

## Perfil Competencial de los Estudiantes de Últimos Cursos de Grado en las Universidades de la Comunidad de Madrid: Diferencias en Función del Género y la Edad\*

Oscar García<sup>a, \*\*</sup>, Sara Redondo<sup>b</sup>, Gema Santiago<sup>c</sup>, Francisco López<sup>d</sup> y Ana Cruz<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Centro de Excelencia en Investigación en Actividad Física y Deporte, Universidad Europea de Madrid, España

<sup>b</sup> Centro de Excelencia de Investigación en Innovación Educativa, Universidad Europea de Madrid, España

<sup>c</sup> Vicerrectorado de Calidad e Innovación Académica, Universidad Europea de Madrid, España

<sup>d</sup> Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Fisioterapia, Universidad Europea de Madrid, España

<sup>e</sup> Centro Profesional Europeo de Madrid, Universidad Europea de Madrid, España

**Presentado:** 25 de noviembre de 2014 | **Revisión de pares:** 22 de diciembre de 2014

**Revisión editorial:** 1 de junio de 2015 | **Aceptado:** 22 de junio de 2015 | **Publicado:** 30 de junio de 2015

**Resumen:** El objetivo de este estudio es comprobar si el desarrollo de las competencias académicas se ve afectado por el género y la edad de los estudiantes. Para alcanzar este objetivo, a una muestra de 364 estudiantes de diferentes Universidades de la Comunidad de Madrid se les aplicó COMPEUEM, un test que evalúa en qué medida los estudiantes poseen 8 competencias académicas: comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, adaptación a los cambios, iniciativa, solución de problemas, toma de decisiones, organización y planificación. Todos los estudiantes realizaron la prueba de autoinforme de forma presencial, en las aulas de los distintos centros universitarios que participaron en el estudio. Los resultados encontrados ponen de manifiesto que los sujetos de más edad presentan mayores niveles en la adquisición de competencias que los de menor edad. Por otro lado, se encontraron diferencias significativas en función del género de los estudiantes. Los autores concluyen que este tipo de resultados permite plantear que establecer herramientas fiables de evaluación en competencias académicas ayudará a diseñar nuevas metodologías de enseñanza más adaptadas a las diferencias individuales de los estudiantes y a las necesidades que se encontraran cuando se incorporen al mercado laboral.

**Palabras clave:** Competencias académicas, adquisición de competencias, evaluación de competencias, universidad, diferencias de género, diferencias de edad, COMPEUEM

### Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto una transformación de las universidades, cambiando el modelo tradicional de enseñanza que se centraban en los contenidos y en las competencias específicas, y que se había seguido en estas instituciones hasta ese momento. Desde hace más de quince años, las universidades se han visto obligadas a desarrollar otro tipo de competencias en los estudiantes con el fin de aumentar su empleabilidad

---

\* Traducción al inglés incluida después de las referencias (*English translation included at the end*)

\*\* Autor corresponsal (oscar.garcia@uem.es)

y complementar la formación específica de su área de conocimiento. Son las llamadas competencias transversales o generales. Una razón de este cambio ha sido provocada por el acercamiento de la universidad al mundo profesional y a la sociedad. Tal y como planteara la Comisión Europea (1997), el objetivo es “el desarrollo de la capacidad de empleo a través de la adquisición de competencias necesarias para promover, a lo largo de toda la vida, la creatividad, la flexibilidad, la capacidad de adaptación y la habilidad para aprender a aprender y a resolver problemas” (según parafraseado por Bricall et al., 2000, p. 7-8)<sup>1</sup>.

Tras este planteamiento, la educación se centra en el aprendizaje y no en la enseñanza. Los programas educativos deben centrarse en que el estudiante desarrolle una serie de competencias básicas para su desarrollo profesional. El docente será la persona facilitadora que diseñe situaciones de aprendizaje en las que el estudiante aprenda haciendo. Éste se convierte en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los mayores desafíos que plantea el Espacio Europeo de Educación Superior es la evaluación del nivel de desarrollo alcanzado en las diferentes competencias que se han trabajado dentro de cada una de las asignaturas de cada plan de estudios. Para el docente universitario, este cambio de modelo es un gran reto. Además de preparar a los profesionales del futuro para desarrollar la profesión para la que les capacita su titulación, debe desarrollar en ellos una serie de habilidades y capacidades transversales relacionadas con el “saber”, “saber hacer”, “saber estar” y “saber ser” (Echeverría Samanes, 2005).

Estas competencias transversales se consideran claves para el desempeño de un amplio número de empleos en los recién titulados, siendo transferibles de uno a otro y, por tanto, proporcionándoles una mayor empleabilidad (Escobar Valencia, 2005). En este sentido apuntan informes recientes realizados en el contexto español, como el realizado por el Observatorio de Innovación en el Empleo en 2014, en el que han participado más de 400 estudiantes y 111 empresas, o estudios como el elaborado por la consultora McKinsey en el mismo año, a partir de 8.000 cuestionarios entre jóvenes, empresas y centros de formación en 8 grandes países europeos (Mourshed, Patel, & Suder, 2014).

Las universidades españolas no son ajenas a las demandas del nuevo mercado laboral en cuanto a la importancia del desarrollo de competencias trasversales en sus titulados. De hecho, cada vez son más las universidades que incorporan el desarrollo de estas competencias en sus planes de estudio o que diseñan e implementan programas formativos ad hoc complementarios que cubran el actual vacío entre las competencias con las que salen los recién titulados y las exigencias del entorno profesional.

En este sentido, en las Universidades han surgido diferentes iniciativas, como el proyecto Desarrollo de la herramienta eCompetentis para la evaluación de competencias transversales (García-García, M. J. et al., 2010), u otras iniciativas como el proyecto EvalCOMIX (Ibarra Sáiz et al., 2010), proyectos como EvalHIDA (Rodríguez Gómez, 2009), Flexo I y Flexo II<sup>2</sup>, además de Re-Evalúa ([www.reevalua.es](http://www.reevalua.es)), entre otros.

---

<sup>1</sup> Bricall et al. (2000) citan esta frase de la Comunicación de la Comisión entre comillas, pero se trata de una paráfrasis sintetizando lo siguiente: “El desarrollo de las aptitudes para el empleo gracias a la adquisición de competencias que resultan necesarias debido a la evolución del trabajo y de su organización. Ello significa que ahora, más que nunca, es preciso fomentar a lo largo de toda la vida la creatividad, la flexibilidad, la adaptabilidad, la capacidad de enseñar a aprender y a resolver problemas” (Comisión Europea, 1997, p. 3).

<sup>2</sup> Proyectos de *Desarrollo de aprendizaje adaptativo y accesible en sistemas de código abierto* (FLEXO I [Ref. TSI-020301-2008-19] y FLEXO II [Ref. TSI-020301-2009-09]). Financiados por el subprograma AVANZA I+D.

Entre los métodos de evaluación de mayor aplicación en el ámbito laboral, se destacan el cuestionario SOSIA de Gestión por Competencias, que evalúa 21 competencias genéricas y define 4 estilos de comportamiento laboral (Gordon, 2008). En la valoración de la adquisición de las competencias se pueden utilizar distintos enfoques según quién sea el evaluador: el propio estudiante (autoevaluación), los compañeros (coevaluación), el profesor o terceros (heteroevaluación); así como distintas estrategias como: protocolos de actuación, pruebas situacionales, entrevistas 360°, entrevistas, test de selección múltiple, portfolio, escenarios, autoevaluación y supervisión (Martínez Clares & Echeverría Samanes, 2009; Njora, Darmawan, & Keeves, 2004). Los cuestionarios de autopercepción, en los que los estudiantes se autoevalúan según una escala determinada en diferentes componentes de la competencia, son actualmente los más extendidos por la facilidad en su aplicación y porque pueden ser completados también por los compañeros del estudiante, el profesor o evaluadores externos (Maassen & Landsheer, 2000; Scarpa & Nart, 2012).

