabajo en equipo y cooperación</b> ( <i>trabajar coordinadamente, con la participación de todos los miembros para la consecución de objetivos comunes; la división del esfuerzo se enlaza en un solo resultado común</i> )          |
| 5.9    | <b>Capacidad de aprendizaje y adaptación</b> ( <i>Capacidad para aprender a lo largo de la vida, de actualización y adaptabilidad a nuevas situaciones y retos</i> )  |
| 5.10   | <b>Flexibilidad y orientación al cambio</b> ( <i>Capacidad para entender y apreciar perspectivas diferentes de una situación, para adaptarse y trabajar con eficacia</i> )  |
| 5.11   | <b>Motivación por el logro</b> ( <i>Deseo de establecer y realizar objetivos propios, basada en el contraste de quién soy yo y qué puedo aportar de manera profesional para llegar a las metas marcadas</i> )                           |
| 5.12   | <b>Compromiso con la organización</b> ( <i>Vinculación y compromiso de la persona con la visión, estrategia, metas y cultura de la organización, institución o empresa</i> )  |
| 5.13   | <b>Capacidad para trabajar bajo presión</b> ( <i>Resistencia al estrés y autocontrol de las propias emociones en situaciones de oposición, hostilidad o provocación</i> )   |
| 5.14   | <b>Resolución de conflictos y técnicas de negociación</b> ( <i>Buscar soluciones adecuadas a los conflictos surgidos, identificando y estudiando los problemas y las posibles alternativas de solución</i> )                            |
| 5.15   | <b>Búsqueda de la excelencia</b> ( <i>Asumir la necesidad y el principio de hacer las cosas del mejor modo que puede cada uno bajo la idea de desarrollo y crecimiento continuo</i> )   |
| 5.16   | <b>Innovación</b> ( <i>Capacidad de generar ideas, desarrollarlas, evaluarlas con criterios de viabilidad e implantarlas para lograr soluciones o mejorar en cualquier ámbito profesional</i> )   |
| 5.17   | <b>Emprendimiento</b> ( <i>Capacidad de asumir riesgos, innovar, ser creativo y orientarse al crecimiento</i> )   |
| 5.18   | <b>Liderazgo</b> ( <i>Tener la responsabilidad y actuar como soporte o guía de los demás, con grandes habilidades de comunicación y comprensión de los puntos de vista de cada uno de los miembros de un grupo</i> )                    |
| 5.19   | <b>Capacidad de resiliencia y tolerancia a la frustración</b> ( <i>Mantenerse estable ante los impedimentos o situaciones desfavorables, sobreponerse y aprender de cada una de ellas</i> )   |

- *Evidencias de validez basadas en el contenido:*

Al finalizar la elaboración de la escala de competencias, se somete a un proceso de validación de contenido de tipo cualitativo mediante la técnica de juicio de expertos y el método de agregados individuales. En este proceso, se obtienen evidencias de validez de contenido del cuestionario de orientación e inserción laboral (COIL) en su totalidad, a través de la cumplimentación de una guía de validación diseñada ad hoc desde un enfoque metodológico cuantitativo y estructurada en tres grandes apartados: a) introducción e instrucciones, b) contenido del cuestionario, c) valoración global.

Tras la participación de 12 expertos, el acuerdo inter-jueces obtenido a través de la W de Kendal ( $W=,172$ ;  $Sig.=,044$ ) junto con sus aportaciones cualitativas, permite extraer información útil para depurar, delimitar y perfeccionar el diseño final del COIL. La mayoría de estas modificaciones se caracterizan por el cambio en la redacción y diseño de determinados ítems, la mejora de algunas de las instrucciones dadas a lo largo del instrumento o la incorporación de tres variables nuevas. Respecto a la escala de competencias que se analiza en este trabajo, existe unanimidad entre los jueces a la hora de valorar la pertinencia y adecuación de cada una de ellas. Tan sólo cabe destacar la propuesta de mejora que realizan los expertos ( $n=9$ ) sobre la posibilidad de incorporar una breve explicación de lo que significan cada uno de los elementos de competencia contemplados en el cuestionario, con el objetivo de mejorar la comprensión y lectura de los universitarios.

- *Recogida de la información:*

Para la recogida de información se contacta con el profesorado que imparte docencia en el último curso de Grado de las distintas titulaciones de la Universidad de Murcia y la Facultad de Educación de la Universidad de Granada durante el curso 2015/2016. Se concreta con ellos el horario de clase más adecuado para la cumplimentación del cuestionario y durante estos días, un miembro

del equipo de investigación siempre está presente para facilitar las instrucciones oportunas a los estudiantes, resolver posibles dudas y recordarles en todo momento, el carácter voluntario, anónimo y confidencial del cuestionario y sus datos.

- *Análisis e interpretación de los datos:*

A partir del paquete estadístico SPSS v23, se realiza un estudio descriptivo inicial de las respuestas junto con el análisis de su tendencia y distribución, para continuar con la ayuda de la herramienta informática AMOS v7, con un análisis más completo que permite conocer tanto las correlaciones y covarianzas existentes entre las dimensiones y variables propuestas en el modelo de competencias, como la bondad de ajuste del modelo factorial propuesto a nivel teórico. En este último caso, se recurre a la aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y a los Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE) tanto en la dimensión de desarrollo como en la de relevancia de la escala de competencias, frente a la utilización del Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Se opta por esta opción de análisis ya que como afirman diferentes autores (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Marsh, Morin, Parker, & Kaur, 2014), cuando se parte de una teoría previa donde se conocen y determinan a priori, el número de factores a estudiar y las relaciones que se establecen entre ellos, el AFC permite confirmar este modelo teórico planteado y su ajuste a los datos de la investigación a través de los diferentes índices de bondad de ajuste.

