

***“Estado del arte y tendencias de futuro de la Innovación Educativa, la Tele-educación y la calidad de la enseñanza en la UPM”***

Madrid 17 y 18 octubre 2016

**Proyecto de Innovación Educativa: Desarrollo de competencias emocionales en alumnos de la UPM**

El proyecto “Desarrollo de Competencias Emocionales en alumnos de la UPM”, llevado a cabo a lo largo del curso 2011-2012, tenía 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: 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.

*Fases del proyecto (alumnos)*

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 Inteligencia Emocional (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. El programa del curso abordó competencias intrapersonales (autoconocimiento, autorregulación de las emociones, automotivación) e interpersonales (empatía y habilidades sociales).

*Fase 3: Procesos de Coaching*

Comenzaron pocas semanas después de la finalización de los seminarios de IE. 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 IE, 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 más adelante.

#### *Fases del proyecto (profesores)*

Se ofrecieron al profesorado de la UPM los siguientes seminarios formativos:

##### *Introducción al Coaching para profesores*

Realización, coincidiendo con el periodo sin docencia entre los dos semestres, de un Curso de Introducción al Coaching para profesores de la UPM de 20h de duración, impartido en el Campus de Ciudad Universitaria (ETSIT), con el siguiente programa: Bases del Coaching. Estructura de la personalidad según R. Dilts. Creencias y valores personales en el proceso de aprendizaje. Proceso clásico de Coaching. Motivación en el aula. Estrategias de acompañamiento. Herramientas para potenciar el “talento” del alumno. Gestión del tiempo. Comunicación y feedback.

##### *Técnicas Avanzadas de Coaching para profesores*

Realización de un Curso de Técnicas avanzadas de Coaching para profesores de la UPM con una duración de 20h. Tuvo lugar en el Campus Sur (ETSITGC), a la finalización de la docencia del segundo semestre del curso, con el siguiente programa: Identificación de estados emocionales y lenguaje no verbal. Introducción a la PNL aplicada a la docencia. Introducción a la comunicación basada en el Análisis Transaccional. Liderazgo en el aula y trabajo en equipo.

#### *Técnicas de medición de resultados*

##### *Evaluación mediante encuestas*

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. Este tipo de medición se utilizó también tras cada uno de los seminarios realizados por los profesores, en este caso, inmediatamente a la finalización de los mismos.

### *Evaluación pre-post con test psicológicos*

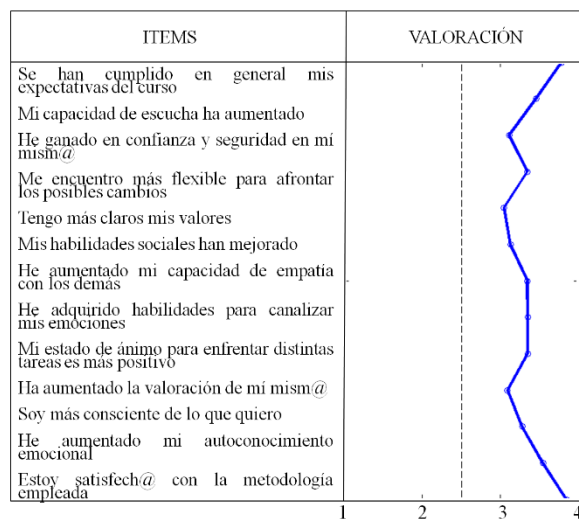
Para poder evaluar de una forma objetiva y rigurosa el desarrollo emocional de los alumnos participantes en el proyecto se realizaron dos mediciones, la primera, o “pre”, antes del comienzo del primer curso y la segunda, o “post”, pasados al menos tres meses desde la finalización del proceso formativo. El instrumento psicológico utilizado para tal fin fue el test CTI o Inventario de Pensamiento Constructivo, uno los test más extendidos y contrastados para medir el “cociente emocional” de una persona.

### *Resultados obtenidos a través de las encuestas posteriores a cada etapa formativa.*

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 siguiente 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.

