INFLUENCIA DEL ESTILO SOCIAL EN LA EVALUACIÓN DE PRESENTACIONES ACADÉMICAS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Héctor Ortiz València

Águeda García Carrillo

Beatriz Amante García

Margarita González Benítez

Departamento de Proyectos de Ingeniería. Universitat Politècnica de Catalunya

Abstract

An individual's social style is determined by the behavioral patterns in the relations with their peers. Some studies suggest that an individual's social style may influence the performance assessment that others make. We studied the effect of speakers' and evaluators' social style on ratings given to end of term presentations in a project engineering master course. Raters and presenters were students who had completed a self-assessment exercise which classified them into four social styles: Driver, expressive, analytical or amiable. Students scored separately the contents and the appearance of their peer's presentations. A 2x2 analysis of variance (ANOVA) revealed that the speaker's social style had a significant effect on the ratings received in content and appearance. The evaluator's social style also showed a statistically significant effect on the ratings in appearance, but not in content. Students with expressive social style received the highest grades, while students with analytical social style received the worst scores. These results support the need to train students as evaluators in order to reduce bias in the evaluation of peers during their academic and working life.

Keywords*: Social style; rating; evaluation; presentations*

Resumen

El estilo social de un individuo se determina por los patrones de conducta en la relación con sus compañeros. Algunos estudios sugieren que el estilo social de un individuo puede influir en la valoración de su rendimiento. Hemos estudiado el efecto del estilo social de ponentes y evaluadores sobre las calificaciones realizadas entre compañeros en presentaciones de fin de curso de una asignatura de ingeniería de proyectos a nivel de máster. Todos los participantes realizaron un ejercicio de autoevaluación que clasificó sus estilos sociales en cuatro grupos: Conductor, expresivo, analítico o afable. Los alumnos puntuaron por separado el contenido y la forma de las presentaciones de sus compañeros. Un análisis de varianza ANOVA 2x2 reveló que el estilo social del orador tuvo un efecto significativo sobre sus calificaciones recibidas en contenido y forma. El estilo social del evaluador también mostró un efecto estadísticamente significativo sobre las calificaciones otorgadas en forma, pero no en contenido. Los alumnos que recibieron mejores calificaciones fueron los de estilo social expresivo, mientras que los de estilo analítico recibieron las peores. Estos resultados apoyan la necesidad de formar los alumnos como evaluadores para reducir sesgos en la evaluación de compañeros durante su vida académica y laboral.

Palabras clave: *Estilo social; evaluación; presentaciones*

1 Introducción

La adaptación al nuevo Espacio de Europeo de Educación Superior (EEES) demanda, al profesorado universitario, la aplicación de metodologías de enseñanza en las que el alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje. Estas metodologías comportan la aplicación de sistemas de evaluación que permitan el seguimiento del proceso de aprendizaje individual, este seguimiento facilita el aprendizaje y las tutorías.

Juntamente con las materias propias de algunas asignaturas, se introduce el aprendizaje de las competencias genéricas de la titulación correspondiente. El nivel de aprendizaje de las competencias también debe ser evaluado (Scriven, 1967) (Hall y Burke, 2003) (Kaftan et al., 2006). En todos los planes de estudio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) se introducen las siete competencias genéricas especificadas en el marco de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC): Uso solvente de los recursos de información, sostenibilidad y compromiso social, comunicación eficaz oral y escrita, Aprendizaje autónomo, Innovación y emprendimiento, tercera lengua (inglés), y trabajo en equipo (Junta d'Escola de l'ETSEIB, 2009).

En la asignatura de Proyectos que se imparte en la titulación de Ingeniería en Organización Industrial (titulación de segundo ciclo, a extinguir con la aplicación del EEES) se utilizan, desde el año 2000, metodologías docentes activas: Enseñanza basada en problemas y proyectos, aprendizaje cooperativo y e-portafolio de grupo (A. García-Carrillo, et al. 2007).

En la asignatura, entre otras, los alumnos trabajan la competencia de comunicación eficaz. A final de curso se les evalúa de forma específica la competencia de comunicación eficaz oral (*Serveis lingüístics*, 2006) con el único soporte de un póster (de ahora en adelante: Presentaciones).