## **Resultados**

### *Estudio descriptivo de la escala de competencias*

El análisis descriptivo de los ítems de la escala de competencias recoge la media y desviación típica de los 19 elementos de competencias recogidos en la escala. Distribuidos en función de la competencia de la que forman parte (participativas o personales) y a su vez, por unidades de competencia según el modelo teórico planteado, se puede observar en la tabla 4 que la media en la valoración de estos ítems

respecto a la dimensión desarrollo oscila entre 3.16 (emprendimiento) y 4.09 (trabajo en

equipo) en una escala tipo Likert de 1 a 5 (1=poco y 5=mucho).

Tabla 4 - Análisis descriptivo e inferencial de la escala de competencias.

| Competencia   | Unidad de competencia    | Elemento de competencia                                | Desarrollo |       | Relevancia |       | Prueba de Wilcoxon |      |
|---------------|--------------------------|--|------------|-------|------------|-------|--------------------|------|
|               |                          |  | X          | S.D.  | X          | S.D.  | Z                  | Sig. |
| Participativa | Adaptación a los cambios | Flexibilidad y orientación al cambio                   | 3.48       | 0.889 | 4.38       | 0.674 | 21.228             | .000 |
|               |                          | Toma de decisiones                                     | 3.64       | 0.863 | 4.51       | 0.612 | 20.794             | .000 |
|               |                          | Motivación por el logro                                | 3.51       | 1.068 | 4.43       | 0.702 | 19.644             | .000 |
|               |                          | Organización y planificación                           | 3.73       | 0.867 | 4.51       | 0.645 | 20.164             | .000 |
|               | Aprendizaje continuo     | Capacidad de aprendizaje y adaptación                  | 3.77       | 0.861 | 4.60       | 0.584 | 20.326             | .000 |
|               |                          | Responsabilidad y perseverancia                        | 3.87       | 0.911 | 4.63       | 0.594 | 19.427             | .000 |
|               |                          | Análisis, síntesis y crítica                           | 3.51       | 0.813 | 4.33       | 0.728 | 20.200             | .000 |
|               | Compromiso ético-social  | Trabajo en equipo y cooperación                        | 4.09       | 0.906 | 4.59       | 0.675 | 14.506             | .000 |
|               |                          | Compromiso con la organización                         | 3.36       | 0.967 | 4.24       | 0.777 | 20.565             | .000 |
|               |                          | Orientación a las personas                             | 3.33       | 0.965 | 4.39       | 0.728 | 21.977             | .000 |
| Personal      | Identidad personal       | Búsqueda de la excelencia                              | 3.44       | 0.980 | 4.33       | 0.726 | 20.112             | .000 |
|               |                          | Capacidad de resiliencia y tolerancia a la frustración | 3.30       | 1.065 | 4.48       | 0.674 | 21.860             | .000 |
|               |                          | Capacidad para trabajar bajo presión                   | 3.54       | 1.138 | 4.39       | 0.732 | 17.244             | .000 |
|               |                          | Habilidades de comunicación                            | 3.66       | 0.913 | 4.63       | 0.611 | 21.291             | .000 |
|               | Iniciativa               | Conciencia de uno mismo                                | 3.65       | 0.841 | 4.47       | 0.674 | 19.998             | .000 |
|               |                          | Innovación   | 3.31       | 0.986 | 4.46       | 0.654 | 22.527             | .000 |
|               |                          | Emprendimiento   | 3.16       | 1.020 | 4.41       | 0.711 | 22.694             | .000 |
|               |                          | Liderazgo  | 3.19       | 1.031 | 4.18       | 0.808 | 20.970             | .000 |
|               |                          | Resolución de conflictos y técnicas de negociación     | 3.39       | 1.006 | 4.49       | 0.653 | 22.015             | .000 |

#### Estudio de la fiabilidad

La fiabilidad de la consistencia interna de la escala de competencias se estima con el estadístico Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), que permite calcular la correlación entre los ítems de un mismo constructo. Este estadístico se aplica tanto para analizar la fiabilidad de la escala en su globalidad como las dos subescalas que resultan tras la división teórica entre las competencias participativas y personales. La Tabla 5 refleja unos niveles de fiabilidad buenos según la clasificación que realizan

George & Mallery (2003) sobre el estadístico del Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) cuando este indicador supera el valor 0.8. Además, el resultado de  $\alpha$  en la escala global en ambas dimensiones está muy próximo a 0.9, lo que indica un valor excelente según la clasificación de estos mismos autores. Estos resultados se completan con la comprobación de que la eliminación de cualquiera de los ítems no incrementa la fiabilidad de la escala global en ninguna de las dos dimensiones analizadas.

Tabla 5 - Fiabilidad de la escala de competencias a partir del coeficiente de Alfa de Cronbach

| Subescalas                  | Desarrollo $\alpha$ | Relevancia $\alpha$ | Elementos de competencias |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Competencias personales     | .824                | .793                | 9                         |
| Competencias participativas | .829                | .840                | 10                        |
| <b>Escala global</b>        | <b>.897</b>         | <b>.894</b>         | <b>19</b>                 |

#### Estudio de la validez de constructo

Con el objetivo de probar la estructura teórica planteada en la escala de competencias, se realiza un AFC con los Modelos de Ecuaciones Estructurales, cuyo

resultados estandarizados se reflejan de forma visual en las Figuras 2 y 3. Estas dos figuras representan las relaciones estructurales observadas entre las competencias analizadas en las dimensiones de desarrollo (Figura 2) y relevancia (Figura 3).