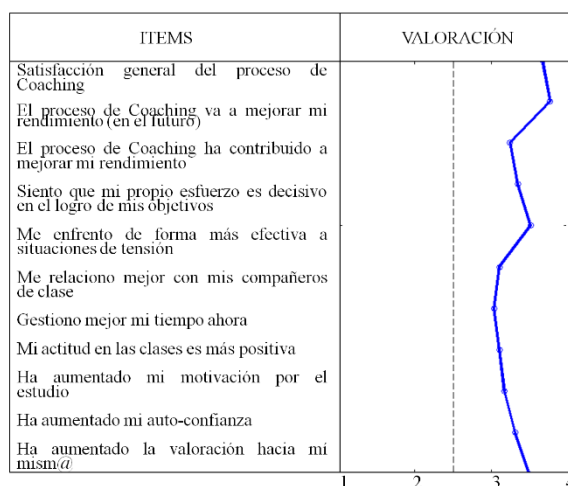


Cualitativamente, en todas las encuestas, los participantes podían escribir comentarios abiertos sobre su experiencia. Tras el seminario de IE, la importancia que los estudiantes

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”.

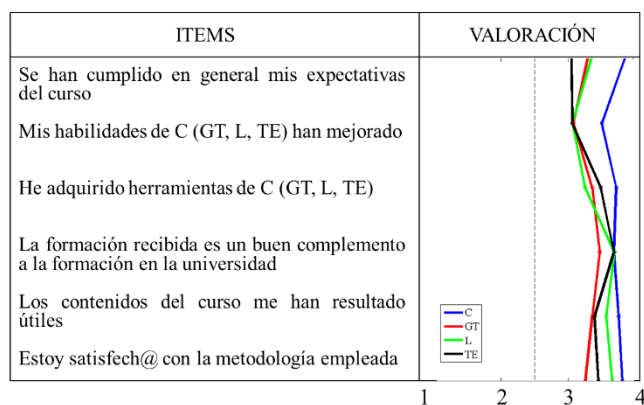
*ii) Procesos de Coaching*

La gráfica siguiente 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), 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.



*iii) Formación en competencias transversales específicas*

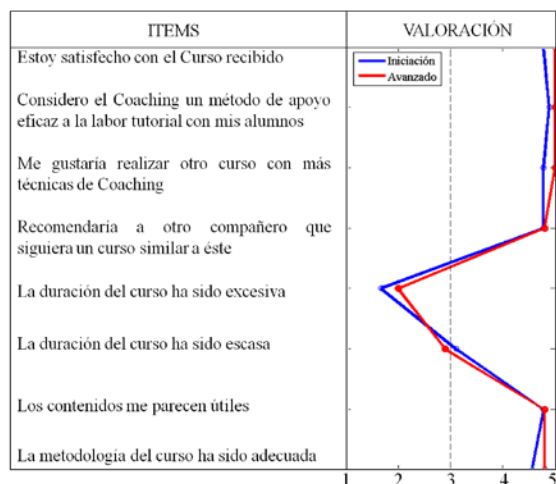
En la gráfica siguiente se recogen las valoraciones otorgadas por los estudiantes que participaron en los talleres específicos de Comunicación (C, 31 alumnos), Gestión del tiempo (GT, 29), Liderazgo (L, 32) y Trabajo en equipo (TE,32).



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.

iv) *Seminarios para profesores*

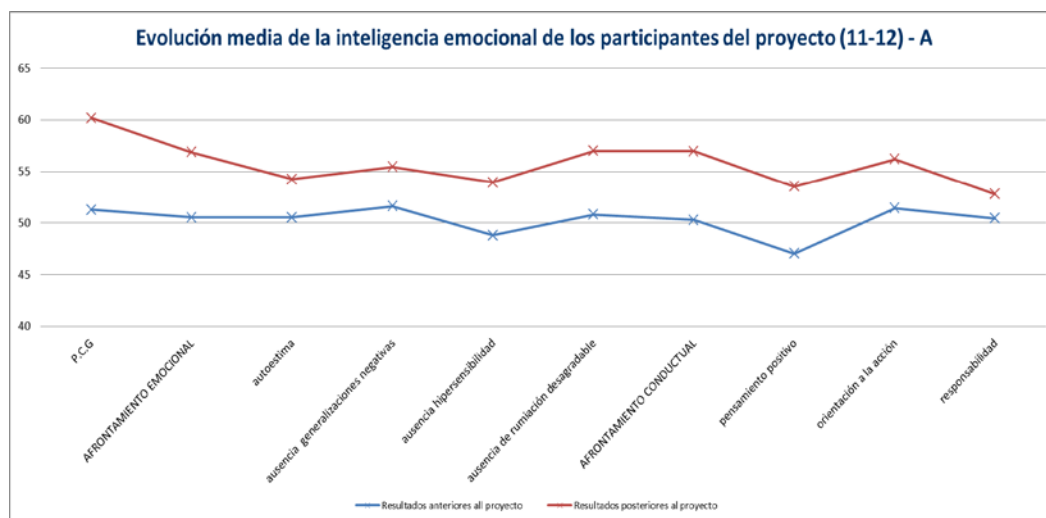
La gráfica siguiente muestra las valoraciones otorgadas por los 24 profesores asistentes (1-5).



