

# Competencias emocionales en la universidad: optimizando el aprendizaje y la competitividad profesional

## Emotional competences at university: optimization of learning and professional competitiveness

M<sup>a</sup> Luisa Casado<sup>1</sup>, Daniel López<sup>2</sup>, Victoria Lapuerta<sup>3</sup>  
ml.casado@upm.es, danilopezfernandez@gmail.com, mariavictoria.lapuerta@upm.es

<sup>1</sup>Departamento Ingeniería Topográfica y Cartografía  
Universidad Politécnica de Madrid  
Madrid, España

<sup>2</sup>Departamento de Formación e Investigación Aplicada  
MeM Group  
Madrid, España

<sup>3</sup>Departamento Fundamentos Matemáticos de la Tecnología Aeronáutica  
Universidad Politécnica de Madrid  
Madrid, España

*Resumen-* El presente trabajo muestra las acciones llevadas a cabo en varios proyectos de Innovación Educativa desarrollados en la Universidad Politécnica de Madrid que han tenido por objetivo global el apoyo al desarrollo de las competencias emocionales tanto de los estudiantes como de los profesores participantes en los mismos. Se trata de un tipo de competencias transversales muy útiles tanto para el profesor en el aula, ayudándole a crear un clima que favorezca el aprendizaje de los alumnos, como para el estudiante, que puede optimizar su rendimiento académico cuando su mundo emocional trabaja a su favor. Además, en un futuro, cuando finalice sus estudios universitarios y se incorpore al mercado laboral, estas competencias emocionales adquiridas le permitirán aumentar su competitividad en la empresa, en la que actualmente se valora no solo la formación técnica sino también, y cada vez más, la capacidad de establecer unas relaciones sanas consigo mismo y con los demás así como poseer iniciativa, autoconfianza, flexibilidad y otras cualidades personales directamente relacionadas con la inteligencia emocional. Por razones de espacio, esta contribución se centra exclusivamente en el trabajo relacionado con los alumnos.

**Palabras clave:** *formación en competencias transversales, competencias emocionales, inteligencia emocional, coaching.*

*Abstract-* This paper gathers the actions developed in the context of several Educational Innovation Projects carried out at the Technical University of Madrid (UPM) whose aim has been the improvement of the emotional competences of both students and professors. These transversal competences are very useful for the teacher in class as they help him to create an atmosphere that supports the student learning and for the pupil that can optimize his academic achievement as his emotional world works in his favour. Moreover, when he starts his professional career, these emotional competences will allow him to increase competitiveness at companies, as in the nowadays business world the ability to establish healthy relationships with himself and with others as well as to have initiative, self confidence, flexibility and other personal qualities straight related to emotional intelligence are more and more appreciated as much as technical training. For reasons of space, this paper describes only the work related to students.

**Keywords:** *transversal competences training, emotional competences, emotional intelligence, coaching.*

### 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es que los alumnos alcancen el nivel demandado por las empresas en todas las capacidades o competencias denominadas transversales o genéricas. El concepto de resultados de aprendizaje y competencias (genéricas y específicas de cada área temática) se introdujo como parte de una metodología para la comprensión y comparabilidad del currículo diseñada en el marco del proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2008), en la búsqueda de puntos de acuerdo y de convergencia en la educación superior europea. Las competencias transversales o genéricas identifican los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación y son de gran importancia en el contexto de una sociedad cambiante donde las exigencias a los futuros egresados se hallan en constante reformulación. Entre ellas se enmarcarían las competencias emocionales y sociales que aborda este trabajo.

El nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje que ha colocado al alumno en el centro de la educación, ha supuesto un desplazamiento de la educación centrada en la enseñanza a la educación centrada en el aprendizaje. En este contexto, es relevante el enfoque centrado en las competencias que ha de adquirir el estudiante. El alumno es el centro del proceso educativo, es quien debe fijarse metas, manejar el conocimiento, ponerlo al día, aprender continuamente y ser capaz de adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes. Por ello las universidades españolas (Repetto, Pena y Lozano, 2007; Pena y Repetto, 2008), y en particular la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), además de buscar el éxito final del proceso de enseñanza-aprendizaje, están dotando de mayor relevancia a la adquisición de competencias especialmente útiles para la incorporación final al mundo laboral de sus egresados. Entre ellas se encuentran las competencias emocionales relacionadas con el desarrollo de la Inteligencia Emocional (IE) (Goleman, 1996). Algunas de estas competencias tienen un carácter intrapersonal (conciencia de uno mismo, autorregulación, automotivación) y otras son