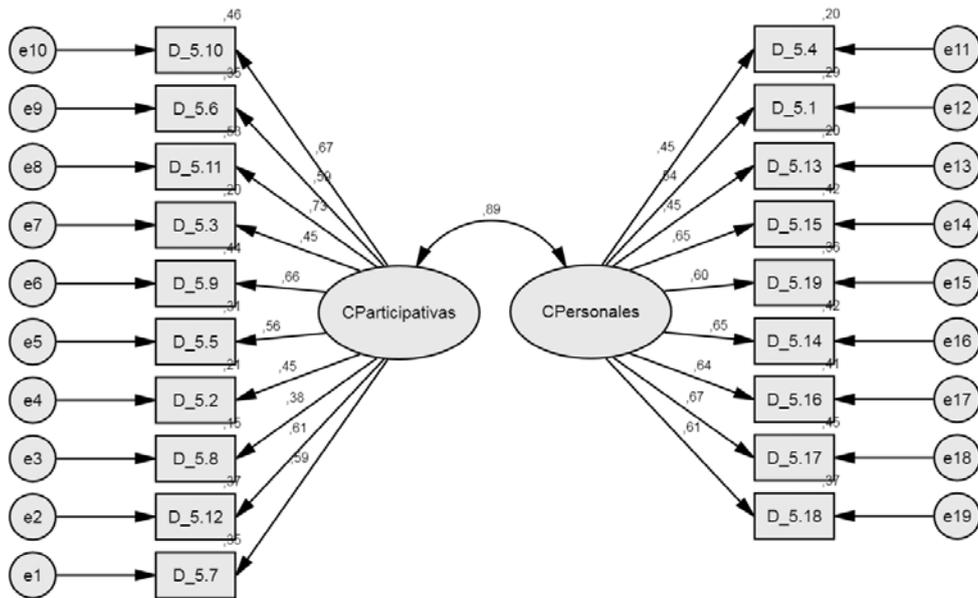


Figura 2. Modelo de ecuaciones estructurales de la escala de competencias del cuestionario COIL (Desarrollo)

En estos dos modelos de ecuaciones estructurales se puede apreciar una misma estructura formada por dos variables latentes representadas con una elipse (competencias personales y competencias participativas, del modelo planteado), que influyen sobre un grupo de variables observadas representadas con rectángulos. Asimismo, las dos variables latentes están relacionadas entre sí con una flecha bidireccional que indica la covarianza

existente entre las mismas. Por su parte, las variables observadas responden a los ítems o elementos de competencia que componen la escala. Éstas se interpretan como coeficientes de saturación y son independientes entre sí, aunque están condicionadas por la variable latente que las determina. Al tratarse además de variables observables, siempre tienen asociadas un error de predicción, representado con círculos en el modelo.

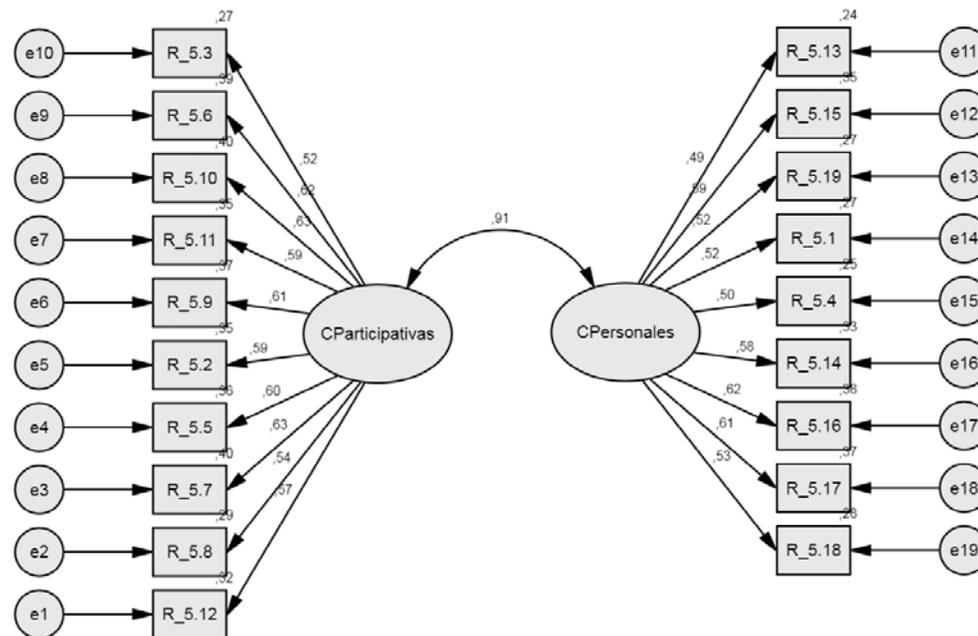


Figura 3. Modelo de ecuaciones estructurales de la escala de competencias del cuestionario COIL (Relevancia)

Tras la estimación de los parámetros del modelo de medición en las figuras 2 y 3, es necesario evaluar su calidad. Para ello, se recurre a los índices de bondad de ajuste mediante el Método de Máxima Verosimilitud (ML, del inglés *Maximum Likelihood*), al considerarse el método más coherente y menos sesgado e invariante al tipo de escala (Zurita, Castro, Álvarez, Rodríguez & Pérez, 2016), y “facilitar la convergencia de los estimadores con los parámetros aun en ausencia de la normalidad de los datos” (Rial, Lamas & Varela, 2009, p. 138). Esta etapa es crucial para determinar si el modelo hipotético especifica de forma correcta las relaciones entre las variables sin omisión de los parámetros y por lo tanto, predice adecuadamente la realidad.