Sin embargo, no podemos pasar por alto que, en el desarrollo y adquisición de competencias, la edad, casi siempre vinculada a una mayor experiencia laboral y el sexo de los estudiantes, puede tener un papel modulador. Con respecto a la edad, puede considerarse que las competencias se cristalizan y se consolidan con la experiencia, durante la vida adulta, a partir de la conjunción de la realidad, el conocimiento y los valores, en que se sustenta la técnica (Quintanilla, 1993-94, p. 16). Numerosos estudios ponen de manifiesto estas diferencias entre jóvenes y adultos. Lieb (1991) planteó que los adultos muestran un elevado interés por el aprendizaje entre iguales, desarrollando sus capacidades de liderazgo entre ellos. Siguiendo este razonamiento, Richardson (2007) notó que los estudiantes de mayor edad poseen un alto grado de motivación hacia los programas formativos que deciden emprender, lo que les posiciona en el desarrollo de las competencias de planificación del tiempo y de autosugestión. Wynne (2010), en la misma línea, propuso que los estudiantes de más edad poseen una mayor capacidad para aprender en ambientes participativos, de colaboración, y les gusta desarrollar la autonomía en el aprendizaje. Jara (2007) realizó un estudio en dos Universidades Chilenas en el que muestra un mayor nivel de desarrollo de competencias en estudiantes que presentan entre 3 y 7 años de experiencia laboral, y en aquellos que llevaban más de 8 años trabajando.

Siguiendo esta línea argumental, es importante profundizar en la investigación de la influencia de la variable del género en el desarrollo y adquisición de competencias, aunque no existe mucha literatura al respecto. Garaigordobil y Durá (2006) encontraron diferencias significativas en el trabajo en equipo y en adaptación a los cambios a favor del género femenino. Por otro lado, García-Valcárcel y Arras Vota, (2010) notaron diferencias significativas a favor de las mujeres en planificación y organización. Por su parte, Arras Vota, Torres Gastelú y García-Valcárcel (2011) pusieron de manifiesto el que las mujeres vinculadas al área de la Tecnología y Comunicación obtienen mayores puntuaciones relacionadas a aspectos éticos, de recursos informáticos y de trabajo que los hombres. Alonso Martín (2010) expuso que, en una muestra de estudiantes de grado de Educación Social, los hombres otorgaron más importancia que las mujeres a las competencias de conocimientos básicos generales de la profesión, comunicación oral y escrita, conocimiento de la diversidad y multiculturalidad (p. 97). Por su parte, las mujeres valoran como más importante la gestión de la información (2010, p. 97-98). Con respecto a las competencias vinculadas a la iniciativa, Santana, Feliciano y Jiménez (2012) mostraron que las mujeres puntúan significativamente más alto que los hombres.

Tomando en cuenta estas consideraciones, el objetivo del presente trabajo es comprobar si el género y la edad influyen significativamente en las autopercepciones que tienen los alumnos universitarios de su desarrollo competencial.

## Método

### Participantes

La muestra estuvo formada por 364 estudiantes de últimos cursos de universidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid, 174 hombres (media de edad: 22.78, Sx: 4.66) y 190 mujeres (media de edad: 22.79, Sx: 4.69). El criterio de inclusión para formar parte del grupo de estudio fue estar matriculado en alguna asignatura de último curso de las diferentes titulaciones de grado. En la Tabla 1 se puede ver la distribución por universidad.

Tabla 1. *Distribución de la Muestra por Universidad*

Universidad	Hombres	Mujeres	Total
Alcalá de Henares	3	16	19
Complutense de Madrid	82	72	154
La Salle	6	9	15
Camilo José Cela	6	27	33
Carlos III	32	42	74
Europea de Madrid	45	24	69
Total	174	190	364

Las titulaciones que conforman la muestra abarcan los estudios de grado de Enfermería, Administración y Dirección de Empresas, Finanzas, Ingeniería Informática, Sociología, Fisioterapia y Derecho.

### Instrumentos

A todos los sujetos de la muestra se les administró COMPEUEM. Se trata de la prueba de autoinforme desarrollada por TEA EDICIONES, que consta de 80 ítems en los que el estudiante debe contestar a los enunciados que se le presentan, en función de la frecuencia con la que se producen en él determinados comportamientos y según su grado de acuerdo con una serie de afirmaciones. La escala de respuesta es de 1 a 4 (1: nunca o casi nunca, 2: raras veces, 3: a menudo y 4: siempre o casi siempre).

La prueba evalúa 8 competencias: comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, adaptación a los cambios, iniciativa, solución de problemas, toma de decisiones, y organización y planificación. El cuestionario incorpora una escala de deseabilidad social que permite detectar a aquellos sujetos que tratan de dar una imagen que no corresponde con la suya. Respecto a la fiabilidad del cuestionario, se ha calculado el Alpha de Cronbach del mismo (.74).

### Procedimiento y Análisis de Datos

Todos los estudiantes realizaron la prueba de autoinforme de forma presencial, en las aulas de los distintos centros universitarios que participaron en el estudio. La información sobre los objetivos de la prueba se facilitó por técnicos independientes momentos antes de su realización, junto a las preguntas del cuestionario y la hoja de respuestas. De esta manera se intentó evitar cierta deseabilidad social entre los participantes que pudiera distorsionar los resultados.

El análisis de los datos obtenidos se realizó con el programa informático estadístico IBM SPSS 20.

## Resultados

La Tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos de la prueba aplicada en toda la muestra y diferenciado por sexos.

Tabla 2. *Estadísticos Descriptivos de COMPEUEM para Toda la Muestra*

Competencia	Media	Sx	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis	Alpha
Comunicación	20.36	2.91	9	28	-.259	.712	.80
Liderazgo	21.40	3.70	12	31	.183	-.052	.80
Trabajo en equipo	20.65	3.49	8	28	-.242	-.096	.76
Adap. cambios	15.33	4.11	3	28	-.274	.447	.63
Iniciativa	28.34	3.33	18	39	-.006	.108	.66
Solución de problemas	27.98	3.98	18	39	-.094	.044	.68
Toma de decisiones	20.34	2.98	13	28	-.013	-.078	.78
Plan. y organización	22.49	3.35	14	31	-.065	-.136	.68

La curtosis se puede tomar como indicador de la normalidad. Generalmente se rechaza esta si los valores superan el  $\pm 2$ , mientras que la asimetría refleja en qué grado la distribución de las puntuaciones es simétrica, y toma como referencia que los valores no superen  $\pm 1$  (Muthen & Kaplan, 1985). En este sentido, todas las escalas mantienen criterios de normalidad y de simetría. La Tabla 2 refleja también el Alpha de Cronbach de cada una de las escalas, que oscilan en un rango de .63 y .80.

Por otro lado, se aplicó la prueba T para muestras independientes con el fin de comprobar si existen diferencias significativas entre sexos (Tabla 3).

Tabla 3. *Prueba T para Muestras Independientes en Función del Sexo*

Competencia	Hombres		Mujeres		t	gl	Sig.
	Media	Sx	Media	Sx			
Comunicación	20.59	2.88	20.16	2.92	1.40	362	.161
Liderazgo	22.09	3.68	20.76	3.61	3.48	362	.001
Trabajo en equipo	20.16	3.76	21.09	3.16	-2.56	362	.011
Adapt. a los cambios	16.02	3.81	14.70	4.28	3.08	362	.002
Iniciativa	28.95	3.27	27.79	3.29	3.36	362	.001
Soluc. problemas	28.53	3.92	27.46	3.98	2.58	362	.010
Toma de decisiones	20.86	3.00	19.86	2.88	3.23	362	.001
Plan. y organización	21.78	3.43	23.15	3.14	-3.97	362	.000

Tal y como se puede observar, existen diferencias significativas a favor de los hombres en las siguientes competencias: liderazgo, adaptación a los cambios, iniciativa, solución de problemas y toma de decisiones; y a favor de las mujeres en: trabajo en equipo y en planificación y organización (figura 1).