interpersonales o sociales (empatía y habilidades sociales). Dentro del primer tipo, cabe destacar las competencias que más interesa fomentar en el ámbito universitario, como son el reconocer las propias emociones y cómo afectan a cada uno, conocer el modo en el que el estado de ánimo influye en el comportamiento, cuáles son las virtudes y puntos débiles personales, manejar adecuadamente los estados, impulsos y recursos internos, así como dirigir las emociones hacia un objetivo permitiendo mantener la motivación y fijar la atención en las metas en lugar de los obstáculos. En cuanto a las de carácter interpersonal, pueden destacarse el ser conscientes de los sentimientos, necesidades y preocupaciones de los demás o utilizar un tipo de comunicación nutritiva emocionalmente hablando. En definitiva, tan importante es dotar a los ingenieros de una buena formación técnica como fomentar su desarrollo integral en el sentido que acaba de mencionarse (Goleman, 1999).

El uso de la IE no solo ha tenido lugar en el ámbito universitario (Pena et al., 2008), actualmente son muchas las empresas que están invirtiendo importantes recursos en formar a sus trabajadores en IE (Goleman, 1999). Una de las claves del éxito de una firma está en el grado en que los trabajadores de la empresa conozcan y controlen sus emociones y sepan reconocer las preocupaciones y necesidades de los clientes.

Por este motivo, la UPM ha impulsado en los últimos años varios Proyectos de Innovación Educativa (PIE) que han tenido por objeto apoyar a sus estudiantes en la adquisición de este tipo de competencias transversales. Además, estas iniciativas han abordado también la formación de profesores en técnicas y métodos propios del Coaching (Ravier, 2005), (Yuste, 2010) y la IE que contribuyen a la mejora del desempeño diario de su trabajo en el aula y en la acción tutorial. Los resultados obtenidos en ambos colectivos han sido francamente alentadores.

## 2. CONTEXTO

El primero de los proyectos de Innovación Educativa de la UPM dedicados al desarrollo de las competencias emocionales se ofreció a lo largo del curso 2009-2010. Este proyecto se dirigió a alumnos de primer curso universitario. Posteriormente, durante el curso 2010-2011 el objetivo fue llegar a alumnos de últimos cursos (Casado, Sánchez y López, 2011; López, Scheele, Casado y Sánchez, 2011). En ambos proyectos los estudiantes participaron en seminarios vivenciales de IE y desarrollaron procesos individualizados de Coaching personal. A los alumnos de últimos cursos se les ofreció además un amplio abanico de acciones formativas que incluía talleres destinados al desarrollo de competencias profesionales tales como la comunicación, el liderazgo o el trabajo en equipo, procesos individualizados de Coaching ejecutivo, etc. Aunque en este caso cada acción de desarrollo tenía diferente grado de impacto, en líneas generales, se pudo observar un incremento del potencial emocional de los alumnos participantes en ambos proyectos.

Durante el curso académico 2011-12 el público objetivo del proyecto fueron los alumnos de segundo curso en adelante de las titulaciones ofertadas por las Escuelas de la UPM

participantes, considerando que los alumnos de primer curso de estos Centros contaban con proyectos de Mentoría (Sánchez, 2008). Esta contribución se centra en las actividades y resultados de este PIE: fases en las que se ha articulado el proyecto (sección 3), métodos e instrumentos de investigación utilizados (sección 4), resultados obtenidos (sección 5) y conclusiones y trabajos futuros asociados a esta línea de innovación educativa (sección 6).

## 3. DESCRIPCIÓN

El proyecto “Desarrollo de Competencias Emocionales en alumnos de la UPM”, llevado a cabo a lo largo del curso 2011-2012, ha tenido como objetivo principal el apoyar a los alumnos en la adquisición de competencias emocionales y relacionales cada vez más solicitadas y valoradas en el mundo de la empresa, sin menoscabo de los beneficios más inmediatos derivados en el propio ámbito universitario (Pérez, 2006): mayor eficiencia y consciencia en su proceso de aprendizaje intelectual, aumento de la proactividad y responsabilidad, mejor regulación del estrés y la frustración, relaciones enriquecedoras con otros estudiantes y profesores, etc. Así como apoyar el desarrollo de las competencias emocionales del profesor en el aula que, entre otros beneficios, parece determinante a la hora de avanzar en la prevención del absentismo y posterior abandono de las aulas por parte de los alumnos, en particular los de primer curso (Casado, Carpeño, Castejón, Martínez, Sebastián, 2012). En esta contribución se describe solamente el trabajo relacionado con los alumnos.