Aunque existe un amplio número de indicadores en el ajuste de un modelo, éstos se pueden clasificar en tres grandes tipos, según la clasificación dada por Ruiz, Pardo &

San Martín (2010): índices de ajuste absoluto (valoran los residuos), índices de ajuste relativo (comparan el ajuste respecto a otro modelo de peor ajuste) y los índices de ajuste parsimoniosos (valoran el ajuste respecto al número de parámetros utilizado); clasificación a la que se le incluye la Raíz del residuo cuadrático medio de aproximación (RMSEA) por su relevancia en los modelos de ecuaciones estructurales, ya que como afirman Morata-Ramírez, Holgado-Tello, Barbero-García & Méndez (2015), el RMSEA es sensible al número de parámetros que estima el modelo al tener en cuenta los grados de libertad. De acuerdo con estos y otros autores (Schreiber, Stage, King, Nora, & Barlow, 2006), ninguno de estos índices aporta, por sí solo, toda la información necesaria para valorar el modelo y es frecuente analizar varios de estos indicadores de forma simultánea.

Tabla 6 - Estadísticos más comunes para identificar la bondad de ajuste de un modelo y resultados en la escala de competencias

| Estadísticos                                      | Abrev.   | Criterio    | Desarrollo | Relevancia |
|---|----------|-------------|------------|------------|
| <b>Ajuste absoluto</b>                            |          |             |            |            |
| Chi-cuadrado                                      | $\chi^2$ |             | 652,449    | 604,388    |
| Grados de libertad                                | gl       | Sig.>.05    | 151        | 151        |
| Nivel de probabilidad                             | <i>p</i> |             | .000       | .000       |
| <b>Ajuste comparativo</b>                         |          |             |            |            |
| Índice de bondad de ajuste comparativo            | CFI      | $\geq 0,9$  | .908       | .910       |
| Índice de Tucker-Lewis                            | TLI      | $\geq 0,9$  | .884       | .887       |
| Índice de ajuste incremental                      | IFI      | $\geq 0,9$  | .908       | .911       |
| Índice de ajuste normalizado                      | NFI      | Próximo a 1 | .884       | .884       |
| <b>Ajuste parsimonioso</b>                        |          |             |            |            |
| Corregido por parsimonia                          | PNFI     | Próximo a 1 | .702       | .703       |
| <b>Otros</b>                                      |          |             |            |            |
| Raíz del residuo cuadrático medio de aproximación | RMSEA    | < 0.08      | .060       | .057       |

En la Tabla 6, se recogen los estadísticos más utilizados junto con el valor recomendado para reconocer un buen ajuste del modelo y los resultados obtenidos para cada uno de ellos, tanto en la dimensión de desarrollo como en la de relevancia. Estos resultados denotan un buen ajuste del modelo a los datos empíricos en todos los índices que

aparecen en la tabla. A pesar de que la Chi-cuadrado presenta valores asociados a “p” significativos, debido en parte a la amplitud de la muestra, el resto de indicadores alcanzan o superan los niveles recomendados. Es el caso de los índices de ajuste comparativo como el CFI, TLI, IFI o NFI, y el PNFI como ajuste parsimonioso, cuyos valores están muy

próximos a la unidad. Por su parte, otros indicadores importantes como el GFI se muestra por encima de 0.9 y el RMSEA es inferior a 0.08, lo que se considera de un ajuste adecuado según esta clasificación. Además, los valores de este último índice, RMSEA, son igual o inferior a 0.06 (0.06 y 0.057, para desarrollo y relevancia respectivamente), lo que representa un gran ajuste entre el modelo propuesto y los datos observados según Hu & Bentler (1999).

Una vez comprobado el ajuste del modelo y la estimación de sus parámetros, los resultados del AFC se representan también a partir de los coeficientes obtenidos para todas las relaciones causales y las correlaciones del modelo. Estos datos se recogen en las Tablas 7, 8 y 9, donde aparecen los pesos de regresión sin estandarizar (P.R.) y estandarizados (P.E.R.) con los siguientes parámetros: estimación, error estándar (S.E.), proporción crítica (C.R.) y un valor *p* asociado a cada parámetro.

Si se analiza cada una de estas tablas de forma individual, se puede apreciar que los pesos regresión entre las variables de la dimensión desarrollo (Tabla 7) son todos significativos, con unos pesos de saturación cuando se estandarizan, que superan aproximadamente el valor .5 considerado como aceptable, con la excepción del elemento de competencia Trabajo en equipo (D\_5.8.) que se relaciona con la competencias participativas en un .384. En el caso de la Tabla 8, se muestran los pesos de regresión estandarizados y sin estandarizar de la relación entre las variables para la dimensión de relevancia. Como ocurre en el caso anterior, todas las relaciones son estadísticamente significativas y cabe destacar, el elemento de competencia “Orientación a las personas” (R\_5.7) y “Innovación” (R\_5.16), con los mayores índices de regresión con las competencias participativas y personales, respectivamente.