Históricamente, en la asignatura, no se ha utilizado la evaluación entre pares en las Presentaciones, aunque se ha incentivado al alumnado, de forma oral y desestructurada, a realizar críticas a las Presentaciones. Al planificar el curso 2011-2012, el profesorado de Proyectos, nos plantemos los posibles beneficios de estructurar la evaluación entre pares, en las Presentaciones, de la competencia, de comunicación eficaz oral. Para poder realizar la evaluación de sus pares, cada alumno tendrá que utilizar de forma crítica conocimientos y capacidades adquiridos (Marín García, J.A., 2009).

Se elabora una rúbrica sencilla para la evaluación entre pares de las Presentaciones (http://www.upc.edu/slt/comcomunicar/). Aunque una rúbrica guía y objetiva la evaluación, nos planteamos en qué forma puede afectar el estilo social de cada alumno en la evaluación (mediante la rúbrica) de sus pares. Decidimos realizar un estudio para ver si el estilo social del alumno sesga la evaluación entre pares en las Presentaciones. En el planteamiento inicial del estudio, se identifica como fuente de sesgo tanto el estilo social del evaluado como el del evaluador.

El estilo social de un individuo define un conjunto de patrones de conducta en la relación con otros. El modelo de estilos social desarrollado hace 50 años por el Dr Merril (Tracom, 1991) utiliza cuestionarios simples para obtener una valoración sobre dos escalas de estilo social. Estas escalas fueron nombradas asertividad y sensibilidad. La asertividad se define como el esfuerzo que hace una persona para influir en el pensamiento o las acciones de otros. Por otro lado, la sensibilidad describe la tendencia de una persona a expresar sus sentimientos.

Los cuadrantes resultantes de la combinación de las dos escalas –asertividad y sensibilidad- definen cuatro estilos sociales: Analítico, conductor, expresivo y afable (ver figura 1). Las personas cuyo estilo es poco asertivo y poco sensible son consideradas analíticas. Estas personas suelen mostrarse prudentes, reflexivas y objetivas, pero también pueden considerarse frías e indecisas. Las personas con baja sensibilidad y alta asertividad son conductoras. Este grupo se muestra decidido, independiente, sincero y eficiente, pudiéndose

percibir como bruscos en el trato con los demás. Las personas con alta asertividad y alta sensibilidad emocional conforman el grupo expresivo. Estas personas son percibidas como extrovertidas, entusiastas, persuasivas y espontáneas, pudiéndose percibir cómo impertinentes y distractoras. Por último, las personas con baja asertividad y alta expresividad conforman el grupo afable. Estas personas se perciben como diplomáticas, cooperativas y pacientes o también como permisivas y dependientes.

Figura 1: Estilos sociales

Plano bidimensional definiendo los constructos de personalidad analizados en este trabajo. El eje "asertividad" indica la tendencia del individuo a imponer sus ideas o a buscar las ideas del grupo. El eje "sensibilidad" apunta a la tendencia a mostrar las propias emociones, opuesto al autocontrol emocional.

El efecto del estilo social en las evaluaciones entre pares de la calidad del trabajo en equipo se ha analizado en algunos estudios anteriores, tanto en el contexto industrial (Antonioni y Park, 2001) como académico (May y Gueldenzoph, 2006). Sin embargo, no conocemos ningún estudio en que se analice sobre el caso particular de la evaluación de una exposición breve. Planteamos un estudio exploratorio para determinar la influencia del estilo social en el acto de evaluación de presentaciones de proyectos de ingeniería en el contexto de la educación superior.

2 Método

Seis grupos de entre 6 y 8 alumnos aceptaron participar en el estudio en realizar sus presentaciones de proyectos de fin de curso. Durante estas exposiciones, todos los alumnos presentaron partes del trabajo en aportaciones de entre 2 y 4 minutos, respondiendo a continuación a las cuestiones de un tribunal. El resto de compañeros de curso calificaron la presentación de cada alumno otorgando una nota a la calidad del contenido (contenido en el resto del texto) y a la calidad de la ejecución de la presentación (forma en el resto del texto). Las calificaciones estaban comprendidas entre los 0 y 10 puntos. Para forzar el proceso de evaluación, los evaluadores fueron instruidos a asignar valores enteros sin repetir ningún valor entre los miembros de un mismo grupo. La recogida de datos se realiza durante las dos sesiones de Presentaciones

Un total de 32 alumnos (26 varones) participaron el estudio. Estos alumnos realizaron un total de 728 evaluaciones entre pares. En los análisis estadísticos se usó la clasificación de estilo social de cada alumno como variable independiente para determinar su efecto sobre las valoraciones, emitidas y recibidas en contenido y forma, de las presentaciones.