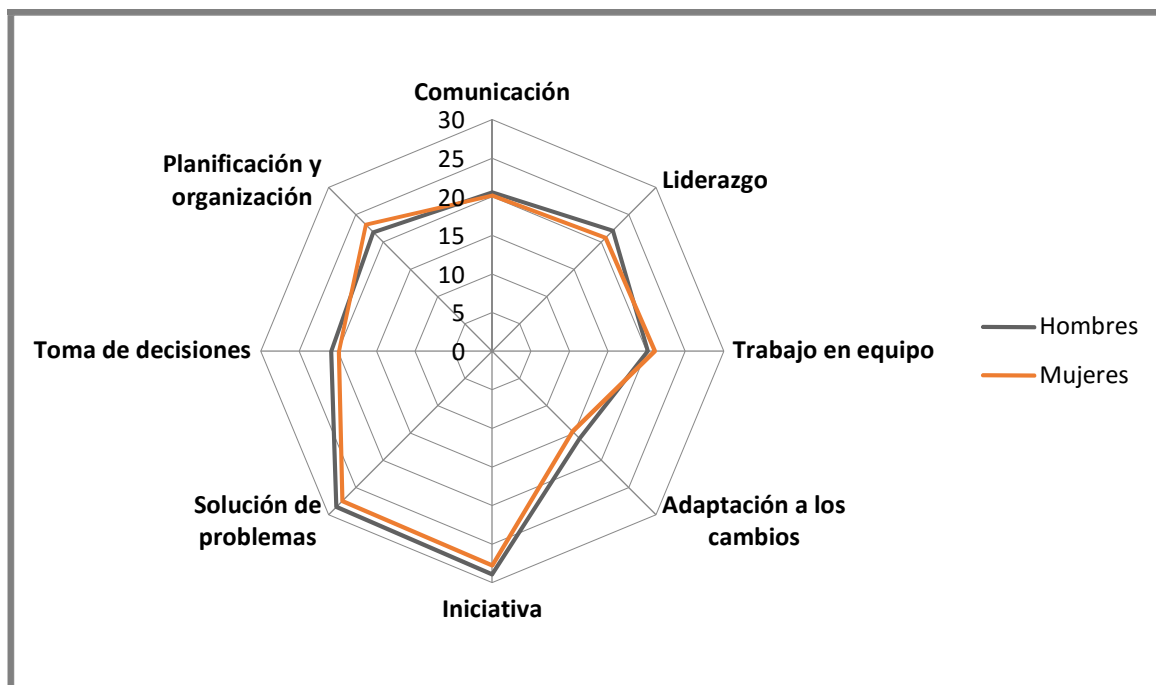


Figura 1. Medias de las 8 competencias evaluadas en el COMPEUEM entre hombres y mujeres.

Con el fin de comprobar si la edad de los estudiantes puede modular el grado de competencias adquiridas, se dividió la muestra en dos. Alumnos de hasta 22 años (Media: 20.449, Sx: 3.58) y alumnos de 23 años en adelante (Media: 25.99, Sx 4.09). El grupo sujetos de hasta 22 años estuvo formado por 212 sujetos (91 hombres y 121 mujeres); el grupo de sujetos de 23 años o más estuvo formado por 152 sujetos (83 hombres y 69 mujeres). Se aplicó la prueba T para muestras independientes con el fin de comprobar si existen diferencias significativas entre ambos grupos (Tabla 4).

Tabla 4. Prueba T para Muestras Independientes en Función de la Edad

Competencia	Media > 22	Sx > 22	Media < 23	Sx < 23	t	gl	Sig.
Comunicación	20.16	2.98	20.64	2.79	-1.56	362	.118
Liderazgo	21.01	3.68	21.93	3.68	-2.36	362	.019
Trabajo en equipo	20.15	3.53	21.34	3.32	-3.25	362	.001
Adap. cambios	14.76	4.13	16.13	3.96	-3.16	362	.002
Iniciativa	28.40	3.39	28.27	3.24	.350	362	.721
Solución de problemas	27.58	3.98	28.53	3.92	-2.27	362	.024
Toma de decisiones	20.14	2.96	20.62	2.99	-1.50	362	.447
Plan. y organización	22.06	3.46	23.10	3.09	-2.95	362	.003

Tal y como queda reflejado en la Tabla, existen diferencias significativas en las siguientes competencias de las analizadas: liderazgo, trabajo en equipo, adaptación a los cambios, solución de problemas, y planificación y organización a favor de los sujetos con 23 años o más (ver Figura 2).

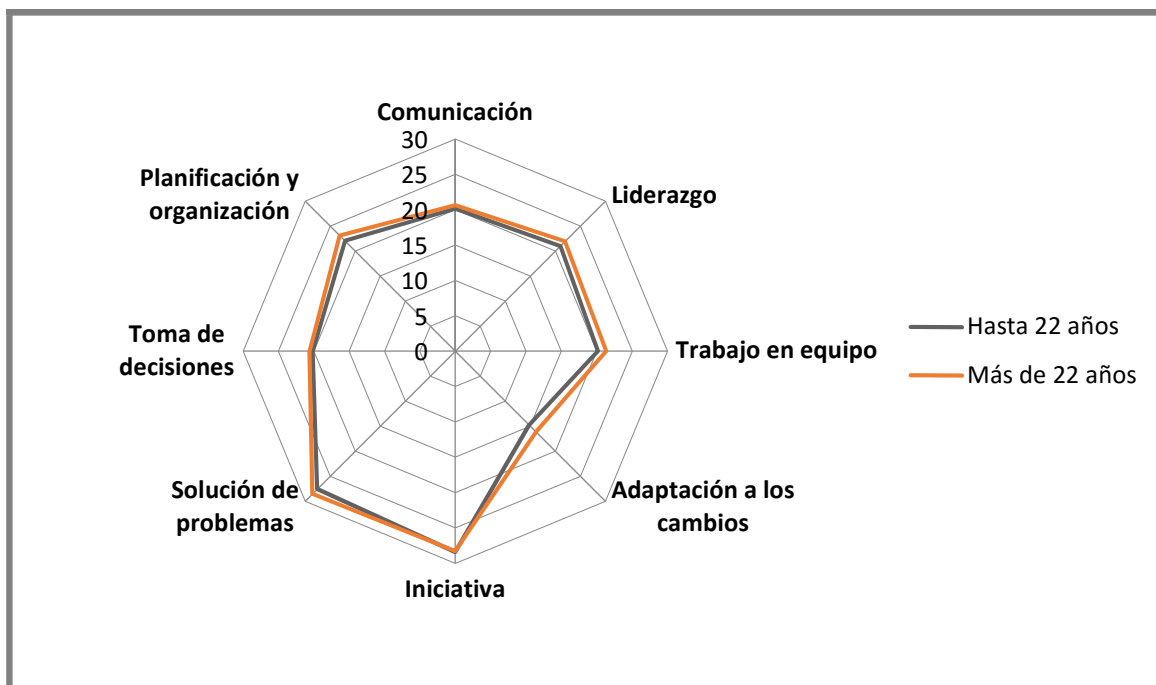


Figura 2. Medias de las ocho competencias evaluadas en el COMPEUEM entre mayores y menores de 22 años.

## Discusión

Determinar cuál es el grado de influencia de la edad en la adquisición de competencias se hace necesario para establecer en qué medida influye la edad y el trabajo desarrollado en las aulas, en los sujetos que demuestran tener un mayor nivel competencial. Por otro lado, permite plantear modelos educativos diferentes para los diversos niveles educativos que tenemos en las universidades (Ciclos Formativos de Grado Superior, Grado, Máster, Doctorado) en los que la edad de los alumnos es diferente. Y también para los diversos formatos en los que se ofertan estos estudios (alumno tradicional, alumno que compatibiliza su docencia con su actividad profesional).