### *Fases del proyecto*

Para lograr estos objetivos, el proyecto se articuló en las siguientes fases, similares en ambos semestres del curso:

#### *Fase 1: Captación de estudiantes*

Para dar a conocer el proyecto, se realizaron diversas acciones de difusión como la publicación de noticias web, el envío de correos electrónicos informativos o el reparto de cartelería. Tras esto, se llevaron a cabo presentaciones en las Escuelas para explicar a los alumnos qué es la IE, en qué consiste un proceso de Coaching y qué podía aportarles la participación en este proyecto. En el proyecto participaron un total de 76 alumnos de seis escuelas de la UPM: E.T.S.I. Topografía, Geodesia y Cartografía, E. I. Aeronáutica y del Espacio, E.T.S.I. Telecomunicación, E.U. Arquitectura Técnica, E.U. Informática y E.U.I.T. Telecomunicación.

#### *Fase 2: Formación en Inteligencia Emocional*

Al comenzar cada semestre, se celebraron de forma simultánea dos seminarios de IE en los que se abordaron vivencialmente las competencias asociadas a esta disciplina y su aplicación en la vida personal, académica y profesional. Cada curso tuvo una duración de 32 horas distribuidas en dos fines de semana consecutivos. En cada seminario participaron conjuntamente estudiantes de las escuelas implicadas en el proyecto.

El programa del curso abordó competencias intrapersonales (A, B y C) e interpersonales (D y E):

#### A) Autoconocimiento

- a. Identificación y comprensión de los estados de ánimo
- b. Identificación y comprensión de roles sociales

- c. Claves para mejorar la autoestima, confianza y seguridad interna
- B) Autorregulación de las emociones
  - a. Canalización y regulación emocional
  - b. Flexibilidad para afrontar cambios
  - c. Mejora continua: Proactividad y responsabilidad
- C) Automotivación
  - a. Motivación al logro
  - b. Visión, misión, propósito
  - c. Herramientas para establecer y conseguir objetivos
- D) Empatía
  - a. El proceso de comunicación
  - b. Bases para comprender a los demás
  - c. Actitudes que favorecen la empatía
- E) Habilidades Sociales
  - a. Utilización situacional de los estilos comunicativos
  - b. Herramientas para facilitar la escucha activa y facilitar los procesos de empatía.

#### Fase 3: Procesos de Coaching

Comenzaron pocas semanas después de la finalización de los seminarios de inteligencia emocional. Se extendieron a lo largo de todo el semestre y cada estudiante escogía de manera libre y confidencial un objetivo a conseguir, y un coach profesional le apoyaba en la consecución de su meta.

La mayoría de los 76 estudiantes que realizaron la formación en Inteligencia Emocional, concretamente un total de 71, siguieron estos procesos de mejora personalizada. Las metas trabajadas fueron tanto de carácter personal como puramente académicas, aunque, por la propia naturaleza del Coaching, en muchas ocasiones ambos aspectos se entremezclaron en el mismo proceso.

#### Fase 4: Formación en competencias transversales específicas

Una vez realizados los talleres generales de Inteligencia Emocional y mientras los procesos de Coaching estaban en curso, los alumnos pudieron realizar dos de los cuatro talleres presenciales ofertados sobre ciertas competencias transversales específicas para estabilizar, profundizar y concretar las competencias emocionales de carácter académico-profesional introducidas previamente en el seminario de inteligencia emocional. Las competencias abordadas, de vital importancia en el modelo UPM (2010) y en el entorno profesional, son Trabajo en Equipo, Gestión del Tiempo, Comunicación y Liderazgo.

#### Fase 5: Medición del impacto del proceso formativo

Una vez completado el proceso descrito, se pudo medir el impacto de dichas acciones a través de los instrumentos que se exponen en la sección 4.