En una sesión anterior a las presentaciones, el estilo social de cada alumno se determinó mediante una cuestionario de estilo social auto-administrado y distribuido por *Wilson Learning* (www.wilsonlearning.co.uk). Este cuestionario consiste en la respuesta auto-descriptiva sobre 20 ítems. El cuestionario se administra y corrige en menos de 20 minutos.

El mismo análisis estadístico de los datos se ejecutó para las notas de contenido y forma, en tres fases: Primero, se usaron cuatro análisis de varianza (ANOVA) de un factor para describir por separado el efecto sobre las calificaciones del estilo social de evaluador y evaluado. Segundo, se usó un análisis ANOVA con 2 factores de cuatro niveles (estilos sociales de evaluador y evaluado para desglosar los efectos marginales de los estilos sociales. En último lugar, se realizó un análisis post-hoc de las notas promedio para cada par de estilos sociales.

3 Resultados

La distribución de estilos sociales observada en la muestra fue del 44% de estilo expresivo (n=14, 11 varones), 22 % de estilo conductor (n=7, 4 varones), 22 % de estilo afable (n=7, 7 varones) y 12% de estilo analítico (n=4, 4 varones).

3.1 Análisis ANOVA de un factor

En la primera serie de análisis (ver tabla 1), la comparación de las calificaciones de contenido recibidas en función del estilo social del presentador reveló un efecto significativo del factor estilo social ($F=5,879$; $p=0,001$). Los análisis post-hoc mostraron que los sujetos de estilo social expresivo recibieron calificaciones superiores a los de estilo social analítico y conductor, con una significación estadística que supera el umbral de $p<0,05$ corregida por Bonferroni. Se observó también una tendencia de las calificaciones expresivo a ser superiores a las calificaciones recibidas por el estilo social afable, pero sin llegar al umbral de significación ($p=0,091$).

El análisis de las calificaciones de forma recibidas según el estilo social reveló un efecto significativo del factor estilo social ($F=4,601$; $p=0,003$). Los análisis post-hoc mostraron que los sujetos de estilo social expresivo recibieron calificaciones superiores a los de estilo social analítico y conductor con una significación estadística que supera el umbral de $p<0,05$ corregida por Bonferroni. De nuevo, se observó una tendencia a ser superiores a las calificaciones recibidas por el estilo social afable, pero sin llegar a la significación ($p=0,069$).

El análisis de la dependencia de las calificaciones de contenido respecto al estilo social del evaluador mostró una tendencia, pero que no superó la significación estadística ($F=2,498$, $p=0,059$). Ninguno de los tests post-hoc sobrepasó la significación estadística.

El análisis de calificaciones al contenido según el estilo del evaluador no mostró ninguna diferencia estadísticamente significativa.

El análisis de las calificaciones de forma otorgadas por los evaluadores según su estilo social reveló un efecto significativo del factor estilo social ($F=4,312$; $p=0,005$). Los análisis post-hoc mostraron que los sujetos de estilo social expresivo recibieron calificaciones superiores a los de estilo social analítico y afable con una significación estadística que supera el umbral de $p<0,05$ corregido por Bonferroni.