Los resultados encontrados ponen de manifiesto la existencia de diferencias significativas en los alumnos estudiados en función de las dos variables estudiadas: género y edad.

Cuando analizamos la muestra de alumnos según su género, encontramos que en 5 de las 8 competencias hay diferencias a favor de los hombres y en 2 a favor de las mujeres. Las mujeres se muestran más organizadas y con una mayor capacidad de trabajo en equipo, lo que sigue la línea argumental de otras investigaciones (Arras Vota et al., 2011; Garaigordobil & Durá, 2013; García-Valcárcel & Arras Vota, 2010), mientras que los hombres muestran un mayor nivel en liderazgo, adaptación a los cambios, iniciativa, solución de problemas y toma de decisiones. En este sentido, se podría presumir que las diferencias en función del género puedan estar moduladas por las diferencias de género asociadas al rendimiento académico. Los modelos educativos en el Espacio Europeo de Educación Superior tienen un marcado peso asociado a la evaluación de competencias, y las diferencias en rendimiento han sido tratadas en numerosas ocasiones en la literatura científica. Muñoz y Gómez (2005) encontraron diferencias significativas a favor de las mujeres en titulaciones técnicas (Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico de Obras



Públicas, Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas). En esta línea, una investigación realizada por Rodríguez, Inda y Peña (2014) reflejó que las alumnas obtienen unas mejores tasas de rendimiento que los alumnos, en las titulaciones de Ciencias de la Salud y de Ciencias de la Educación. En cualquier caso, cabe destacar que tanto los alumnos como las alumnas tiene diferentes estrategias, pero no hay confirmación de un modelo por género que mejore los resultados de cada uno (Camarero, Martín del Buey, & Herrero, 2000).

Respecto a los resultados obtenidos cuando se realiza el análisis en función de la edad de los participantes, puede notarse que, con la excepción de iniciativa y toma de decisiones, en el resto de competencias los alumnos con 23 años o más se autoperceben con un mayor nivel de desarrollo competencial. Encontrar diferencias a favor de los alumnos de más edad entra dentro de lo esperado. Esos alumnos han vivido en la mayoría de los casos más experiencias, posiblemente ya han participado en actividades relacionadas con el mundo empresarial, e incluso pueden haber llegado a formar unidades familiares independientes. Sin embargo, resulta curioso que ni en iniciativa ni en toma de decisiones existan diferencias. Este resultado podría relacionarse con el bajo nivel de emprendimiento que presentan los españoles cuando se comparan con otros países (De Castro, Justo, & Maydeu Olivares, 2008), a pesar del destacado esfuerzo que durante los últimos diez años se ha llevado a cabo desde diferentes organizaciones, tanto públicas como privadas, para el desarrollo recursos para la enseñanza/aprendizaje del emprendimiento (Ferrer Cerveró et al., 2013, p. 16, citando a Defourny & Nyssens, 2008; Ferrer, Cabrera, & Alaiz, 2011; Ferrer, Rimbau, & Ventura, 2011; Gunn & Durkin, 2010).

Este tipo de resultados permite plantear que establecer herramientas fiables de evaluación en competencias académicas ayudará a diseñar nuevas metodologías de enseñanza más adaptadas a las diferencias individuales de los estudiantes y a las necesidades que se encontraran cuando se incorporen al mercado laboral.

## Referencias

- Alonso-Martín, A. (2010). La importancia y el nivel de desarrollo de las competencias en psicología. *Psicología desde el Caribe*, 25, 84-107
- Arras Vota, A. M. G., Torres Gastelú, C. A., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2011). Competencias en tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-26. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-66-2011-927-130-152>
- Bricall, J. M. (Coord.). (2000). Informe universidad 2000. Barcelona, España: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).
- Camarero, F. J., Martín del Buey, F., & Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622. Acceso a través de: <http://www.psicothema.com>
- Comisión Europea. (1997, 12 de noviembre). *Por una Europa del conocimiento* [COM(97)563]. Bruselas, Bélgica: Dirección General XXII (Educación, Formación y Juventud). Acceso a través de: <http://eur-lex.europa.eu>
- de Castro, J. O., Justo, R., & Maydeu Olivares, A. (Eds.) (2008). La naturaleza del proceso emprendedor en España en el contexto internacional. Bilbao, España: Editorial Fundación BBVA.



- Defourny, J., & Nyssens, M. (2008). Social enterprise in Europe: Recent trends and developments [Empresas sociales en Europa: Tendencias y desarrollos recientes]. *Social Enterprise Journal*, 4(3), 202-228. <http://dx.doi.org/10.1108/17508610810922703>
- Escobar Valencia, M. (2005). Las competencias laborales: ¿La estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones? *Estudios Gerenciales*, 96(jul/sept), 31-55. Acceso a través de: <http://www.redalyc.org>
- Echeverría Samanes, B. (2005). *Competencias de acción de los profesores de orientación*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Ferrer, V., Cabrera, O., & Alaiz, E. (2011, julio). *Complexity and social entrepreneurship learning competences* [Complejidad y aprendizaje de competencias de emprendimiento social]. Trabajo presentado en la 3ra EMES International Research Conference on Social Enterprise: Social Innovations through social entrepreneurship in civil society, Roskilde, Denmark.
- Ferrer, V., Rimbau, C., & Ventura, J. (2011, abril). *Social entrepreneurship in the University of Barcelona-Spain* [Emprendimiento social en la Universidad de Barcelona-España]. Trabajo presentado en ENSCAT Social Action in Europe: Sustainable Social Development and Economic Challenges Conference, Bruxelles.
- Garaigordobil, M., & Durá, A. (2006). Relaciones de autoconcepto y la autoestima con sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14 a 17 años. *Análisis y modificación de conducta*, 32(141), 37-64. Acceso a través de: <http://dialnet.unirioja.es/>
- García García, M. J., Arranz Manso, G., Blanco Cotano, J., Edwards Schachter, M., Hernández Perdomo, W., Mazadiego Martínez, L., & Piqué, R. (2010). Ecompetentis: Una herramienta para la evaluación de competencias genéricas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 111-120. Acceso a través de: <http://red-u.net/redu/index.php/REDU>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Arras Vota, A. M. G. (Coords.). (2010). *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad: Diferencias por género*. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Acceso a través de: <http://hdl.handle.net/10366/121354>
- Gordon, L. V., & ECPA. (2008). SOSIA. Gestión por competencias (N. Seisdedos Cubero & J. Pereña Brand, Adaptadores). Madrid, España: TEA.
- Gunn, R., & Durkin, C. (2010). *Social entrepreneurship. A Skills Approach* [Emprendimiento social. Un enfoque de habilidades]. Bristol, UK: Policy Press.
- Ibarra Sáiz, M. S., Cabeza Sánchez, D., León Rodríguez, A. R., Rodríguez Gómez, G., Gómez Ruiz, M. A., Gallego Noche, B., Quesada Serra, V., & Cubero Ibáñez, J. (2010). EvalCOMIX en Moodle: Un medio para favorecer la participación de los estudiantes en la e-Evaluación. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 24, 1-11. Acceso a través de: <http://revistas.um.es/red>
- Jara, C. T. (2007). El desarrollo de competencias de empleabilidad en dos universidades chilenas. Un estudio empírico. *Revista OIKOS*, 11(24), 47-72.
- Lieb, S. (1991). *Principles of adult learning* [Principios del aprendizaje adulto]. Phoenix, AZ: VISION-South Mountain Community College.
- Maassen, G. H., & Landsheer, J. (2000). Peer-perceived social competence and academic achievement of low-level educated young adolescents [Competencia social percibida por los pares y el éxito académico de adolescentes jóvenes con bajo nivel de educación]. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 28(1), 29-40. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2000.28.1.29>

- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de investigación educativa*, 27(1), 125-147. Acceso a través de: <http://revistas.um.es/rie>
- Mourshed, M., Patel, J., & Suder, K. (2014). *Education to employment: Getting Europe's youth into work* [Educación para el empleo: Haciendo que la juventud europea consiga trabajo]. McKinsey Center for Government, McKinsey & Company. Acceso a través de: <http://mckinseyonsociety.com>
- Muñoz, E., & Gómez, J. (2005). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 23(2), 417-432.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables [Una comparación de varias metodologías para el análisis factorial de variables no normales Likert]. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>
- Njora, H., Darmawan, I. G. N., & Keeves, J. P. (2004). Examining the validity of different assessment modes in measuring competence in performing human services [Examinando la validez de los diferentes modos de evaluación para medir la competencia en el desempeño de servicios humanos]. *International Education Journal*, 5(2), 154-175. Acceso a través de: <http://www.iejcomparative.org/>
- Observatorio de Innovación en el Empleo. (2014). *Informe EOI sobre jóvenes y mercado laboral: El camino del aula a la empresa*. España: OIE. Acceso a través de: <http://www.oie.es>
- Quintanilla, M. A. (1993-94). Seis conferencias sobre filosofía de la tecnología. *Plural (Revista de la Administración de Colegios Regionales de la Universidad de Puerto Rico)*, 11-12(1-2).
- Richardson, J. T. E. (2007, abril). Studying strategies and learning styles among adult, flexible students [Estrategias de estudio y estilos de aprendizaje entre estudiantes adultos, flexibles]. Trabajo presentado en la conferencia de la *Norway Opening Universities: Den usynlige student* [El estudiante invisible], Oslo, Noruega.
- Rodríguez Gómez, G. (Dir.). (2009). *EvalHIDA: Evaluación de competencias con herramientas de interacción dialógica asíncrona (foros, blogs y wikis)*. Cádiz, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Rodríguez, M. D. C., Inda, M. D., & Peña, J. V. (2014). Rendimiento en la PAU y elección de estudios científico-tecnológicos en razón de género. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(1), 111-127. <http://dx.doi.org/10.5944/reop.vol.25.num.1.2014.12016>
- Santana Vega, L. E., Feliciano García, L., & Jiménez Llanos, A. B. (2012). Toma de decisiones y género en el Bachillerato. *Revista de Educación*, 359, 357-387. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-359-098>
- Scarpa, S., & Nart, A. (2012). Influences of perceived sport competence on physical activity enjoyment in early adolescents [Influencias de la percepción de competencia deportiva en el disfrute de actividad física en los jóvenes adolescentes]. *Social Behavior and Personality*, 40(2), 203-204. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2012.40.2.203>
- Wynne, R. (2010). Characteristics of adult learners [Extracto; Características de los aprendices adultos]. *Learner Centred Methodologies*. Dublin, Ireland: ASSET - Adding Support Skills for European Teachers; University College Dublin.

—English translation—

## Competence-Based Profile of Undergraduate Students in Madrid's Universities: Differences in Terms of the Gender and Age

Oscar García <sup>a, \*</sup>, Sara Redondo <sup>b</sup>, Gema Santiago <sup>c</sup>, Francisco López <sup>d</sup>, and Ana Cruz <sup>e</sup>

<sup>a</sup> Centro de Excelencia en Investigación en Actividad Física y Deporte, Universidad Europea de Madrid, Spain

<sup>b</sup> Centro de Excelencia de Investigación en Innovación Educativa, Universidad Europea de Madrid, Spain

<sup>c</sup> Vicerrectorado de Calidad e Innovación Académica, Universidad Europea de Madrid, Spain

<sup>d</sup> Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Fisioterapia, Universidad Europea de Madrid, Spain

<sup>e</sup> Centro Profesional Europeo de Madrid, Universidad Europea de Madrid, Spain

**Submitted:** November 25, 2014 | **Peer-reviewed:** December 22, 2014 | **Editor-reviewed:** June 1, 2015

**Accepted:** June 22, 2015 | **Published:** June 30, 2015

**Abstract:** The aim of this study is to corroborate whether the development of academic excellence is affected by the gender and age of students. A sample of 364 students from different universities in the Community of Madrid were administered COMPEUEM, a test that assesses the extent to which students possess eight academic competencies: communication, leadership, team work, adaptation to the changes, initiative, problem solving, decision making, organization, and planning. All students took the test on site, in the classrooms of the participating universities. The results show that older subjects score higher in the acquisition of skills than younger ones. On the other hand, significant differences were found in function of the gender of the students. The authors conclude that having reliable tools to assess academic competencies may help design new teaching methodologies that better adapt to the students' individual differences and the needs they will face when entering the labor market.

**Keywords:** Competence, academic competencies, competence assessment, university, gender, age, gender differences, age differences, COMPEUEM

### Introduction

The European Higher Education Area (EHEA) has meant a transformation of the universities, changing the traditional model of education which focused on content and specific competences, and which had been followed in these institutions up to its adoption. For more than fifteen years, universities have been forced to develop another set of competencies in students in order to increase their employability and complement the specific training in their area

---

\* Corresponding author (oscar.garcia@uem.es)

of expertise. These are the so-called transferable or general skills. One reason for this change can be attributed to universities approaching society and the professional world. As the European Commission (1997) noted, the goal is “developing employability through the acquisition of competencies made necessary through changes in work and its organization. This means that it is necessary to promote on a lifelong basis creativity, flexibility, adaptability, the ability to ‘learn to learn’ and to solve problems” (as cited in Bricall et al., 2000, p. 7-8).<sup>1</sup>

Following this approach, education focuses on learning and not on teaching. Educational programs should focus on students developing a series of core competencies for their professional development. The teacher is the facilitator, who designs learning situations in which the student learns by doing. Students become the protagonists of the teaching-learning process.

One of the greatest challenges of the European Higher Education Area is the assessment of the level of development reached across different competencies that have been included within each of the course subjects in each study plan. For university teachers, this change in educational model is a great challenge. In addition to preparing future professionals to carry out the profession for which the academic program trains them, it must develop in them a series of skills and general competences related to the “know”, the “know-how”, “savoir faire”, and “know how to be” (Echeverría Samanes, 2005).

These general skills are considered key to the performance of a large number of jobs in recent graduates, being transferable from one job to another and, therefore, providing a higher level of employability (Escobar Valencia, 2005). In this sense, there are recent reports within the Spanish context, such as the one carried out by the Observatory for Innovation in Employment in 2014, in which more than 400 students and 111 companies participated, or studies such as the one prepared by McKinsey in the same year, administering 8,000 questionnaires among young people, companies and educational centers in 8 major European countries (Mourshed, Patel, & Suder, 2014).

Spanish universities are no strangers to the demands of the new labor market in regard to the importance of general skills development in their graduates. In fact, the number of universities that incorporate the development of these competencies in their study plans, or that design and implement complementary training programs ad hoc covering the current gap between recent graduates’ skills and the demands of the professional environment, is increasing.

In this sense, different initiatives have emerged from the universities, such as the project to develop the eCompetentis tool to assess transferable skills (Garcia-Garcia et al., 2010), or other initiatives such as the EvalCOMIX project (Ibarra Saiz et al., 2010), or projects such as EvalHIDA (Rodríguez Gomez, 2009), Flexo I and Flexo II, in addition to Re-Evalua<sup>2</sup> ([www.reevalua.es](http://www.reevalua.es)), among others.

Among the widely used methods of evaluation in the employment field, the SOSIA Management Competencies questionnaire stands out, which evaluates 21 generic competences

---

<sup>1</sup> Bricall et al. (2000) cite this phrase of the Communication from the Commission in quotation marks, but it is a translation from the official English version into Spanish; the official Spanish version differs. The original quote in the official English document (European Commission, 1997, p. 3). has been included in this translation.