## 4. METODOLOGÍA

Con el objetivo de obtener resultados de investigación sólidos que reflejen el impacto del proceso formativo que siguieron los estudiantes inscritos en el proyecto se presenta este estudio de carácter cuasi-experimental en el que se han utilizado dos métodos de investigación:

Método de investigación 1: Evaluación mediante el método encuesta

Para poder evaluar de una forma sistemática la percepción subjetiva del auto-desarrollo que experimentaban los participantes, así como para conocer la satisfacción en cada una de las etapas del proceso formativo, se diseñaron un conjunto de encuestas al uso que, con el objetivo de evitar que la posible euforia tras el seminario contaminara las valoraciones otorgadas, se remitían a los alumnos al menos dos semanas después de finalizar la etapa en cuestión.

Método de investigación 2: Evaluación pre-post con test psicológicos

Para poder evaluar de una forma objetiva y rigurosa el desarrollo emocional de los alumnos participantes en el proyecto se realizaron dos mediciones, la primera, o “pre”, antes del comienzo del primer curso y la segunda, o “post”, pasados al menos tres meses desde la finalización del proceso formativo. El instrumento psicológico utilizado para tal fin fue el test CTI o Inventario de Pensamiento Constructivo (Epstein y Meier, 1989), uno de los test más extendidos y contrastados para medir el “cociente emocional” de una persona, ya que permite la evaluación y predicción de muchas de las habilidades de carácter emocional y social atribuidas al campo de la IE (Pena et al., 2008; Goleman, 1996).

Tal y como se puede ver en la Fig. 1, se articuló la aplicación de los instrumentos de investigación en las fases del proyecto previamente presentadas.



Fig. 1. Instrumentos de investigación

Mediante los dos métodos expuestos y sus respectivos instrumentos de medición, tanto de naturaleza objetiva como subjetiva, se pudo medir la evolución emocional y el desarrollo de diversas competencias socio-emocionales de los alumnos participantes. Tal y como aparece en la siguiente sección, se procesó y trianguló la información de investigación recogida para elaborar los pertinentes resultados y conclusiones del proyecto.

## 5. RESULTADOS

### Resultados obtenidos con el método de investigación 1:

En este apartado se recogen los principales resultados obtenidos en las encuestas posteriores a cada una de las tres etapas formativas definidas. En todos los casos, el rango de respuesta era de 1 (nada de acuerdo) a 4 (muy de acuerdo).

#### i) Formación en Inteligencia Emocional

La gráfica de la Fig. 2 refleja las valoraciones otorgadas por los 34 participantes que contestaron la encuesta tras las dos ediciones semestrales del seminario.

Cuantitativamente, destaca la alta valoración (3.85) que les merece la metodología utilizada (fundamentalmente vivencial) y el cumplimiento de las expectativas que los estudiantes

habían depositado en el curso (3.79). Entre los ítems altamente valorados relativos a la capacitación emocional autopercibida, relacionados más o menos directamente con la capacidad de aprendizaje en general, se encuentran el aumento de su autoconocimiento emocional, capacidad de escucha, flexibilidad para afrontar los cambios, canalización de emociones y ánimo positivo para enfrentar distintas tareas.

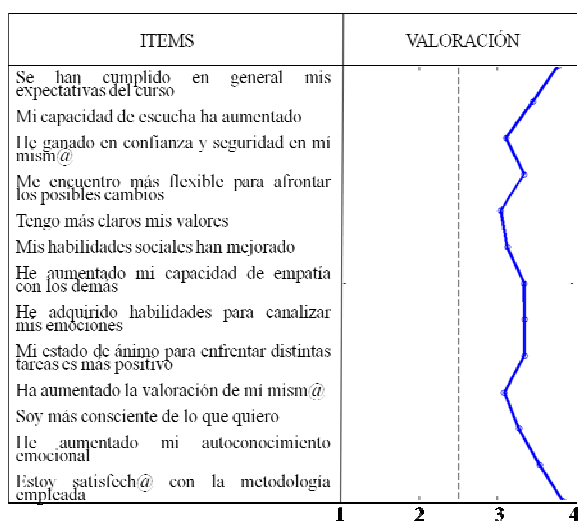


Fig. 2. Resultados encuesta post seminario IE

Cualitativamente, en todas las encuestas, los participantes podían escribir comentarios abiertos sobre su experiencia. Tras el seminario de IE, la importancia que los estudiantes conceden a este tipo de formación para su capacitación como futuros ingenieros queda reflejada en comentarios del tipo: “Francamente, un curso absolutamente recomendable y urgentemente necesario para todas las escuelas de la UPM. Todas las iniciativas similares fortalecerían la calidad de los futuros ingenieros”, “Considero que los conocimientos y habilidades adquiridos en estos cursos son importantísimos, y no se les ha dado suficiente importancia hasta ahora”. Algunos alumnos expresaron de palabra a los profesores de la UPM responsables del proyecto, su sorpresa y entusiasmo ante las posibilidades del inmenso campo abierto ante sus ojos con esta experiencia innovadora.

