



PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: SIGLO XXI, COMPETENCIAS RELACIONALES

COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO INFORMÁTICO.

M^a Luisa Pertegal Felices, Juan Luis Castejón Costa y Antonio Miguel Pérez Sánchez

Universidad de Alicante

RESUMEN

En esta investigación se ha analizado el perfil de competencias socio-emocionales, de inteligencia general y de personalidad en una muestra de estudiantes de Ingeniería Informática de la Universidad de Alicante. A través de un panel de expertos se delimitó el perfil de los profesionales de informática utilizando el consenso del grupo. Para completar el estudio, se obtuvo la opinión de una muestra de profesionales del sector a través de una encuesta. Por último, se comparó el perfil de los estudiantes, el perfil de competencias obtenido en el panel de expertos y el de los profesionales a través de la Distancia Euclídea. La mayor similitud se encontró entre alumnos y profesionales con la menor distancia. El perfil de los profesionales y los expertos se encontraron más separados aunque siguiendo ambos la misma tendencia. Los perfiles que presentan más disimilitud corresponden a alumnos y expertos con la mayor distancia euclídea.

Palabras clave: inteligencia emocional, competencias profesionales, competencias genéricas, perfil profesional, competencias del informático.

ABSTRACT

This research analyzes the profile of socio-emotional skills, intelligence and personality in a sample of students in computer engineering from the University of Alicante. Through a panel of experts, the profile of IT professionals will be defined using the consensus of the group. In order to complete the study, the opinion of a sample of IT professionals was obtained through a survey. Finally, the profile of students, the profile of skills obtained in the panel of experts, and IT professionals was compared from across the Euclidean Distance. The greatest similarity was found between students and professionals obtaining the shortest distance. Professionals and expert profiles were more separated between them although they followed the same trend. The profiles with the highest disagreement correspond to students and experts with the largest Euclidean distance found.

Key words: emotional intelligence, professional skills, generic competences, professional profile, computer engineers' skills.



COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL...

INTRODUCCIÓN

Son muchos los estudios y organizaciones que incorporan, trabajan e investigan a cerca de las emociones y su importancia en muchos aspectos de la vida del sujeto. La UNESCO (1996), en su *Informe Delors*, destaca el papel de las emociones y hace hincapié en la necesidad de educar la dimensión emocional del ser humano junto a su dimensión cognitiva. La declaración de Bolonia (Bolonia, 1999) destaca la importancia de la educación en términos de adquisición, por parte del estudiante, de capacidades, habilidades, competencias y valores, adoptando una nueva metodología orientada al aprendizaje de competencias, entre ellas las socio-emocionales. El *Proyecto Tuning Educational Structures in Europe* (González y Wagenaar, 2003) desarrolla perfiles profesionales, resultados del aprendizaje y competencias deseables en términos de competencias genéricas. Algunas de estas competencias guardan una estrecha relación con la inteligencia emocional y la personalidad. Están referidas a capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocritica; y destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Dentro del ámbito laboral la búsqueda del máximo rendimiento en los trabajadores ha llevado a investigar las habilidades que poseen los empleados más exitosos que aumentan el rendimiento en la empresa. En el análisis de estas capacidades diversos autores (Goleman, 1995, 1998, Cherniss y Goleman 2001; Boyatzis et al. 2000; Mayer y Salovey, 1990, 1997; Salovey y Mayer, 1990) han llegado a la conclusión de que la inteligencia no sólo general, también la socioemocional y los factores de personalidad forman parte del complejo entramado de competencias que requieren las personas para desarrollar con éxito su labor profesional.

En Mestre, Guil y Gil-Olarte (2004) se destaca que la capacidad de adaptación de una persona al medio podría estar determinada por la inteligencia emocional (Boyatzis, Goleman y Rhee, 2000; Ciarrochi, Chan, y Caputi, 2000). Una buena adaptación podría ser motivo de éxito laboral. Muestra de ello son los estudios realizados por Møller y Powell (2001); Rozeil, Pettijohn y Parker, (2001); y Sjöberg, (2001) en este ámbito. Por otra parte, una mala adaptación podría tener consecuencias laborales negativas, tal es el caso del conocido síndrome de estar quemado o burnout en donde un buen control del estrés o de otras variables emocionales evitan o reducen los estados de estrés o depresión en el trabajo (Aluja, Blanch, Biscarri, 2002). Así lo demuestran diversos estudios que lo analizan y lo relacionan con estas variables en distintos ámbitos profesionales como son el educativo (Durán, Montalbán, Rey, Extremera, 2005) y el sanitario (Aiken et al. 2002; Gil-Monte, 1991).