<sup>2</sup> *Desarrollo de aprendizaje adaptativo y accesible en sistemas de código abierto* project (FLEXO I [Ref. TSI-020301-2008-19] and FLEXO II project [Ref. TSI-020301-2009-09]). Financed by the sub-program AVANZA I+D.

and defines 4 styles of workplace behavior (Gordon, 2008). When assessing the acquisition of skills, one may use different approaches depending on who the evaluator is: students themselves (self-assessment), their peers (co-assessment), the professor or a third party (hetero-evaluation); as well as various strategies such as: performance protocols, situational tests, 360° interviews, interviews, multiple-choice tests, portfolios, scenarios, self-assessment, and supervision (Martinez & Echeverria Clares Los Samanes, 2009; Njora, Darmawan, & Keeves, 2004). Self-perception questionnaires, in which the students self-assess according to a predetermined scale in different components of the competence, are currently the most widespread because of ease in their administration and because they can also be completed by the student's peers, the professor, or external evaluators (Maassen & Landsheer, 2000; Scarpa & Nart, 2012).

However, one cannot ignore the fact that, in the development and acquisition of skills, age, almost always linked to a greater work experience, as well as the gender of the students, may have a moderating role. Regarding age, it may be said that competencies are crystallized and consolidated with experience, during adult life, from a combination of reality, knowledge, and values, which supports performance (Quintanilla, 1993-94, p. 16). Numerous studies show these differences between youth and adults. Lieb (1991) argued that adults show a high interest in peer learning, developing their leadership skills among their peers. Following this reasoning, Richardson (2007) noted that older students possess a higher degree of motivation toward the training programs that they choose to undertake, which positions them to further develop time-management and self-management competencies. Wynee (2010), in the same line, suggested that older students have a greater capacity to learn in participatory, collaborative environments, and they like to develop autonomy in learning. Jara (2007) conducted a study in two Chilean universities, which shows a higher level of skills development in students that have between 3 and 7 years of work experience, and in those with more than 8 years of work experience.

Following this line of thought, it is important to deepen the research related to the influence of the gender variable in the development and acquisition of skills; although, there is not much literature on this subject. Garaigordobil and Dura (2006) found significant differences in teamwork and adaptation to changes in favor of the female gender. On the other hand, García-Valcárcel y Arras Vota, (2010) noticed significant differences in favor of women in planning and organization. Arras-Vota, Torres-Gastelú and García-Valcárcel (2011) demonstrated that women engaged in the areas of Technology and Communication are obtaining higher scores related to ethical, computing resources, and work aspects than men. Alonso Martin (2010) stated that, in a sample of students from a Social Education program, the men gave more importance than the women to knowing the general, basic skills of the profession, oral and written communication, and knowledge of diversity and multiculturalism (p. 97). On the other hand, the women perceived as much more important information management (2010, p. 97-98). Regarding the competencies linked to showing initiative, Santana, Feliciano and Jimenez (2012) showed that women scored significantly higher than men.

Taking these considerations into account, the aim of this article is to verify if gender and age significantly influence the self-perceptions that students have about their own competence development.

## Method

### Participants

The sample consisted of 364 senior students from public and private universities in the Community of Madrid, 174 men (mean age: 22.78, Sx: 4.66) and 190 women (mean age: 22.79,

Sx: 4.69). The criterion for inclusion to participate in the study sample was to be currently enrolled in any last-year course of the various study programs. Table 1 presents the sample distribution by university.

Table 1. *Distribution of the Sample by University*

University	Men	Women	Total
Alcalá de Henares	3	16	19
Complutense of Madrid	82	72	154
La Salle	6	9	15
Camilo José Cela	6	27	33
Carlos III	32	42	74
Europea de Madrid	45	24	69
Total	174	190	364

The study programs that make up the sample cover undergraduate studies in Nursing, Business Administration, Finance, Software Engineer, Sociology, Physiotherapy and Law.

### Instruments

All participants were administered COMPEUEM. This is the self-assessment test developed by TEA EDICIONES, which consists of 80 items in which the student must respond to the statements presented, according to the frequency with which certain behaviors are generated and according to their degree of agreement with a series of statements. The answer scale is 1 to 4 (1: never or almost never, 2: rarely, 3: often, and 4: always or almost always).

The test assesses 8 competencies: communication, leadership, team work, adaptation to changes, initiative, problem-solving, decision-making, and organization and planning. The questionnaire incorporates a social desirability scale that allows to identify those subjects who are trying to present an image that doesn't correspond with theirs. With regard to the reliability of the questionnaire, its Cronbach's Alpha has been calculated (.74).

### Process and Data Analysis

All students took the test on site, in the classrooms of the participating universities. Information regarding the objectives of the test was provided by independent technicians, moments before its administration, along with the questionnaire questions and answer sheet. In this way, researchers tried to avoid certain social desirability among participants that could distort the results.

The analysis of the data obtained was completed using statistical software (IBM SPSS 20).

### Results

Table 2 shows the descriptive statistics of the questionnaire administered to the entire sample, differentiated by gender.

Table 2. *Descriptive Statistics of COMPEUEM Throughout the Sample*

Competence	Media	Sx	Minimum	Maximum	Asymmetry	Kurtosis	Alpha
Communication	20.36	2.91	9	28	-.259	.712	.80
Leadership	21.40	3.70	12	31	.183	-.052	.80
Teamwork	20.65	3.49	8	28	-.242	-.096	.76
Adapt. to changes	15.33	4.11	3	28	-.274	.447	.63
Initiative	28.34	3.33	18	39	-.006	.108	.66
Problem-solving	27.98	3.98	18	39	-.094	.044	.68
Decision-making	20.34	2.98	13	28	-.013	-.078	.78
Planning and org.	22.49	3.35	14	31	-.065	-.136	.68

The kurtosis can be taken as an indicator of normality. This is usually rejected if values exceed the  $\pm 2$ , while the asymmetry reflects to what extent the distribution of scores is symmetrical, and taken as a reference that the values do not exceed  $\pm 1$  (Muthen & Kaplan, 1985). In this sense, all the ranges maintain normality and symmetry criteria. Table 2 also reflects Cronbach's alpha for each of the scales, which oscillate in a range between .63 and .80.

On the other hand, the T test for independent samples was applied in order to check if there are significant differences between the sexes (Table 3).

Table 3. *T Test for Independent Samples Depending on Sex*

Competence	Men		Women		t	gl	Sig.
	Mean	Sx	Mean	Sx			
Communication	2059	2.88	20.16	2.92	1.40	362	.161
Leadership	22.09	3.68	20.76	3.61	3.48	362	.001
Teamwork	20.16	3.76	2109	3.16	-2.56	362	.011
Adapt. to changes	16.02	3.81	14.70	4.28	3.08	362	.002
Initiative	28.95	3.27	27.79	3.29	3.36	362	.001
Problem-solving	28.53	3.92	27.46	3.98	2.58	362	.010
Decision-making	20.86	3.00	19.86	2.88	3.23	362	.001
Planning and org.	21.78	3.43	2315	3.14	-3.97	362	.000

As can be seen, there are significant differences in favor of the men in the following competencies: leadership, adaptation to changes, initiative, problem-solving and decision-making; and in favor of women in: teamwork and in planning and organization (figure 1).