### ii) Procesos de Coaching

La gráfica de la Fig. 3 refleja las valoraciones otorgadas por los 24 estudiantes que contestaron la encuesta a la finalización de sus procesos de Coaching.

Cuantitativamente, cabe destacar el aumento de la autovaloración de los estudiantes, con puntuación (3.49) superior incluso a la obtenida por el mismo ítem en la encuesta post seminario IE, así como la conciencia de que el propio esfuerzo es decisivo en el logro de sus objetivos (3.34). Esta última consideración, unida a la alta valoración de los ítems relativos a la contribución del proceso de Coaching para mejorar su rendimiento académico actual y futuro, avalan los buenos resultados del Coaching en entornos universitarios, a corto y largo plazo.

En la encuesta, también se les pedía a los alumnos que señalaran algunas competencias o habilidades personales que hubieran mejorado con el proceso, y entre ellas se encontraban

las siguientes: autoconocimiento, disciplina, motivación, autoestima, asertividad, seguridad y confianza en sí mismo, consecución y fijación de objetivos, capacidad de organización del tiempo, capacidad de asumir compromisos, y comunicación.

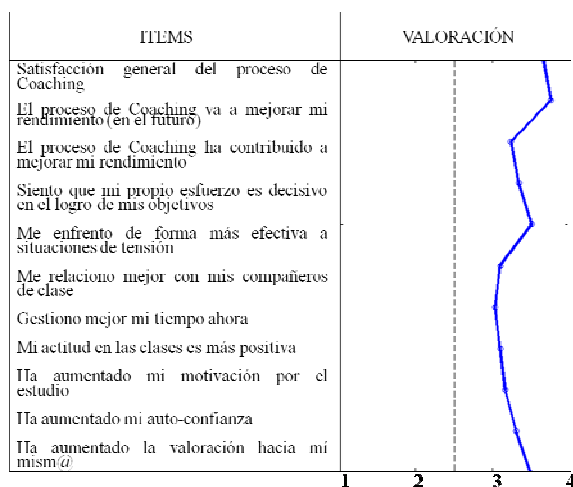


Fig. 3. Resultados encuesta post proceso de Coaching

### iii) Formación en competencias transversales específicas

En la gráfica de la Fig. 4 se recogen las valoraciones otorgadas por los estudiantes que participaron en los talleres específicos de Comunicación (C, 31 alumnos), Gestión del tiempo (GT, 29), Liderazgo (L, 32) y Trabajo en equipo (TE,32).

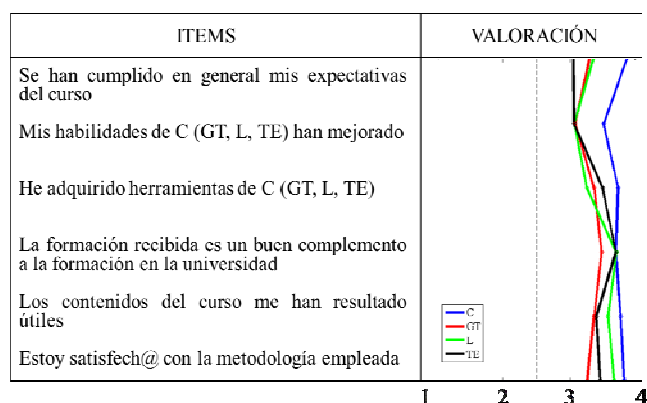


Fig. 4. Resultados encuesta post talleres competencias transversales

Cuantitativamente, se observan puntuaciones por encima de 3 (bastante de acuerdo) en todos los ítems de la gráfica. Merece destacarse el ítem, que ha recibido una puntuación muy alta en los cuatro seminarios, relativo a considerar la formación recibida como un buen complemento a la formación habitual en la universidad. Además, los alumnos están satisfechos con la metodología empleada, los contenidos trabajados les han resultado útiles y se cumplieron las expectativas que tenían los estudiantes respecto a los talleres.