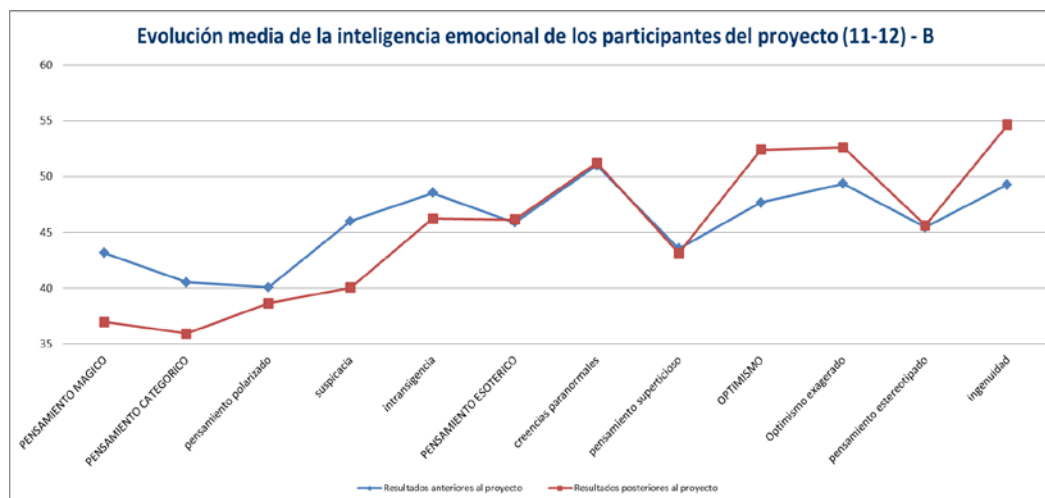
Cabe destacar la altísima valoración que recibe el ítem acerca de la consideración del Coaching como un método de apoyo eficaz a la labor tutorial con los alumnos.

*Resultados obtenidos a partir de la evaluación pre-post con test psicológicos:*

Un total de 37 estudiantes cumplieron ambas mediciones del test CTI. 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).



En la siguiente figura se representa la variación de las variables que, tras un entrenamiento adecuado en IE, deben tender a puntuaciones bajas, esto es, el pensamiento categórico, el pensamiento esotérico (creencias paranormales y supersticiosas) y el optimismo (optimismo exagerado, pensamiento estereotipado e ingenuidad).



Los resultados fueron muy favorables y muestran objetivamente el impacto que el proyecto tuvo 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.

### Conclusiones

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.

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.

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.

Los profesores de ingeniería encuentran en las disciplinas de la Inteligencia Emocional y el Coaching técnicas innovadoras y eficaces para apoyar su labor docente y tutorial.

De cara a la sostenibilidad de esta línea de Innovación Educativa, se puso a disposición de la comunidad UPM en la plataforma online “Puesta A Punto” un nuevo espacio denominado “Aula de Desarrollo de Competencias Emocionales”. Y, como la formación presencial resulta fundamental para el desarrollo integral de este tipo de competencias, a través de esta

plataforma se ofertan también talleres presenciales de Inteligencia Emocional, Coaching y Habilidades Profesionales que están recogidos en el catálogo general de actividades universitarias acreditables de grado de la UPM.