La relación entre las competencias emocionales y el rendimiento es avalada por numerosas investigaciones (Cooper, 1997; Murga y Ortego, 2003; Boyatzis, 2006, 2008; Koman y Wolff, 2008; Dreyfus, 2008; Brotheridge y Lee, 2008); sin embargo, para Boyatzis (2008) no son suficientes los estudios que relacionan empíricamente las competencias y el rendimiento.

La noción de competencia profesional pretende mejorar la relación del sistema educativo con el productivo, con el objetivo de impulsar una adecuada formación de los profesionales. Este concepto de competencia profesional viene marcando la orientación de las iniciativas y procesos de cambio estratégicos que durante la última década están poniendo en marcha distintos países (ANECA, 2004).

Existe una amplia variedad de definiciones y clasificaciones de competencia. En el ámbito profesional, el término se basa en la capacidad, aptitud, habilidad, destreza o eficiencia que llevan a la persona a un desempeño exitoso en el trabajo (OCDE, 2002; McClelland, 1973; Boyatzis, 1982; OIT, 2008; González y Wagenaar, 2003; ANECA, 2004). La clasificación se puede realizar de diversas formas atendiendo al eje sobre el que se establecen. La OCDE (2002) considera que la selección de las competencias clave depende de lo que las sociedades valoren, en cada momento y en cada contexto. En la actualidad, algunas de las propuestas más relevantes son las que proponen organismos como OIT/CINTERFOR (2008), la OCDE (2002), la ANECA (2004) o González y Wagenaar (2003) en el Proyecto Tuning.

Las nuevas competencias que las empresas exigen a los profesionales están relacionadas con el



PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: SIGLO XXI, COMPETENCIAS RELACIONALES

manejo de equipos tecnológicos pero, además, precisan nuevos conocimientos, competencias sociales y emocionales, capacidades estratégicas, organizativas, de planificación, etc. (ANECA, 2004). En el desarrollo curricular de las TIC, las universidades deben definir primero el perfil o grupo de perfiles para los que desea formar a sus estudiantes. Dichos perfiles deben decidirse previa consulta con empresas del sector y otras partes interesadas (Career Space, 2001). El consorcio Career Space considera también que lo ideal es que las partes interesadas, ya sean empresas locales, representantes de entidades de homologación profesional, órganos de la administración pública, los propios estudiantes y las universidades, participen en ese mecanismo de retroinformación por lo que se refiere al tipo de cursos que precisan las universidades.

En la actualidad se están desarrollando los títulos de Grado en Ingeniería Informática. Al ser una disciplina que carece de atribuciones profesionales corresponde exclusivamente a las universidades el desarrollo de los planes de estudio. Al carecer de directrices generales, la CODDI, en un esfuerzo por homogeneizar las titulaciones de informática, estableció las competencias transversales y específicas que podrán alcanzarse, en mayor o menor profundidad, al realizar los estudios del grado en Ingeniería en Informática (CODDI, 2007). La formación del título de Graduado en Ingeniería Informática permite al egresado adquirir una serie de capacidades, competencias y destrezas generales.

La misión que persiguen las universidades consiste, entre otras, en promover la obtención de empleo. El papel central de éstas en el Espacio Europeo de Educación Superior es el de educar en términos de adquisición, por parte del estudiante, de capacidades, habilidades, competencias y valores, adoptando una nueva metodología orientada al aprendizaje de competencias, entre las que se encuentran las socio-emocionales (Bolonia, 1999).

El objetivo de esta investigación es la de establecer el perfil profesional de los ingenieros informáticos, en cuanto a competencias de tipo intelectual, emocional y de personalidad, a través de la consulta a una muestra de profesionales en ejercicio y del consenso de un grupo de expertos. Posteriormente se relacionan el perfil de competencias de los profesionales con la opinión del grupo de expertos y con las competencias que poseen una muestra de estudiantes de dicha titulación.