Entre los comentarios sobre la experiencia de los seminarios pueden citarse como más significativos los siguientes relativos al clima del curso (“Ambiente de confianza que mejora el nivel del curso”), a la adquisición de

herramientas por parte del alumnado (“Más que adquirir herramientas, me he conocido un poco mejor, lo que me ayudará a adquirirlas”, “He adquirido o mejorado herramientas para trabajar en equipo y me ha gustado bastante que nos dieran unas pautas concretas para comunicarnos mejor con los demás”, “He adquirido herramientas para gestionar el estrés y nociones de asertividad, que son muy importantes para gestionar los momentos estresantes de mi día a día”) y a la labor realizada por los formadores (“Excelente trabajo por parte de los facilitadores”).

*Resultados obtenidos con el método de investigación 2:*

Este apartado recoge los resultados relativos a la muestra de 37 estudiantes que cumplieron ambas mediciones del test CTI. Siendo los resultados individuales de cada alumno estrictamente confidenciales, se presentan a continuación en dos gráficas los resultados globales de manera agregada. Tal y como se puede observar en la Fig. 5, existe un incremento en las variables que tras un entrenamiento adecuado en IE deben tender a puntuaciones elevadas, esto es, el Afrontamiento emocional (conformado por la autoestima, la ausencia de sobregeneralizaciones negativas, de hipersensibilidad y de rumiaciones sobre experiencias desagradables), y el Afrontamiento conductual (conformado por el pensamiento positivo, la orientación a la acción y la responsabilidad). Se ha realizado un contraste de diferencia de medias para muestras dependientes apareadas, encontrándose que, para todas estas variables, el valor-p es inferior a 0.01, excepto para la responsabilidad, que es 0.0574. De manera que en todas ellas la diferencia entre los resultados de la prueba-pre y la prueba-post puede considerarse estadísticamente significativa.

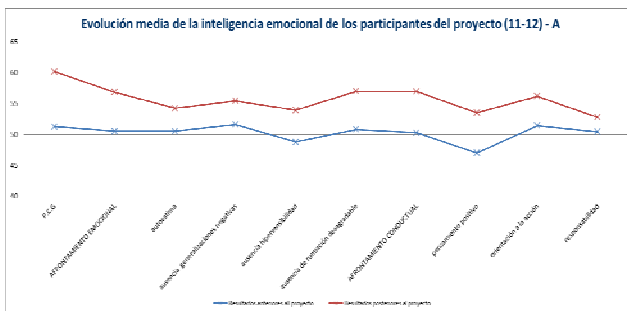


Fig. 5. Evolución en variables de puntuación preferiblemente elevada

En la figura 6 se representa la variación de las variables que, tras un entrenamiento adecuado en IE, deben tender a puntuaciones bajas, esto es, el Pensamiento categórico (pensamiento polarizado, suspicacia e intransigencia), el Pensamiento esotérico (creencias paranormales y supersticiosas) y el Optimismo (optimismo exagerado, pensamiento estereotipado e ingenuidad). En este caso, el valor-p del contraste de diferencias de medias, es inferior a 0.05 y, por tanto, la diferencia entre los resultados pre-post puede considerarse estadísticamente significativa, para todas las variables excepto para: pensamiento polarizado, pensamiento esotérico, creencias paranormales, pensamiento supersticioso y pensamiento estereotipado. Las variables

referidas al Optimismo del individuo han crecido, lo cual podría interpretarse como un aumento de la Ilusión injustificada e irracional. Esto podría ser cierto si se hubieran incrementado a su vez las variables referidas al Pensamiento Esotérico, pero para estas variables los resultados del contraste no son concluyentes.

En conclusión, los resultados obtenidos mediante este método de investigación han sido muy favorables y muestran objetivamente el impacto que ha tenido el proyecto en el desarrollo de las capacidades socio-emocionales de los participantes, que aumentaron en 8.92 puntos su Pensamiento Constructivo Global (PCG). Las personas con altas puntuaciones en PCG presentan características propias de la IE: se aceptan a sí mismas y a los demás, establecen relaciones sanas y enriquecedoras con los otros, etc.