Tabla 1: Resultados: análisis de varianza de 1 factor

	ANOVA 1 factor	Estilo del evaluado	n	Promedio	Desviación estándar	Error estándar	
Calificación de **contenido** recibida. Estilo del **evaluado**.	F=5,879 p=0,001	Analítico	93	6,59	1,99	0,21	
		Conductor	173	6,90	1,89	0,14	**
		Expresivo	323	7,38	1,81	0,10	*
		Afable	139	6,92	1,82	0,15	
		Total	728	7,08	1,88	0,07	
Calificación de **forma** recibida. Estilo del **evaluado**.	F=4,601 p=0,003	Analítico	93	6,64	1,92	0,20	
		Conductor	173	6,73	2,13	0,16	*
		Expresivo	323	7,25	1,89	0,11	*
		Afable	139	6,75	1,84	0,16	
		Total	728	6,96	1,96	0,07	
Calificación de **contenido** emitida. Estilo del **evaluador**.	F=2,498 p=0,059	Analítico	94	6,82	1,90	0,20	
		Conductor	160	7,12	1,96	0,16	
		Expresivo	349	7,23	1,83	0,10	
		Afable	125	6,78	1,85	0,17	
		Total	728	7,08	1,88	0,07	
Calificación de **forma** emitida. Estilo del **evaluador**.	F=4,312 p=0,005	Analítico	94	6,53	2,09	0,22	
		Conductor	160	6,95	2,15	0,17	*
		Expresivo	349	7,19	1,80	0,10	
		Afable	125	6,63	1,96	0,18	*
		Total	728	6,96	1,96	0,07	

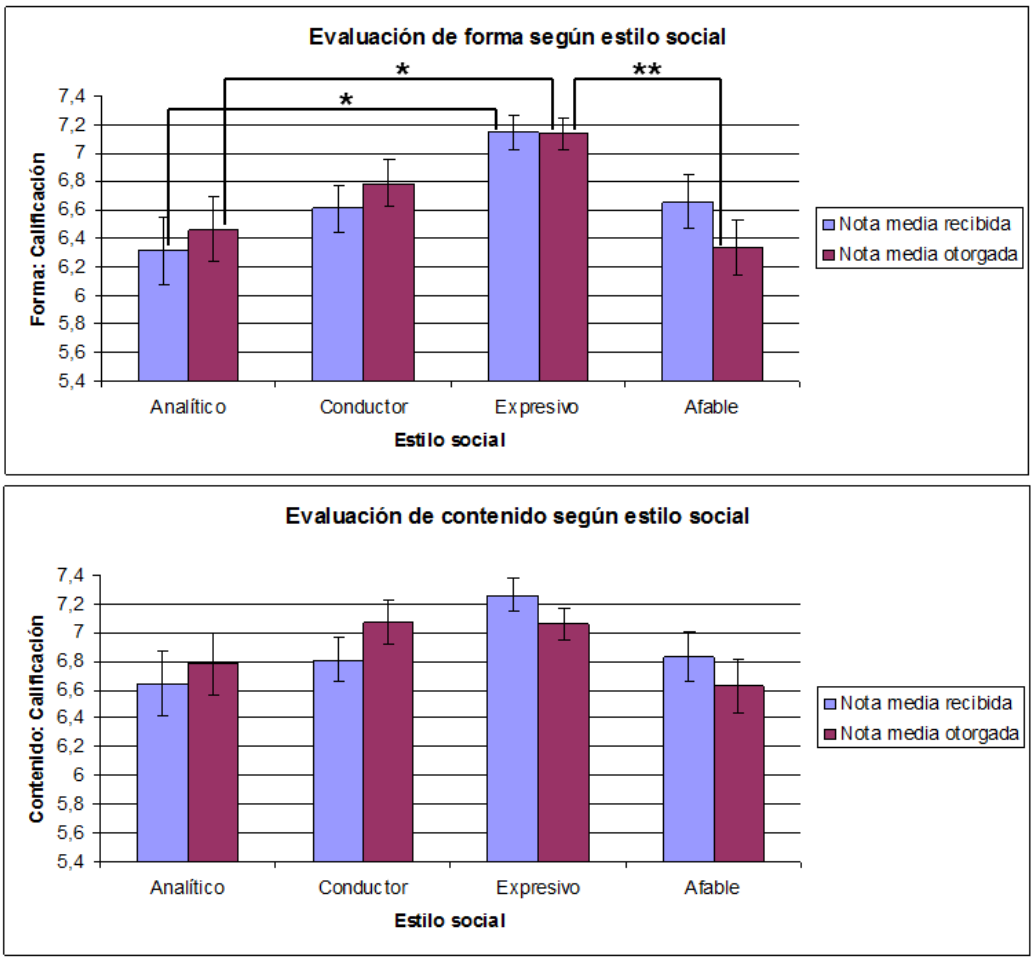
Descriptivos de la muestra y resultados de los tests de ANOVA de 1 factor. Un total de 728 evaluaciones de contenido y forma fueron incluidas en la comparación de promedios según el estilo social del evaluador y del evaluado. Se identifican diferencias de calificación media estadísticamente significativas entre estilos sociales. La marca * indica una diferencia entre promedios con una significación p<0,05 corregida según Bonferroni. La marca ** indica una significación p<0,01; también corregida según Bonferroni.