MÉTODO

Participantes

Para la presente investigación se dispuso de tres tipos de participantes: un grupo de estudiantes de los dos últimos cursos de Ingeniería Informática, un grupo de egresados incorporados al mundo laboral y grupo de expertos profesionales titulados en esta misma ingeniería.

La muestra de alumnos la formaron 138 sujetos de Ingeniería Informática pertenecientes a la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante. El número de participantes de género masculino fue 128 y de género femenino 10 y la edad media de ambos grupos de estudiantes estuvo en 24 años, oscilando entre 20 y 40. Los grupos de alumnos seleccionados pertenecían a los dos últimos cursos de carrera.

El grupo de expertos estuvo formado por 6 profesionales Ingenieros Informáticos expertos en: gestión de proyectos; administración de sistemas; dirección y organización; investigación y docencia; y analista/programador. En la muestra quedaron representadas las principales ocupaciones profesionales de los ingenieros informáticos (Juan, *et al.* 2005; Burillo *et al.* 2003; ANECA, 2004.; COPITII, 2003). Además de estos perfiles se analizaron por el grupo la auditoría, consultoría y peritaje; y el comercial técnico.

Para contrastar, verificar y mejorar los resultados obtenidos a través del panel de expertos realizado con profesionales expertos en sus correspondientes campos ocupacionales, se realizó una consulta a 102 Ingenieros Informáticos trabajadores de diversas empresas. Para ello, se colgó una encuesta en la web de diferentes colegios y asociaciones de informáticos por un lado, y por otro, se envió dicha



COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL...

encuesta a 26 Ingenieros Informáticos trabajadores de diferentes empresas pertenecientes a la Comunidad Valenciana y de titularidad tanto pública como privada.

Instrumentos

Los instrumentos administrados a los alumnos han sido:

La Escala 3 del *Factor "g"* de Cattell y Cattell, adaptación de TEA (1977) que proporciona los Cocientes Intelectuales (índice de inteligencia general que posee un individuo) y es de aplicación colectiva.

El *Inventario de Personalidad NEO Reducido de Cinco Factores* (NEO-FFI) de Costa y McCrae (1992) -adaptado al castellano por TEA ediciones en 2002-, que ofrece de forma abreviada una medida de las cinco principales dimensiones: Neuroticismo, Extraversión, Apertura, Amabilidad y Responsabilidad.

La *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24). Es una versión de la TMMS-48 (desarrollado por Salovey y Mayer) adaptada y reducida por el grupo de investigación de Málaga (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004) que evalúa tres dimensiones clave de la inteligencia emocional: atención a los sentimientos, claridad emocional, y reparación de las emociones.

El *Emotional Quotient Inventory: Short* (EQ-i:S) de Reuven Bar-On (2002). Es una versión reducida del *Emotional Quotient Inventory* y adaptada al castellano por MHS, Toronto, Canadá. Evalúa cinco factores generales de la IE: inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, adaptación, gestión del estrés y humos general.

Para obtener las puntuaciones en el taller realizado con el grupo de expertos se han utilizado las variables que hemos medido en los alumnos con los instrumentos citados; inteligencia general (CI), atención, claridad, reparación, inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, adaptación, control del estrés, humor, neuroticismo, extroversión, apertura, amabilidad y responsabilidad.

La encuesta elaborada con el objetivo de obtener los datos de los ingenieros informáticos incorporados al mundo laboral valora las mismas variables citadas que evalúan los expertos y que se midieron en los alumnos. Tiene como base las competencias emocionales, personales y de inteligencia general contempladas en los cuestionarios administrados a los alumnos.

Procedimiento

Los datos obtenidos de los alumnos se recogieron durante el primer trimestre del curso aplicando las pruebas en sus respectivas aulas y en horario lectivo. Para efectuar la recolección de datos se dispuso de dos horas aproximadamente. En la administración del *Test de Factor "g"* de Cattell se limitó a los sujetos el tiempo disponible según los criterios de aplicación de la prueba y para el resto de cuestionarios se les concedió el tiempo necesario.