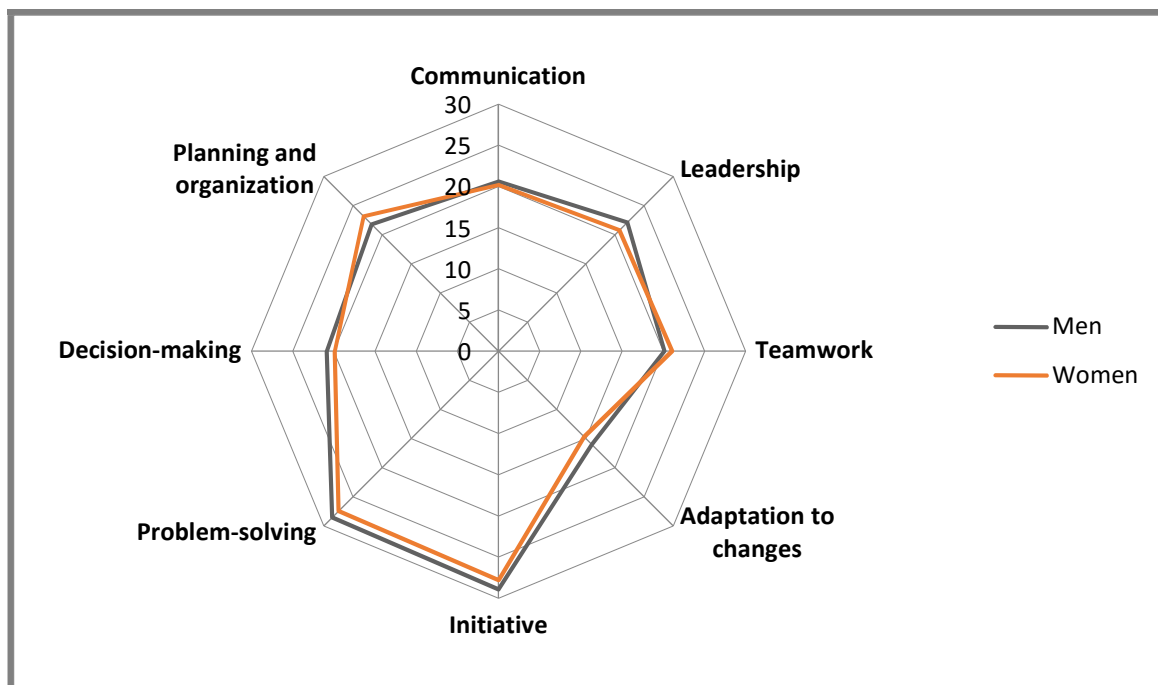


Figure 1. Mean values for the eight competencies assessed with the COMPEUEM tool between men and women.

In order to verify if the age of the students can modulate the degree of acquired skills, the sample was divided in two: students up to 22 years (mean: 20,449, Sx: 3.58) and students 23 years old and over (mean: 25.99 Sx 4.09). The group of up to 22 years old was composed of 212 subjects (91 men and 121 women); the group of 23 years old and over was composed of 152 subjects (83 men and 69 women). The T test for independent samples was applied in order to verify if there are significant differences between both groups (Table 4).

Table 4. T Test for Independent Samples as a Function of Age

Competence	Mean > 22	Sx > 22	Mean < 23	Sx < 23	t	gl	Sig.
Communication	20.16	2.98	20.64	2.79	-1.56	362	.118
Leadership	21.01	3.68	21.93	3.68	-2.36	362	.019
Teamwork	2015	3.53	21.34	3.32	-3.25	362	.001
Adap. to changes	14.76	4.13	16.13	3.96	-3.16	362	.002
Initiative	28.40	3.39	28.27	3.24	.350	362	.721
Problem-solving	27.58	3.98	28.53	3.92	-2.27	362	.024
Decision-making	20.14	2.96	20.62	2.99	-1.50	362	.447
Planning and org.	2206	3.46	23.10	3.09	-2.95	362	.003

As the table reflects, there are significant differences in the following competencies: leadership, teamwork, adaptation to change, problem-solving, and planning and organization in favor of subjects that are 23 years old or over (see Figure 2).

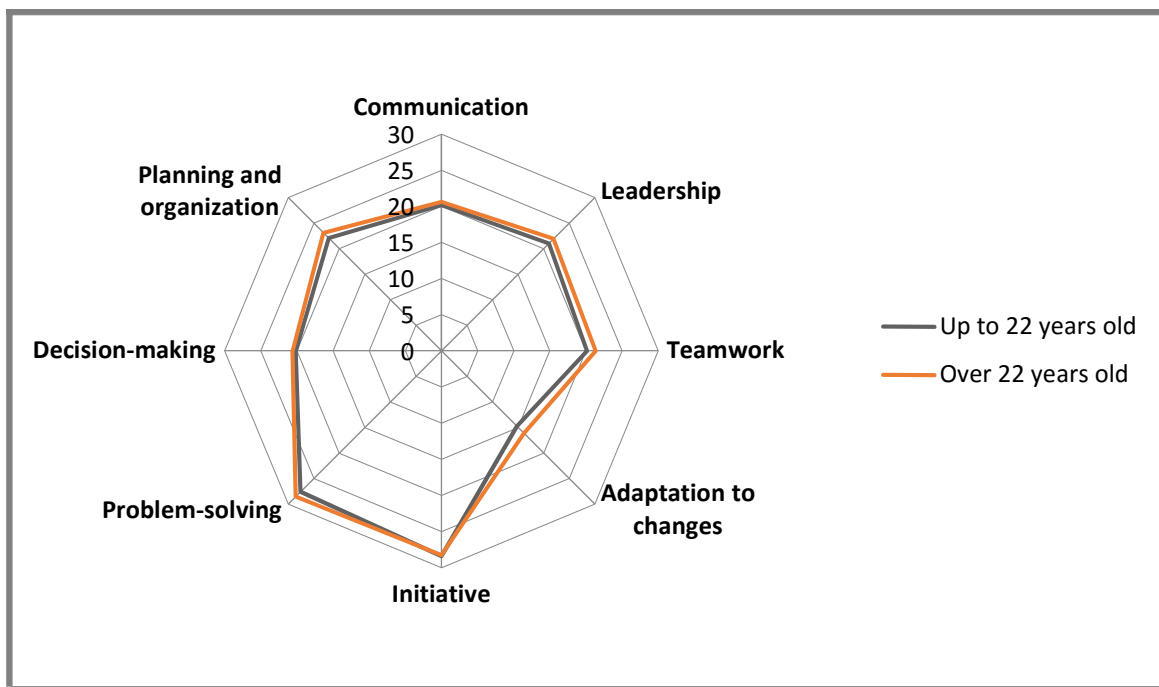


Figure 2. Mean values for the eight competencies assessed with the COMPEUEM tool subjects younger and older than 22 years old.

## Discussion

Determining the extent to which age influences the acquisition of skills is necessary in order to establish to what extent age and the work done in the classrooms influences those subjects who have demonstrated greater competence level. It also allows to propose different educational models for the different educational levels (high school, undergraduate, master's, doctorate) in which the age of the students is different, as well as for the various formats in which these studies are offered (traditional students, working adults).

The results reveal the existence of significant differences in the subjects studied in the two variables: gender and age.

When the sample of students was analyzed according to their gender, it was found that in 5 out of the 8 competences there are differences in favor of men and in 2 out of 8 in favor of women. Women are more organized and have a greater capacity for teamwork, which follows on the footsteps of previous research (Arras Vota et al., 2011; Garaigordobil & Durá, 2013; Garcia-Valcarcel & Arras Vota, 2010), while men showed a much higher level in leadership, adaptation to changes, initiative, problem-solving and decision-making. In this regard, it is likely that the gender differences could be modulated by differences associated with academic performance. The educational models in the European Higher Education Area weigh heavily on competency assessment, and the differences in performance have been addressed on numerous occasions in the scientific literature. Muñoz and Gomez (2005) found significant differences in favor of women in technical degree programs (Architecture, Public Works Engineering, Telecommunications Engineering, Computer Systems Engineering). Following this, research conducted by Rodriguez, Inda and Peña (2014) found that women obtain better grades than men

in Health Sciences and Education Sciences degree programs. In any case, it should be noted that both men and women seem to use different strategies, but there are no indications a gender model that may help improve results for either men or women has been confirmed (Camarero, Martín del Buey, & Herrero, 2000).

With respect to the results obtained after the analysis, based on the age of the participants, it may be noted that, with the exception of initiative and decision-making, students with 23 or more years perceive themselves as having a higher level of competence development in the rest of the competencies. Finding differences in favor of older students falls within the expected results. In most cases, these students have accrued more experiences, have possibly become involved in activities related to the business world already, and may even have an independent family unit. However, it is intriguing that there are no differences related to initiative and decision-making. This could be related to the low level of entrepreneurship presented among the Spanish people when compared with other countries (De Castro, Justo, & Maydeu Olivares, 2008), despite the outstanding effort that during the last ten years has been carried out from different organizations, both public and private, to develop resources for teaching and learning entrepreneurship (Ferrer Cervero et al., 2013, p. 16, Quoting Defourny & Nyssens, 2008; Ferrer, Cabrera, & Aláiz, 2011; Ferrer, Rimbau, & Ventura, 2011; Gunn & Durkin, 2010).