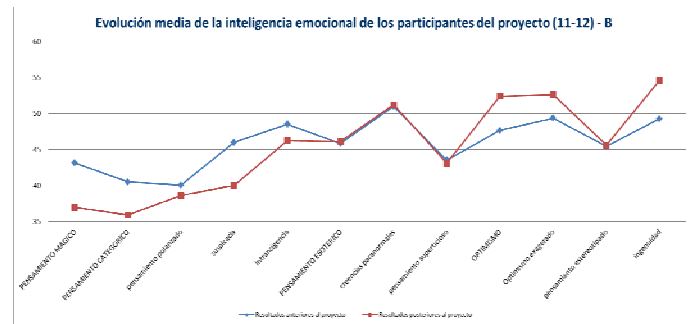


Fig. 6. Evolución en variables de puntuación preferiblemente baja

*Resultados obtenidos mediante la triangulación de métodos:*

Resulta de interés combinar los resultados obtenidos mediante ambos métodos de investigación y estudiar así algunos de los elementos diferenciadores que han desarrollado los participantes y que contribuyen a incrementar su competitividad profesional. Se muestra a continuación el impacto del proyecto en algunas competencias clave de los participantes como: la gestión del estrés y de la frustración, la auto-motivación y la proactividad, y el trabajo en equipo.

(i) En primer lugar, parece que ahora los participantes toleran mejor la frustración y gestionan más adecuadamente su estrés. Observando los resultados obtenidos mediante el CTI, se constata que variables que favorecen estas capacidades como la autoestima, el pensamiento positivo, la orientación a acción, la responsabilidad y la ausencia de generalizaciones negativas y rumiaciones desagradables, se han incrementado y otras que las perjudican como la intransigencia o la suspicacia han disminuido. Esto, unido a los resultados de las encuestas, donde existe una autopercepción positiva del desarrollo de elementos como la flexibilidad para afrontar cambios, la seguridad, la valía y la confianza interna o la habilidad para gestionar el tiempo, indica que la capacidad para gestionar el estrés y la frustración de los participantes ha mejorado.

(ii) En segundo lugar, parece que los participantes explotan ahora mejor su capacidad para auto-motivarse y ser proactivos en los retos que emprenden. Observando los resultados obtenidos mediante el CTI, se constata que variables que favorecen estas capacidades como la autoestima, el pensamiento positivo, la orientación a la acción, la



responsabilidad, el optimismo y la ausencia de sobregeneralizaciones negativas, de hipersensibilidad y de ruminaciones sobre experiencias desagradables se han incrementado. Esto, junto con los resultados de las encuestas, donde existe una autopercepción positiva del desarrollo de elementos como la motivación por el estudio, la actitud en clase, la gestión de los cambios o la seguridad, la valía y la confianza interna, indica que la capacidad para motivarse y ser proactivo de los participantes ha mejorado.

(iii) En último lugar, parece que los participantes son ahora más cooperativos y trabajan mejor en equipo. Los resultados del CTI indican que variables que favorecen el trabajo en equipo como la autoestima, la orientación a la acción o la responsabilidad se han incrementado y otras que lo perjudican como la suspicacia y la intransigencia han disminuido. Esto, unido a la autopercepción positiva del desarrollo de la flexibilidad, la escucha, la empatía, las habilidades sociales o el trabajo en equipo, muestra que la capacidad para trabajar cooperativamente de los participantes ha mejorado.

## 6. CONCLUSIONES

(i) Proporcionar a los estudiantes de ingeniería una formación de calidad en competencias socio-emocionales facilita el desarrollo de elementos clave de su inteligencia emocional, lo cual influye positivamente en su proceso de aprendizaje, y por tanto en su rendimiento académico.

(ii) Este tipo de iniciativas tienen una gran acogida entre los estudiantes de ingeniería, que lo consideran un buen complemento a su formación tradicional que les permite descubrir nuevas posibilidades y dimensiones personales, académicas y profesionales desconocidas previamente.

(iii) El desarrollo de estas competencias socio-emocionales permite al futuro ingeniero aumentar su competitividad en el mercado y diferenciarse en aspectos transversales de gran importancia para el éxito profesional como por ejemplo: la gestión del estrés y de la frustración, la auto-motivación y la proactividad, y el trabajo en equipo.