Para la realización del panel de expertos se convocó a los profesionales participantes a un grupo de trabajo colaborativo que se desarrolló en horario laboral. En este grupo colaborativo estaban representadas las principales actividades profesionales que puede desempeñar un ingeniero en informática (Juan, *et al.* 2005; Burillo *et al.* 2003; ANECA, 2004.; COPITII, 2003)

El taller con los expertos trató sobre las competencias emocionales, inteligencia general y factores de personalidad medidas en los alumnos a través de los cuestionarios y test administrados. Para cada uno de los factores se pidió a los expertos que valorasen consensuadamente el grado en que deben poseer cada competencia, puntuando cada una de 1 (nada) a 10 (mucho).

Por último, para recopilar la información procedente de los titulados incorporados al mundo laboral, se realizó por un lado un formulario Web que se publicitó a través de diversos colegios y asociaciones profesionales de informáticos y por otro lado, se contactó por e-mail con responsables del área de informática de dos empresas de la Comunidad Valenciana a los cuales se les solicitaba su participación en la investigación mediante la realización de la encuesta de los trabajadores del departamento. La titularidad de las empresas es en un caso pública y en el otro privada. En la encuesta se pedía a los trabajadores que especificaran el perfil profesional que ocupaban en la empresa atendiendo a los perfiles establecidos en el grupo de expertos anteriormente citados y, que puntuaran de 1 (nada) a 10 (mucho)



PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: SIGLO XXI, COMPETENCIAS RELACIONALES

el grado de competencia que debían poseer para desempeñar su trabajo para cada variable a medir.

Diseño y análisis de datos

Para la presente investigación se han empleado diferentes técnicas de análisis de datos, dentro de un diseño que puede considerarse de forma general, *ex post facto*, de tipo comparativo.

En primer lugar se establecieron los perfiles de cada grupo (expertos, trabajadores y alumnos) tomando en consideración las distintas variables medidas. En el caso de los expertos el perfil se estableció por el grado de importancia concedida a cada variable investigada, a través del consenso de sus participantes. En el caso de los trabajadores, el perfil se estableció a través de la media de las puntuaciones otorgadas en las encuestas, para las distintas variables. Para obtener el perfil en los alumnos, se estableció la media de cada variable medida a través de las pruebas aplicadas.

Posteriormente se comparan dos a dos los perfiles medios de los tres grupos, empleando una medida global de similitud, la distancia Euclídea:

RESULTADOS

Expertos. Los resultados de las puntuaciones otorgadas por el grupo de expertos al grado en que se requiere cada competencia de tipo intelectual, socioemocional y personal para el desempeño profesional de las principales ocupaciones sólo difieren entre los perfiles profesionales para las variables de personalidad; extroversión y apertura. Las puntuaciones para extroversión oscilan entre 10 para el comercial técnico y 6 para los administradores de sistemas o el personal docente e investigador. En cuanto a la variable apertura, las puntuaciones oscilan entre 10 para los profesionales dedicados a la investigación y a la docencia y, 5 para los analistas y/o programadores.

Las competencias de mayor relevancia para este grupo corresponderían a la responsabilidad, la inteligencia interpersonal y la adaptación valoradas con la máxima puntuación. Le siguen en importancia; claridad, reparación y control del estrés (calificadas con 9). Entre las competencias menos requeridas para el desempeño profesional, destacan el bajo nivel de neuroticismo (puntuado con 2), la atención a las propias emociones, la amabilidad y el humor (aunque estas últimas dotadas de una importancia media -5 y 6 respectivamente).

Profesionales. Los resultados obtenidos de la consulta a los profesionales, a través las encuestas, muestran las medias más altas obtenidas para la adaptación, al control del estrés y, a la inteligencia interpersonal todas ellas por encima de 8,5 y con las desviaciones típicas más bajas (entre 1 y 1,4). La variable menos valorada corresponde a la inteligencia intrapersonal con una puntuación media de 6,92 y una desviación típica de 1,8. En las variables de personalidad, la media más alta corresponde a la responsabilidad con una puntuación de 8,65 y su desviación típica es de 1,4. La variable neuroticismo es la más baja obteniendo una media de 2,88 y con la desviación típica más baja (1,1). Las variables extroversión y amabilidad son también bajas, con puntuaciones medias de 6,56 y 6,39 respectivamente. Sus desviaciones típicas son 1,7 para la extroversión y 1,9 para la amabilidad.