These results suggest having reliable tools to assess academic competencies may help design new teaching methodologies that better adapt to the students' individual differences and the needs they will face when entering the labor market.

## References

- Alonso-Martín, A. (2010). La importancia y el nivel de desarrollo de las competencias en psicología [The importance and development level of competences in psychology]. *Psicología desde el Caribe*, 25, 84-107
- Arras Vota, A. M. G., Torres Gastelú, C. A., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2011). Competencias en tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios [Competences in information and communication technologies (TIC) of college students]. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-26. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-66-2011-927-130-152>
- Bricall, J. M. (Coord.). (2000). Informe universidad 2000 [University 2000 report]. Barcelona, España: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).
- Camarero, F. J., Martín del Buey, F., & Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios [Learning styles and strategies in college students]. *Psicothema*, 12(4), 615-622. Retrieved from <http://www.psicothema.com>
- European Commission. (1997, November 12). *Towards a Europe of knowledge* [COM(97)563]. Brussels, Belgium: Directorate General XXII (Education, Training, Youth). Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu>
- de Castro, J. O., Justo, R., & Maydeu Olivares, A. (Eds.) (2008). La naturaleza del proceso emprendedor en España en el contexto internacional [The nature of the entrepreneurship process in Spain in the international context]. Bilbao, Spain: Editorial Fundación BBVA.
- Defourny, J., & Nyssens, M. (2008). Social enterprise in Europe: Recent trends and developments. *Social Enterprise Journal*, 4(3), 202-228. <http://dx.doi.org/10.1108/17508610810922703>

- Escobar Valencia, M. (2005). Las competencias laborales: ¿La estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones? [Employment competencies: The labor strategy for organizational competitiveness?]. *Estudios Gerenciales*, 96(jul/sept), 31-55. Retrieved from <http://www.redalyc.org>
- Echeverría Samanes, B. (2005). *Competencias de acción de los profesores de orientación* [Action skills of guidance teachers]. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Ferrer, V., Cabrera, O., & Alaiz, E. (2011, julio). *Complexity and social entrepreneurship learning competences*. Presented at the 3rd EMES International Research Conference on Social Enterprise: Social Innovations through social entrepreneurship in civil society, Roskilde, Denmark.
- Ferrer, V., Rimbau, C., & Ventura, J. (2011, abril). *Social entrepreneurship in the University of Barcelona-Spain*. Presented at ENSCAT Social Action in Europe: Sustainable Social Development and Economic Challenges Conference, Bruxelles.
- Garaigordobil, M., & Durá, A. (2006). Relaciones de autoconcepto y la autoestima con sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14 a 17 años [Self-concept and self-esteem relationship with sociability, emotional stability and responsibility in 14 to 17 year-old teenagers]. *Análisis y modificación de conducta*, 32(141), 37-64. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/>
- García García, M. J., Arranz Manso, G., Blanco Cotano, J., Edwards Schachter, M., Hernández Perdomo, W., Mazadiego Martínez, L., & Piqué, R. (2010). Ecompetentis: Una herramienta para la evaluación de competencias genéricas [Ecompetentis: A tool for the assessment of general skills]. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 111-120. Retrieved from <http://redu.net/redu/index.php/REDU>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Arras Vota, A. M. G. (Coords.). (2010). *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad: Diferencias por género* [TIC competencies and academic performance in college: Gender differences]. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). <http://hdl.handle.net/10366/121354>
- Gordon, L. V., & ECPA. (2008). SOSIA. Gestión por competencias [Management by competences] (N. Seisdedos Cubero & J. Pereña Brand, adapters). Madrid, Spain: TEA.
- Gunn, R., & Durkin, C. (2010). *Social entrepreneurship. A Skills Approach*. Bristol, UK: Policy Press.
- Ibarra Sáiz, M. S., Cabeza Sánchez, D., León Rodríguez, A. R., Rodríguez Gómez, G., Gómez Ruiz, M. A., Gallego Noche, B., Quesada Serra, V., & Cubero Ibáñez, J. (2010). EvalCOMIX en Moodle: Un medio para favorecer la participación de los estudiantes en la e-Evaluación [EvalCOMIX in Moodle: A means to favor student participation in e-assessments]. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 24, 1-11. Retrieved from <http://revistas.um.es/red>
- Jara, C. T. (2007). El desarrollo de competencias de empleabilidad en dos universidades chilenas. Un estudio empírico [The development of employment competencies in two Chilean universities. An empirical study]. *Revista OIKOS*, 11(24), 47-72.
- Lieb, S. (1991). *Principles of adult learning*. Phoenix, AZ: VISION-South Mountain Community College.
- Maassen, G. H., & Landsheer, J. (2000). Peer-perceived social competence and academic achievement of low-level educated young adolescents. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 28(1), 29-40. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2000.28.1.29>
- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias [Competency-based education]. *Revista de investigación educativa*, 27(1), 125-147. Retrieved from <http://revistas.um.es/rie>

- Mourshed, M., Patel, J., & Suder, K. (2014). *Education to employment: Getting Europe's youth into work*. McKinsey Center for Government, McKinsey & Company. Retrieved from <http://mckinseysociety.com>
- Muñoz, E., & Gómez, J. (2005). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios [Learning and academic performance approaches of college students]. *Revista de Investigación Educativa*, 23(2), 417-432.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>
- Njora, H., Darmawan, I. G. N., & Keeves, J. P. (2004). Examining the validity of different assessment modes in measuring competence in performing human services. *International Education Journal*, 5(2), 154-175. Retrieved from <http://www.iejcomparative.org/>
- Observatorio de Innovación en el Empleo. (2014). *Informe EOI sobre jóvenes y mercado laboral: El camino del aula a la empresa* [EOI report on youth and the labor market: The road from the classroom to a business]. Spain: OIE. Retrieved from <http://www.oie.es>
- Quintanilla, M. A. (1993-94). Seis conferencias sobre filosofía de la tecnología [Six conferences on technology philosophy]. *Plural (Revista de la Administración de Colegios Regionales de la Universidad de Puerto Rico)*, 11-12(1-2).
- Richardson, J. T. E. (2007, April). *Studying strategies and learning styles among adult, flexible students*. Paper presented at the Norway Opening Universities Conference: Den usynlige student [the invisible student], Oslo, Norway.
- Rodríguez Gómez, G. (Dir.). (2009). *EvalHIDA: Evaluación de competencias con herramientas de interacción dialógica asíncrona (foros, blogs y wikis)* [Assessing competences with asynchronous dialogic interaction tools]. Cadiz, Spain: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cadiz.
- Rodríguez, M. D. C., Inda, M. D., & Peña, J. V. (2014). Rendimiento en la PAU y elección de estudios científico-tecnológicos en razón de género [Performance in the PAU and selection of scientific-technical studies based on gender]. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(1), 111-127. <http://dx.doi.org/10.5944/reop.vol.25.num.1.2014.12016>
- Santana Vega, L. E., Feliciano García, L., & Jiménez Llanos, A. B. (2012). Toma de decisiones y género en el Bachillerato [Decision-making and gender during undergraduate degrees]. *Revista de Educación*, 359, 357-387. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-359-098>
- Scarpa, S., & Nart, A. (2012). Influences of perceived sport competence on physical activity enjoyment in early adolescents. *Social Behavior and Personality*, 40(2), 203-204. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2012.40.2.203>
- Wynne, R. (2010). Characteristics of adult learners. *Learner Centred Methodologies*. Dublin, Ireland: ASSET - Adding Support Skills for European Teachers; University College Dublin.