3.2 Análisis ANOVA 2x2

El análisis de varianza ANOVA 2x2 permitió separar el efecto del estilo social de evaluador y evaluado, dando así a los resultados independencia respecto a la distribución de estilos sociales de la muestra (ver figura 2). Estos análisis confirmaron un efecto significativo del estilo social del sujeto evaluado en la calificación recibida por el contenido ($F=3,35$; $p=0,019$) y la forma ($F=4,78$; $p=0,003$) de su presentación. El análisis de las calificaciones otorgadas según el estilo social del evaluador reveló un efecto estadísticamente significativo en la calificación otorgada a la forma ($F=5,43$; $p=0,001$), pero no al contenido ($F=1,69$; $p=0,167$) de las presentaciones. El análisis del factor sexo no reveló un efecto significativo de éste, tanto en contenido como en forma e introduciendo en el modelo tanto el sexo del evaluado como el del evaluador. Se descartaron análisis posteriores del factor sexo por falta de significación estadística de este factor.

El análisis post-hoc del modelo factorial, incluyendo el estilo social de evaluado y evaluador, permitió analizar el efecto del estilo social con independencia de los pares de estilos evaluador-evaluado. Es decir, permitió calcular el efecto del factor sobre cada individuo, sin influencia de la distribución en la muestra de otros estilos sociales. Este análisis reveló que los sujetos de estilo expresivo otorgaron y recibieron calificaciones en “forma” mayores que los otros tres estilos sociales (ver figura 2). Esta diferencia es estadísticamente significativa para la comparación con las notas otorgadas por individuos afables o analíticos, así como con las notas recibidas por alumnos de estilo analítico. A nivel de grupo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la calificación otorgada o recibida al contenido según el estilo social, aunque sí se observó una tendencia a otorgar y recibir calificaciones más altas en el caso de estilo social expresivo.

Figura 2: Resultados ANOVA 2x2



Resultados del análisis ANOVA 2x2. Tras separar el efecto de los estilos sociales de evaluador y evaluado, vemos como el estilo social expresivo asigna notas de "forma" significativamente más altas que sus compañeros analíticos y afables. El estilo social expresivo también recibe notas de "forma" significativamente más altas que el estilo social afable. En la evaluación de contenido, no hay ninguna diferencia post-hoc que supere el umbral de significación, aunque se visualiza una tendencia del estilo social expresivo a recibir notas de contenido más altas (*: significativo a nivel de pBonferroni<0.05 ; **: significativo a nivel de pBonferroni<0.01).

3.3 Análisis ANOVA por pares de estilos

El análisis post-hoc de las evaluaciones por pares de estilos (es decir, analizando por separado cada combinación posible de estilo social en evaluador-evaluado) reveló un rango mayor en las calificaciones de cada sub-grupo (ver tabla 2). En la evaluación de la forma de las presentaciones, las calificaciones promedio más bajas se observaron para las calificaciones de "afable a analítico" (promedio ± desv. estándar = 5,57 ± 2,38), mientras que las más altas fueron las calificaciones de "expresivo a expresivo" (7,40 ± 1,73). La comparación entre éstas es relevante (incremento promedio 1,83, SE=0,539), aunque su significación no sobrevive a una estricta corrección de Bonferroni (n=120; p=0,088), al igual que el resto de comparaciones entre pares de tipo de combinación evaluador-evaluado.