Alumnos. Las medias obtenidas de las puntuaciones del grupo de alumnos para las variables de inteligencia general y socioemocional son elevadas, están todas por encima de 5 y con desviaciones típicas bajas (por debajo de 1,5; excepto la inteligencia general). La inteligencia general del grupo está en una posición media (5,86) con una desviación típica de 1,76. La media más alta de las variables de inteligencia socioemocional corresponde a la inteligencia interpersonal (8,1397) con una desviación típica de tan solo ,82312. Además de esta competencia, destacan en los alumnos el humor (7,90 y Des. Típ. 1,03); la adaptación (7,88 y Des. Típ. 1,07); el control del estrés (7,46 y Des. Típ. 1,32); inteligencia intrapersonal (7,36 y Des. Típ. 1,20) y; el control y claridad emocional con medias de 7,03 y 6,89 respectivamente y, desviaciones típicas ligeramente más altas (1,4). La variable atención es la mas baja de todas obteniendo una puntuación media de 5,7574 y su desviación típica la más alta (1,48945). En



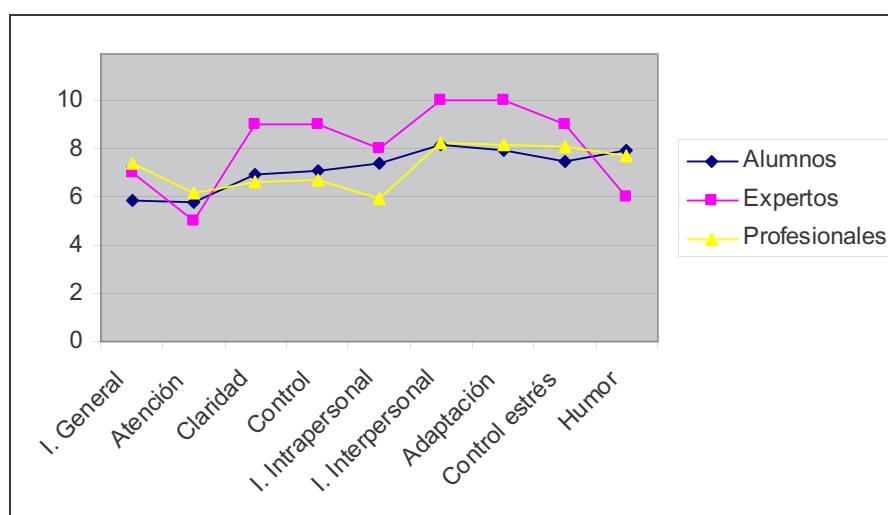
COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL...

cuanto a las puntuaciones en las variables de personalidad, al igual que las variables de inteligencia, están por encima de 5; excepto el neuroticismo que es ligeramente inferior (4,88) y con desviaciones típicas bajas, entre 1,03 y 1,21.

Comparación de los tres grupos: Expertos, Profesionales y Alumnos

En la ilustración 1 se muestran los resultados de los expertos, los profesionales y el que poseen los alumnos de Ingeniería Informática para las variables de Inteligencia General y Socioemocional.

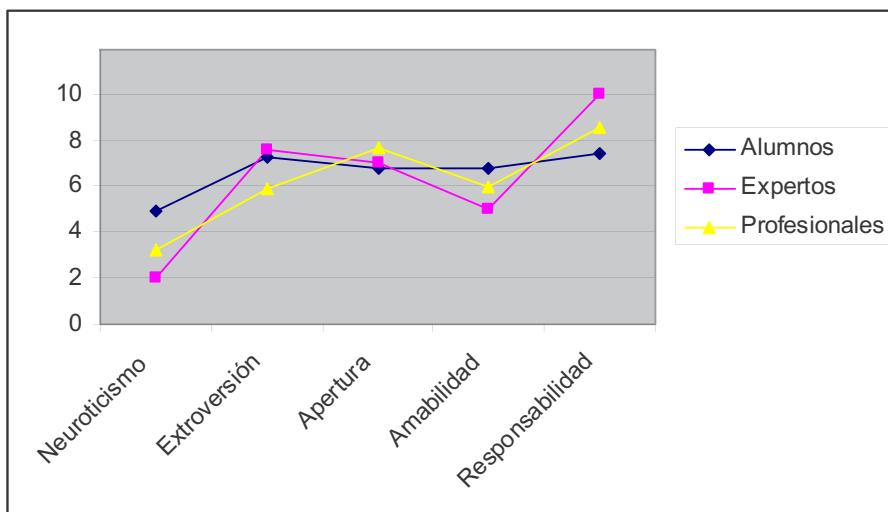
Ilustración 1. Comparativa de los Perfiles de competencias de Inteligencia General y Socioemocional.