Tabla 7 - Peso de regresión (P.R.) y pesos estandarizados de regresión (P.E.R.) entre las variables observables en la dimensión Desarrollo

|        |      |                  | P.R.         |      |        |          | P.E.R.       |
|--------|------|------------------|--------------|------|--------|----------|--------------|
|        |      |                  | Estimaciones | S.E. | C.R.   | <i>p</i> | Estimaciones |
| D_5.7  | <--- | C Participativas | 1.000        |      |        |          | ,592         |
| D_5.12 | <--- | C Participativas | 1.034        | ,069 | 15,085 | ***      | ,611         |
| D_5.8  | <--- | C Participativas | 0.609        | ,059 | 10,329 | ***      | ,384         |
| D_5.2  | <--- | C Participativas | 0.644        | ,054 | 11,897 | ***      | ,453         |
| D_5.5  | <--- | C Participativas | 0.894        | ,063 | 14,127 | ***      | ,560         |
| D_5.9  | <--- | C Participativas | 0.995        | ,062 | 15,960 | ***      | ,661         |
| D_5.3  | <--- | C Participativas | 0.685        | ,058 | 11,864 | ***      | ,452         |
| D_5.11 | <--- | C Participativas | 1.359        | ,080 | 17,042 | ***      | ,727         |
| D_5.6  | <--- | C Participativas | 0.893        | ,061 | 14,728 | ***      | ,592         |
| D_5.10 | <--- | C Participativas | 1.049        | ,065 | 16,201 | ***      | ,675         |
| D_5.4  | <--- | C Personales     | 1.000        |      |        |          | ,450         |
| D_5.1  | <--- | C Personales     | 1.100        | ,098 | 11,211 | ***      | ,537         |
| D_5.13 | <--- | C Personales     | 1.234        | ,123 | 10,057 | ***      | ,446         |
| D_5.15 | <--- | C Personales     | 1.548        | ,126 | 12,287 | ***      | ,649         |
| D_5.19 | <--- | C Personales     | 1.565        | ,132 | 11,891 | ***      | ,604         |
| D_5.14 | <--- | C Personales     | 1.593        | ,129 | 12,302 | ***      | ,651         |
| D_5.16 | <--- | C Personales     | 1.544        | ,126 | 12,237 | ***      | ,643         |
| D_5.17 | <--- | C Personales     | 1.668        | ,134 | 12,472 | ***      | ,672         |
| D_5.18 | <--- | C Personales     | 1.536        | ,128 | 11,967 | ***      | ,612         |

Nota: S.E.=Error Estándar; C.R.=Ratio crítico; *p*= \*\*\*=.000

Tabla 8 - *Peso de regresión (P.R.) y pesos estandarizados de regresión (P.E.R.) entre las variables observables en la dimensión Relevancia*

|        |      |                  | P.R.         |      |        |     | P.E.R.       |
|--------|------|------------------|--------------|------|--------|-----|--------------|
|        |      |                  | Estimaciones | S.E. | C.R.   | p   | Estimaciones |
| R_5.12 | <--- | C Participativas | 1.000        |      |        |     | .567         |
| R_5.8  | <--- | C Participativas | 0.831        | .062 | 13.384 | *** | .543         |
| R_5.7  | <--- | C Participativas | 1.046        | .070 | 14.925 | *** | .633         |
| R_5.5  | <--- | C Participativas | 0.804        | .056 | 14.331 | *** | .597         |
| R_5.2  | <--- | C Participativas | 0.979        | .069 | 14.260 | *** | .592         |
| R_5.9  | <--- | C Participativas | 0.803        | .055 | 14.490 | *** | .606         |
| R_5.11 | <--- | C Participativas | 0.938        | .066 | 14.186 | *** | .588         |
| R_5.10 | <--- | C Participativas | 0.961        | .065 | 14.850 | *** | .628         |
| R_5.6  | <--- | C Participativas | 0.867        | .059 | 14.784 | *** | .624         |
| R_5.3  | <--- | C Participativas | 0.760        | .059 | 12.951 | *** | .519         |
| R_5.13 | <--- | C Personales     | 1.000        |      |        |     | .492         |
| R_5.15 | <--- | C Personales     | 1.188        | .095 | 12.537 | *** | .589         |
| R_5.19 | <--- | C Personales     | 0.981        | .084 | 11.708 | *** | .524         |
| R_5.1  | <--- | C Personales     | 0.970        | .083 | 11.624 | *** | .518         |
| R_5.4  | <--- | C Personales     | 0.853        | .075 | 11.390 | *** | .502         |
| R_5.14 | <--- | C Personales     | 1.044        | .084 | 12.378 | *** | .576         |
| R_5.16 | <--- | C Personales     | 1.120        | .087 | 12.865 | *** | .617         |
| R_5.17 | <--- | C Personales     | 1.198        | .094 | 12.746 | *** | .607         |
| R_5.18 | <--- | C Personales     | 1.180        | .101 | 11.726 | *** | .526         |

Nota: S.E.=Error Estándar; C.R.=Ratio crítico; p= \*\*\*=.000

Por último, en las relaciones que se establecen entre las dos variables latentes o factores en las dimensiones de desarrollo y relevancia (Tabla 9), se aprecia unos pesos de saturación de .89 y .91 con una proporción crítica superior a 2 en ambas dimensiones, lo

que supone de acuerdo con Andrade & Coba (2005), que los dos parámetros son distintos de 0 y por tanto, estadísticamente significativos al nivel de .005, con sólo un 5% de probabilidad de error.