Como trabajo futuro, a lo largo de los cursos 2012-13 y 2013-14 se está realizando un proyecto continuista que ha incorporado al plan de formación una capacitación en competencias profesionales transversales. Para ello se han realizado talleres semestrales en los que más de 50 estudiantes han trabajado las competencias emocionales clave en el entorno profesional. Actualmente se está llevando a cabo el procesamiento de resultados y la extracción de conclusiones que se difundirán en próximos trabajos.

De cara a la continuidad y sostenibilidad de esta línea de Innovación Educativa, y avalados por los resultados obtenidos y la buena acogida de esta formación por parte de estudiantes y profesores, recientemente se ha puesto a disposición de la comunidad UPM en la plataforma online “Puesta A Punto” un nuevo espacio denominado “Aula de Desarrollo de Competencias Emocionales” que en sus primeros meses de vida ha sido utilizada por más de 1000 personas. Además, como la formación presencial resulta fundamental para el desarrollo integral de este tipo de competencias, a través de

esta plataforma se ofertan también talleres de Inteligencia Emocional, Coaching y Habilidades Profesionales.

Por último, de cara a la transferibilidad de este trabajo, cabe destacar que desde 2009 hasta la fecha se han desarrollado exitosamente proyectos similares al presentado dirigidos a alumnos de diferentes cursos académicos pertenecientes a diversas escuelas de ingeniería. Esto indica que los beneficios obtenidos con esta formación pueden ser transferidos a cualquier estudiante de ingeniería o incluso a cualquier estudiante universitario. Sin embargo, de cara a poder replicar con éxito este tipo de iniciativas, cabe advertir que para adaptar y explotar adecuadamente estas disciplinas en entornos universitarios se necesita contar con profesionales cualificados que estén especializados en el desarrollo de competencias transversales en la universidad.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación por parte de la UPM del Proyecto de Innovación Educativa PT12024 para el curso 2011-2012, “Desarrollo de competencias emocionales en alumnos de la UPM”. Gracias al Rectorado de la UPM por impulsar y financiar este tipo de iniciativas, así como a los coordinadores de las Escuelas participantes en el proyecto y al equipo de especialistas de MeM Group por su dedicación y compromiso.

## REFERENCIAS

- Casado, M.L., Carpeño, A., Castejón, A., Martínez, M., Sebastián, L. (2012). *Absentismo y abandono en primer curso de Grado en la Universidad Politécnica de Madrid: decálogo de prácticas para su reducción*, II CLABES. Porto Alegre. Brasil. Noviembre 2012.
- Casado, M.L., Sánchez, C., López, D. (2011). *Formación en competencias transversales en la universidad: Inteligencia Emocional y Coaching*, I Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, Madrid, Actas del CINAIC 2011
- Epstein, S., Meier, P. (1989). *Constructive thinking: A broad coping variable with specific components*, Journal of Personality and Social Psychology, vol 57 (2), 332 -350.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*, Kairós, Barcelona.
- Goleman, D. (1999). *La práctica de la Inteligencia Emocional*, Kairós, Barcelona.
- González, J., Wagenaar, R. (2008). *Universities' contribution to the Bologna Process: An introduction*, ISBN: 978-84-9830-132-8.
- López, D., Scheele, S., Casado, M.L., Sánchez, C. (2011). *Emotional Intelligence & Coaching with UPM students*, III Congreso Internacional de Inteligencia Emocional (Opatija, ICEI2011), Actas del ICEI 2011.
- Pena, M., Repetto, E. (2008). *Estado de la investigación en España sobre Inteligencia Emocional en el ámbito educativo*, Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa, vol 6 (2), 400-420.
- Pérez, N. (2006) REME, ISSN-e 1138-493X, Vol. 9, N.º. 22. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2123905>
- Ravier, L. *Arte y ciencia del Coaching*, Dunken, Buenos Aires.
- Repetto, E., Pena, M., Lozano, S. (2007). *El programa de competencias socio-emocionales (POCOSE)*. 35-41, Universidad Nacional de Educación a Distancia, XXI, Revista de Educación, 9, 35-41.
- Sánchez, C. *Red de Mentoría en entornos universitarios*. <http://raptor.ls.fi.upm.es/redmentoriam/?q=node/1>
- UPM. *Competencias Genéricas. Recursos de apoyo al profesorado*. <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas/formacionyevaluacion>
- Yuste, F. (2010). *Herramientas de Coaching Personal*, Desclée, Madrid.