Podemos apreciar en los perfiles de los tres grupos una cierta similitud. El perfil obtenido por los expertos y los profesionales sigue la misma tendencia aunque entre ellos existe una banda que se aproxima a los 2 puntos. Dentro de esta franja se encuentra en la mayoría de los casos el perfil de los alumnos con una menor distancia al perfil de los profesionales.

A continuación se representan los resultados de los tres grupos para las variables de Personalidad (Ilustración 2).

Ilustración 2. Comparativa de los Perfiles de competencias de Personalidad.





PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: SIGLO XXI, COMPETENCIAS RELACIONALES

De nuevo, podemos apreciar en los perfiles un parecido significativo. Análogamente al caso de las variables de inteligencia, el perfil obtenido por los expertos y los profesionales sigue la misma tendencia. Además, la distancia que se percibe entre ambos perfiles es todavía menor. El perfil que poseen los alumnos en competencias de personalidad, al igual que ocurriese en las variables de inteligencia general y socioemocional, se encuentra más cercano a los valores expresados por profesionales que por los expertos.

Para finalizar, en la tabla 1 se incluyen las distancias euclídeas y normalizadas para todas las variables de estudio. En ella podemos apreciar que las distancias entre los tres grupos son reducidas.

Tabla 1. Distancias entre grupos para las variables de estudio (Inteligencia General, Socioemocional y de Personalidad).

Global	Distancia Euclídea	Distancia Normalizada
Alumnos/expertos	6,5537	0,4681
alumnos/profesionales	3,5410	0,2529
expertos/profesionales	5,9350	0,4239

Se evidencia la proximidad entre las distintas muestras comparadas para los perfiles profesionales, siendo los grupos con menor distancia, es decir, con más similitud entre las variables de inteligencia general, socioemocional y de personalidad, el de alumnos y profesionales. La mayor distancia euclídea se presenta entre alumnos y expertos, ambos perfiles son los menos similares.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio ponen de manifiesto que todas las competencias estudiadas en esta investigación son relevantes en mayor o menor medida para desarrollar las principales ocupaciones profesionales de los Ingenieros Informáticos. Esto se deriva de que el grupo de expertos puntuó todas las variables por encima de la media, es decir, en ningún caso otorgó a ninguna variable una puntuación inferior a 5. En el caso de la variable neuroticismo se cambió, en aras de la claridad, el enfoque de la pregunta al polo opuesto (originalmente estabilidad emocional) obteniéndose una puntuación de 9 para la estabilidad emocional y, por lo tanto de 2 para dicha variable. Esta conclusión es también extrapolable a las encuestas de profesionales que reflejan de nuevo esta tendencia aunque las puntuaciones son ligeramente inferiores.

Comparando las expectativas de expertos y profesionales con la realidad del alumnado se constata que las puntuaciones de cada uno de estos grupos de opinión están cerca de lo que los alumnos son, con variaciones puntuales en algunas variables. Los tests realizados a los alumnos reflejan un buen nivel que se sitúa frecuentemente entre lo que opinan los expertos y los profesionales, aunque más próximos a la opinión de estos últimos. Fuera de esta tónica y como punto negativo se encuentra la Inteligencia General del alumnado casi un punto por debajo de las expectativas. Por parte de los aspectos de personalidad, el neuroticismo, dos puntos superior en los alumnos a las expectativas de expertos y profesionales. También el grado de responsabilidad que se sitúa ligeramente por debajo de las expectativas aunque tan sólo con unas décimas de diferencia.

A pesar de los resultados obtenidos en esta investigación en la que los alumnos obtienen una buena puntuación en las competencias de tipo socioemocional y personal, los graduados españoles perciben

**COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL...**

un déficit en competencias profesionales, especialmente en las de carácter social y participativo aunque se consideran a sí mismos aceptablemente preparados (Mora, 2003).