Tabla 9 - *Peso de regresión (P.R.) y pesos estandarizados de regresión (P.E.R.) entre las variables latentes*

| Dimensión  | Relación entre variables            | P.R.   |      |        |     | P.E.R. |
|------------|-------------------------------------|--------|------|--------|-----|--------|
|            |                                     | Estim. | S.E. | C.R.   | p   | Estim. |
| Desarrollo | C. Personales <-> C. Participativas | .208   | .021 | 10.142 | *** | .889   |
| Relevancia | C. Personales <-> C. Participativas | .145   | .014 | 10.533 | *** | .914   |

## Discusión

Los resultados presentados a lo largo de este trabajo denotan la adecuación, fiabilidad y validez de la escala de competencias diseñada e incorporada al Cuestionario de Orientación e Inserción Laboral (COIL). Con ellos se confirma en primer lugar, la clasificación

coordinada por Pita & Pizarro (2013) y realizada a partir de la experiencia de diferentes agentes implicados en los sistemas formativos y productivos. Un catálogo de competencias que se completa e inserta en un modelo teórico que tiene presente por un lado, la metodología de los mapas funcionales, y

por otro, el modelo de Competencia de Acción Profesional de Bunk (1994) adaptado por Echeverría (2001).

Este modelo teórico es coherente con los datos empíricos de la investigación, tras el ajuste obtenido con los mismos a partir de la complementariedad metodológica utilizada que incluye evidencias de validez de contenido y constructo, de acuerdo con la tendencia actual para determinar la validez de una escala y/o instrumento de medida (Arias 2015; Lizasoain-Hernández, Etxeberria-Murgiondo & Lukas-Mujika, 2017; Prieto & Delgado 2010).

En el primer caso de estas evidencias, el acuerdo inter-jueces y las recomendaciones recogidas estriban en una validez de contenido que reafirma la pertinencia de incluir los 19 elementos de competencia planteados en la escala y propone la incorporación de una sencilla definición de cada uno de estos elementos, para mejorar la comprensión y cumplimentación por parte del estudiante.

Respecto a la validez de constructo, el paso previo con el análisis descriptivo de los datos y su distribución, permite evidenciar la divergencia que existe entre la relevancia que los estudiantes conceden a las competencias profesionales y su desarrollo o realización a lo largo de su formación universitaria, al igual que ocurre en estudios como CEDEFOP (2014) o Palmer Pol, Montañó Moreno, & Palou Oliver (2009). Pese a estas diferencias, significativas en todos los casos, el modelo teórico planteado se ajusta a los datos empíricos de forma adecuada, tanto en la dimensión de relevancia como en la de desarrollo. Dicha conclusión se deriva de la aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con la ayuda de los Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE).

Con este análisis, se obtienen unos índices de bondad de ajuste aceptables que dan por válido el modelo planteado, con la división de las competencias genéricas o transversales en dos grandes componentes: participativas y personales. Estos resultados coinciden en primer lugar, con la diferenciación más

extendida que hace referencia a competencias genéricas y específicas, para distinguirlas en función de un criterio de extensión del ámbito de la competencia misma (Clemente-Ricolfe & Escribá-Pérez 2013; González & Wagennar 2003; Spencer & Spencer 2013). Pero estos resultados van más allá y centrándose en las competencias genéricas como aquellas más transferibles a diversas tareas y funciones comunes a la mayoría de profesiones, permiten agrupar dichas competencias en dos grandes componentes: participativo y personal, en concordancia con los modelos de competencias planteados desde el ámbito profesional (Bunk, 1994; Echeverría, 2002).

Una de las principales contribuciones de este trabajo reside por tanto, en la confirmación estadística de la validez de este planteamiento teórico apoyado en la metodología de los mapas funcionales. El desarrollo de la empleabilidad dirige el foco de atención a una serie de comportamientos observables (o elementos de competencia) que son la consecuencia de la combinación de diferentes motivaciones, actitudes, valores y habilidades. Esta afirmación se comprueba con la satisfactoria consistencia interna obtenida tanto en la escala global, como en las dos subescalas que integran los 19 elementos de competencia, al igual que los resultados covariantes entre las dimensiones. Un hecho que se puede explicar a partir de los resultados de otras investigaciones como Ayast (2010), Mora (2011), Knight & Yorke (2004) o Teichler (2008), donde las competencias de orden más individual y social se relacionan entre sí con la empleabilidad del estudiante, por su naturaleza eminentemente transversal y común a las diferentes áreas y titulaciones.

Con los resultados de esta investigación se avanza en la validación de pruebas de medición diseñadas ad hoc como proceso fundamental, inherente y consustancial a cualquier investigación. De nada sirve una prueba de medición si ésta no responde al conocimiento teórico y pragmático desde el que se plantean. Atender a la fiabilidad y validez interna de este tipo de pruebas debe

contribuir al avance y construcción de un cuerpo de conocimiento sólido basado en evidencias científicas sobre las características psicométricas de los instrumentos diseñados para tal fin.

Con los resultados de esta investigación se avanza en las evidencias que revelan la importancia de este tipo de competencias para facilitar la adaptación de los universitarios a las cambiantes demandas del mercado laboral. Aunque existen algunas limitaciones en el estudio como la perspectiva única en la valoración por parte del alumnado, la elevada muestra y el papel protagonista que desempeña el estudiante en su proceso de inserción laboral, se consideran suficientes y adecuados para la realización de este análisis. No obstante, en la continuidad de esta línea, se puede considerar la posibilidad de confirmar esta escala de competencias con datos procedentes de otros agentes implicados en dicho proceso, que permitan comprender mejor el desarrollo de estas competencias en la formación universitaria y su relevancia para inserción socio-laboral de los egresados desde diferentes puntos de intervención, ya que la empleabilidad depende de muchos factores no directamente laborales y es precisamente en este apoyo a la promoción de la persona, a su desarrollo integral, a preparar a la persona en todas sus facetas y ámbitos vitales en lo que se detiene la competencia personal (individual) y participativa (social), competencias influyentes en un óptimo proceso de inserción laboral.