Castejón, Cantero y Pérez. (2008) aprecia la importancia que tiene la identificación, evaluación y el desarrollo de estas competencias emocionales en el contexto educativo de la enseñanza superior universitaria partiendo de la consideración de que, por un lado, las habilidades comprometidas en la inteligencia emocional una vez relacionadas con el desempeño en el ámbito personal, profesional y en la vida diaria en general, constituyen modelos de competencias (Boyatzis, 1999; Boyatzis, Goleman y Rhee, 2000; Hendlund y Sternberg, 2000); y por otro lado, los modelos de inteligencia emocional incluyen competencias amplias de carácter socio-emocional (Mayer, Salovey y Caruso, 2000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) Marzo de 2004. *Libro Blanco de Informática*.
http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_informatica.pdf
- Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Sochalski, J. (2002), Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. *JAMA, 2002 - American Medical Association*, 288(16), 1987-1993.
- Aluja, A., Blanch, A., Biscarri, J., (2002). Síndrome de Quemarse en el trabajo (Burnout) y Estrategias de Afrontamiento: un modelo de relaciones estructurales. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 18(1), 57-74.
- Bar-On, R. (2002). *EQ-i:S BarOn Emotional Quotient Inventory: Technical manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Boyatzis, R.E. (1999). Self-directed change and learning as a necessary meta-competency for success and effectiveness in the 21st century. En R. Sims & J.G. Veres (Eds.), *Keys to employee success in the coming decades* (pp. 15-32). Westport: Greenwood.
- Boyatzis, R.E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*. Vol. 27 (1), pp. 5-12.
- Boyatzis, R.E., Goleman D. y Rhee, K. (2000). Clustering competencies in emotional intelligence: insights from the emotional competence inventory (ECI). En R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.), *Handbook of Emotional Intelligence* (pp.343-362). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brotheridge, C.M. y Lee, R.T. (2008). The emotions of managing: An introduction to the special issue. *Journal of Managerial Psychology*. Vol. 23 (2), pp. 108-117.
- Burillo, V. et al. (2003). Los estudios PAFET: una corriente analítica en la formación de profesionales TIC. Noviembre de 2003.
- Career Space (2001). *Directrices para el desarrollo curricular. Nuevos currículos de TIC para el siglo XXI: el diseño de la educación del mañana*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2001
- Castejón, J.L., Cantero, Mª P. y Pérez, N. (2008). Diferencias en el perfil de competencias socio-emocionales en estudiantes universitarios de diferentes ámbitos científicos. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa*, N° 15, Vol 6 (2), pp: 339-362.
- Cattell, R.B. & Cattell, A.K.S. (1977). *Manual del Factor "g"*, Escalas 2 y 3. Madrid: TEA Ediciones.
- Cherniss, C. (2000). Emotional Intelligence: What it is and Why it Matters. *Rutgers University*. Ensayo presentado en el Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, New Orleans, LA, 15 de Abril de 2000.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y. C. y Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Difference*, 28 (3), 539-561.



PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: SIGLO XXI, COMPETENCIAS RELACIONALES

- Conferencia de Decanos y Directores de Informática (CODDI), 2007. Acuerdos sobre titulaciones en el EEES (22 de Septiembre 2007)
- Conferencia de la Profesión de Ingeniero e Ingeniero Técnico en Informática (COPITI) 2003. Perfil de la profesión de Ingeniero en Informática y definición del currículo académico.
- Cooper, R.K. (1997). Applying emotional intelligence in the workplace. *Training & Development*. Vol. 51 (12), pp. 31-39.
- Costa y McCrae (2002). *Inventario de Personalidad Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Dreyfus, C.R., (2008) Identifying competencies that predict effectiveness of R&D managers. *Journal of Management Development*, Vol. 27 (1), pp. 76 – 91.
- Durán, M.A., Montalbán, F.M., Rey, L, Extremera, N., (2005), Engagement y Burnout en el ámbito docente: análisis de sus relaciones con la satisfacción laboral y vital en una muestra de profesores. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 21(1-2), 145-158.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the spanish modified version of The Traid Meta-Mood Sacale. *Psychological Reports*, 94, pp 751-755.
- Gil-Monte, P.R. (1991) Burnout en enfermería: un estudio comparativo España-Holanda, *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 7(19), 121-130.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books. (Trad. Cast. Kairós, 1996).
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books. (Trad. Cast. Kairós, 1999).
- Cherniss, C. & Goleman, D. (Eds.) (2001). *The Emotionally Intelligent Workplace*. San Francisco: Jossey-Bass.
- González, J. y Wagenaar, R. (Eds.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase Uno*. Bilbao (España): Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- Hendlund, J. y Sternberg, R.J. (2000). Too many intelligences? Integrating social, emotional and practical intelligence. En R. Bar-On y J.D.A. Parker (Eds.). *The handbook of emotional intelligence* (pp. 136-168). San Francisco: Jorsey-Bass.
- Juan, A.A., De Andrés, D., Nieto, C., Suárez, MªC., Pérez, J.R., Cernuda, A., Luengo, MªC., Riesco, M., Martínez, A.B., Fernández, D., y Díaz, M. El Libro Azul de la Ingeniería Informática: una alternativa al Libro Blanco. *I Jornadas de Innovación Docente de la EUITIO.19-20 / Octubre / 2005*. Oviedo, Asturias (España).Actas del congreso.
- Koman, E.S. y Wolff, S.B. (2008). Emotional intelligence competencies in the team and team leader: A multi-level examination of the impact of emotional intelligence on team performance. *Journal of Management Development*. Vol. 27 (1), pp. 55-75.
- Mayer, J.D., Salovey, P. y Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. En R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Intelligence* (2nd ed.) (pp. 396-420). New York: Cambridge.
- McClelland, D.C. (1973). "Testing for competence rather than intelligence", *American Psychologist*, Vol. 28, nº 1, pp. 1-14.
- Mestre, J.M., Guil, M.R. y Gil-Olarte, P. (2004) Inteligencia Emocional: algunas respuestas empíricas y su papel en la adaptación escolar en una muestra de alumnos de secundaria. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción (REME)*, Vol.VI (16).
- Ministers of Education of the European Union, The Joint Declaration about the European Higher Education Area, Bologna Convention of 19th of June 1999.
- Møller, C. y Powell, S. (2001). Emotional Intelligence and the challenges of quality management today. *Leadership & Organization Development Journal*, 27, 7, 341-344.
- Mora, J.G. (2003). Competencias y empleo de los jóvenes graduados universitarios. *Revista de educación*, Nº 330, pp. 157-170
- Murga, J. y Ortego, E., (2003). La importancia de la inteligencia emocional en el funcionamiento de las organizaciones. *Encuentros en Psicología Social*, 1(4), pp. 79-82.

**COMPETENCIAS DE TIPO INTELECTUAL, PERSONAL Y SOCIOEMOCIONAL EN EL PERFIL...**

- Organización Internacional del Trabajo: OIT/CINTERFOR. Banco de herramientas para competencia laboral (documento en línea). Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/index.htm> (consultado: 1 de abril del 2008)
- Organización Internacional del Trabajo: OIT/CINTERFOR. Certificación de competencias profesionales: glosario de términos técnicos (documento en línea). Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/doc/otros> (consultado: 14 de enero del 2008)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), (2002). *Definition and selection of Competences (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations*. Estrategy Paper of Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs. Education Committee.
- Parker, J. D. A. (2002). *Emotional Intelligence and Academic Success: Examining the Transition from High School to University*. Paper to be presented at the annual meeting of the Canadian Psychological Association, Vancouver, British Columbia, June, 2002. *EQUUniversity.com*. [29 de julio de 2003].
- Rozeil, E. J., Pettijohn, Ch. E. y Parker, R. S. (2001). An empirical evaluation of emotional intelligence. The impact on management development. *Journal of Managerial Development*. Vol. 21, N° 4. p. 272-289.
- Salovey P. y Mayer J. (1990) Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, pp.185-211.
- Sjöberg, L. (2001). Emotional intelligence: A psychometric analysis. *European Psychologist*, 6 (2), 79-95.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. (Informe Delors)*. Madrid: Santillana/Ediciones UNESCO.

*Fecha de recepción: 28 febrero 2009**Fecha de admisión: 19 marzo 2009*