El verdadero valor añadido que ofrece este trabajo es escuchar la percepción y creencias de los universitarios como elemento prioritario del análisis, dándoles protagonismo para exponer sus situaciones vitales y de realizar valoraciones en torno a diferentes elementos destinados a favorecer su integración laboral.

Las universidades deben gestionar la empleabilidad a través de un grupo de acciones dirigidas a fomentar las competencias personales e interpersonales entre sus estudiantes. Es necesario promover desde estas instituciones una mejor

capacitación cooperativa con el objetivo de mejorar la relación con el mercado laboral para que los futuros egresados puedan acceder a oportunidades de empleo y prácticas profesionales que les permita iniciar la construcción de sus proyectos vitales, también en el contexto laboral.

La educación superior debe adaptarse y responder a las nuevas demandas del mercado laboral, cada vez más versátiles y líquidas, a través de una mejora en el conocimiento de estas demandas para transformar el mercado laboral actual. Con esta intención, todos los esfuerzos deben dirigirse a ofrecer a los estudiantes universitarios una formación de calidad que les proporcione las competencias necesarias para poder tomar decisiones sobre las alternativas profesionales más acordes a su formación superior.

## Referencias

- Andrade, J. & Cobas, M. (2005). *Modelación de Ecuaciones Estructurales. Carrera de Ingeniería Matemática*. Ecuador: Escuela Politécnica Nacional de Quito.
- Almerich, G., Díaz-García, I., Cebrián-Cifuentes, S. & Suárez-Rodríguez, J. (2018). Estructura dimensional de las competencias del siglo XXI en alumnado universitario de educación. *RELIEVE*, 24(1), art. 5. doi: <http://doi.org/10.7203/relieve.24.1.12548>
- Almuedo, A., Brea, P., Buiza, B., Figueroa, A. & Torres-Olivera, A. (2011). Utilidad de la acreditación de competencias profesionales en el desarrollo profesional continuo. *Revista de Calidad Asistencial*, 26(4), 221-227. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2010.12.005>
- Arias, I.M. (2015). *Diseño y validación de un cuestionario de escala formativa para valorar las competencias transversales de estudiantes universitarios. Una propuesta para dispositivos móviles basada en Android*. (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/285936>
- Ayast, J.C. (2010). *Estrategias de la Universidad Politécnica de Valencia para la empleabilidad de sus titulados en el marco de las relaciones Universidad-Empresa*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.

- Bernston, E. (2008). *Employability perceptions. Nature, determinants, and implications for health and well-being*. Stockholm University.
- Blustein, D. L., Kenna, A. C., Gill, N. & DeVoy, J. E. (2008). The Psychology of Working: A New Framework for Counseling Practice and Public Policy. *The Career Development Quarterly*, 56, 294-308. doi: <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2008.tb00095.x>
- Boffo, V., Federighi, P. & Torlone, F. (2015). *Educational Jobs: Youth and Employability in the Social Economy. Investigations in Italy, Malta, Portugal, Romania, Spain, United Kingdom*. Firenze: Firenze University Press.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y el perfeccionamiento profesionales en la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Clemente-Ricolfe, J. S. & Escribá-Pérez, C. (2013). Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la Universidad. *Revista de Educación*, 362, 535-561.
- CEDEFOP (2014). *Desajuste de competencias: más de lo que parece a simple vista*. Nota informativa 9087. doi: <http://doi.org/10.2801/57055>
- Do Ceu Teveira, M. & Rodríguez Moreno, M. L. (2010). La gestión personal de la carrera y el papel de la orientación profesional. Teoría, práctica y aportaciones empíricas. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 335-345. doi: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.21.num.2.2010.11536>
- Echeverría, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 1(20), 7-43.
- Ferrando, P. J. & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- García Manjón, J.V. & Pérez López, M.C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(6), 1-12.
- Freire, M. J., Teijeiro, M. M. & Pais, C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4ª ed.). Boston, USA: Allyn & Bacon.
- González, J. & Wagennar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final - Proyecto Piloto, Fase 1*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Grant, L. & Kinman, G. (2014). *Developing Resilience for Social Work Practice*. Basingstoke, UK: Palgrave MacMillan. doi: <https://doi.org/10.1057/978-1-137-30250-2>
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Humburg, M., Van der Velden, R. & Verhagen, A. (2013). *The Employability of Higher Education Graduates: The Employers' Perspective*. Maastricht (The Netherlands): European Union. doi: <http://doi.org/10.2766/54258>
- Knight, P. & Yorke, M. (2004). *Learning, Curriculum and Employability in Higher Education*. New York, USA: Routledge Falmer.
- Kubler, B. & Forbes, P. (2005). *Student Employability Profiles*. London, UK: CIHE.
- Levels, M., Van der Velden, R. & Allen, J. (2014). Educational mismatches and skills: new empirical tests of old hypotheses. *Oxford Economic Papers*, 66(4), 959-982. doi: <https://doi.org/10.1093/oep/gpu024>
- Lizasoain-Hernández, L., Etxeberria-Murgiondo, J. & Lukas-Mujika, J.F. (2017). Propuesta de un nuevo cuestionario de evaluación de los profesores de la Universidad del País Vasco. Estudio psicométrico,

- dimensional y diferencial. *RELIEVE*, 23(2), art. 1. doi: <http://doi.org/10.7203/relieve.23.2.10436>
- Lowden, K., Hall, S., Elliot, D. & Lewin, J. (2011). *Employers' perceptions of the employability skills of new graduates*. London, UK: Edge Foundation.
- Mansfield, B. & Mitchell, L. (1996) *Towards a Competent Workforce*. Aldershot, UK: Gower Publishing.
- Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Parker, P. D. & Kaur, G. (2014). Exploratory structural equation modeling: An integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis. *Annual Review of Clinical Psychology*. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153700>
- Martín-del-Peso, M., Rabadán-Gómez, A.B. & Hernández-March, J. (2013). Desajustes entre formación y empleo en el ámbito de las Enseñanzas Técnicas Universitarias: La visión de los empleadores de la Comunidad de Madrid. *Revista de Educación*, 360, 244-267.
- McQuaid, R. W. & Lindsay, C. (2005). The Concept of Employability. *Urban Studies*, 42(2), 197-219. doi: <https://doi.org/10.1080/0042098042000316100>
- Mora, J.G. (2011). *Formando en competencias: ¿un nuevo paradigma?* Madrid: Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD).
- Morata-Ramírez, M. A., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, M. I. & Méndez, G. (2015). Confirmatory factor analysis. Recommendations for unweighted least squares method related to Chi-Square and RMSEA. *Acción Psicológica*, 12, 79-90. doi: <https://doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>
- Oficina Internacional del Trabajo [OIT] (2012). *Tendencias Mundiales del Empleo 2012*. Ginebra, Switzerland: OIT.
- Palmer, A., Montañó, J.J. & Palou, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21(3), 433-438.
- Pineda-Herrero, P., Agud-Morell, I. & Ciraso-Calí, A. (2016). Factores que intervienen en la inserción laboral de los titulados en Educación en tiempos de crisis: un estudio sobre Cataluña. *Revista de Educación*, 372, 141-168. doi: <http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-372-318>
- Pita, C. & Pizarro, E. (Coords.) (2013). *Cómo ser competente. Competencias profesionales demandadas en el mercado laboral*. Salamanca: Cátedra de Inserción Profesional Caja Rural Salamanca – Universidad de Salamanca.
- Prieto, G. & Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 1(1), 67-74.
- Rial, A., Lamas, L., Braña, T. & Varela, J. (2009). La evaluación de la atención al drogodependiente desde el punto de vista de los propios usuarios. *Psicothema*, 21, 206-212.
- Rodríguez Espinar, S., Prades, A., Bernáldez, L. & Sánchez, S. (2010). Sobre la empleabilidad de los graduados universitarios en Catalunya: del diagnóstico a la acción. *Revista de Educación*, 351, 107-137.
- Rothwell, A. & Arnold, J. (2007). Self-perceived employability: development and validation of a scale. *Personnel Review*, 36(1), 23-41. doi: <http://doi.org/10.1108/00483480710716704>
- Ruiz M. A., Pardo A. & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31, 34-45.
- Santana Vega, L. (2010). La transición a la vida activa. *Revista de Educación*, 351, 15-21.
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A. & Barlow, E. A. (2006). *Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review*. *Journal of Educational Research*, 99(6), 323-337. doi: <http://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (2013). *Competence at work. Models for superior performance*. Nueva York: Wiley & Sons.
- Stephens, T.M. (2013). Nursing student resilience: a concept clarification. *Nursing forum*, 48(2), 125-133. doi: <https://doi.org/10.1111/nuf.12015>

- Teichler, U. (2008). Employability and the curriculum. Presentación realizada en el *Taller sobre empleabilidad en la formación universitaria* (enero 2008). Dirección General de Universidades y la Universidad de León.
- Toledo, F. & Michavilla, F. (Eds.) (2009). *Empleo y nuevas titulaciones en Europa*. Madrid: Tecnos.
- Vargas, F. (2009). *Competencias clave y aprendizaje permanente: tres miradas a su desarrollo en América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay: Oficina Internacional del Trabajo.
- Wye, C. & Lim, Y. (2009). Perception Differential between Employes and Undergraduates on the Importance of Employability Skills. *International Education Studies*, 2(1), 95-105. doi: <https://doi.org/10.5539/ies.v2n1p95>
- Yorke, M. (2006). *Employability in Higher Education: What it is, What it is not*. York, UK: Higher Education Academy. doi: <https://doi.org/10.1007/s10734-004-1704-5>
- Zurita, F., Castro, O.M., Álvarez, J.I., Rodríguez, S. & Pérez, A.J. (2016). Autoconcepto, actividad física y familia: Análisis de un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 97-104.

---

#### Authors / Autores

To know more  
/ Saber más

---

##### Martínez-Clares, Pilar ([pmclares@um.es](mailto:pmclares@um.es))

Doctora en Educación por la Universidad de Murcia y profesora titular del departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Trabaja en temas relacionados con orientación y formación profesional, diagnóstico, desarrollo y evaluación de competencias profesionales, inserción sociolaboral y empleabilidad y tutoría en educación. Dirección postal: Campus de Espinardo, 30100-Murcia, (Spain).

  
[0000-0002-5649-931X](https://orcid.org/0000-0002-5649-931X)



---

##### González-Lorente, Cristina ([c.gonzalezlorente@um.es](mailto:c.gonzalezlorente@um.es))

Contratada pre-doctoral por el Programa de Ayudas a la Formación del Profesorado Universitario (FPU) del MECD en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Trabaja en temas relacionados con la orientación educativa y profesional, inserción laboral y empleabilidad en la Educación Superior, diagnóstico, desarrollo y evaluación de competencias profesionales. Dirección postal: Campus de Espinardo, 30100- Murcia (Spain).

  
[0000-0002-8003-4133](https://orcid.org/0000-0002-8003-4133)



**Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa**  
*E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation*  
[ISSN: 1134-4032]



Esta obra tiene [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).  
This work is under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).