En el caso de la evaluación de contenido, las calificaciones promedio más bajas se observaron para las calificaciones de "analítico a conductor" (promedio ± desviación

estándar = 6,25 ± 1,96) y afable a afable (mismos descriptivos), mientras que las más altas fueron las calificaciones de “Expresivo a expresivo” (7,65 ± 1,67). La diferencia de las calificaciones entre el par “expresivo a analítico” y el par “expresivo a expresivo” es significativa al nivel de $p<0.05$ corregida por el método de Bonferroni (n=120), siendo la diferencia promedio de 1,17 puntos (SE = 0,31 , p=0,023).

Tabla 2: Análisis por pares de estilos sociales

	ANOVA 1 factor	Estilo del evaluador	Estilo del evaluado	n	Promedio	Desviación estándar	
Calificación de **contenido**	F=2,121 p=0,005 η^2=0,045	Analítico	Analítico	10	6,90	1,97	
		Analítico	Conductor	24	6,25	1,96	
		Analítico	Expresivo	42	7,10	1,88	
		Analítico	Afable	18	6,89	1,81	
		Conductor	Analítico	23	6,78	2,02	
		Conductor	Conductor	34	7,24	2,00	
		Conductor	Expresivo	73	7,19	1,98	
		Conductor	Afable	30	7,08	1,90	
		Expresivo	Analítico	46	6,48	2,08	*
		Expresivo	Conductor	84	7,00	1,81	*
		Expresivo	Expresivo	152	7,65	1,67	*
		Expresivo	Afable	67	7,10	1,80	
		Afable	Analítico	14	6,39	1,80	
		Afable	Conductor	31	6,76	1,93	
		Afable	Expresivo	56	7,11	1,84	
		Afable	Afable	24	6,25	1,75	
		Total		728	7,08	1,88	
Calificación de **forma**	F=2,464 p=0,002 η^2=0,049	Analítico	Analítico	10	6,10	1,45	
		Analítico	Conductor	24	6,33	2,44	
		Analítico	Expresivo	42	6,64	2,09	
		Analítico	Afable	18	6,78	1,96	
		Conductor	Analítico	23	6,39	1,50	
		Conductor	Conductor	34	6,47	2,39	
		Conductor	Expresivo	73	7,36	2,13	
		Conductor	Afable	30	6,93	2,24	
		Expresivo	Analítico	46	7,20	1,91	
		Expresivo	Conductor	84	6,99	1,93	
		Expresivo	Expresivo	152	7,40	1,73	
		Expresivo	Afable	67	6,95	1,68	
		Afable	Analítico	14	5,57	2,38	
		Afable	Conductor	31	6,65	2,09	
		Afable	Expresivo	56	7,18	1,81	
		Afable	Afable	24	5,96	1,49	
		Total		728	6,96	1,96	

Análisis por pares de estilos sociales. Descriptivos de las calificaciones promedio para cada combinación de estilos sociales. Se identifica una notable variabilidad de las calificaciones según el par de estilos sociales.

4 Discusión

En el acto de evaluación de una presentación de un proyecto académico, existe una gran parte de la varianza no explicada por el estilo social del sujeto evaluado o el evaluador. No obstante, el estilo social de los individuos participantes en un acto de evaluación como este, sí muestra un efecto estadísticamente significativo a nivel general y superando umbrales estadísticos restrictivos en algunos casos particulares de pares de estilo social evaluado-evaluador.

El primer conjunto de análisis reveló que en nuestra muestra existían diferencias significativas en las calificaciones otorgadas y recibidas según el estilo social. Los descriptivos de nuestra población también revelaron una distribución de estilos social poco homogénea. Casi la mitad de los alumnos se mostró de tipo expresivo, mientras que sólo un 12% se mostraron de estilo analítico. La disparidad en el tamaño de los grupos se traslada directamente a los tipos de evaluaciones emitidas o recibidas. Este efecto provoca que cualquier sesgo en la evaluación emitida o recibida por el estilo expresivo sea mucho más visible a nivel de muestra. El segundo análisis (análisis de varianza de 2 factores) permitió aislar el efecto del estilo social con independencia de la distribución de estilos en la muestra. Este análisis mostró diferencias significativas en las calificaciones a la forma emitidas y recibidas por los individuos de estilo expresivo, que emitieron y recibieron calificaciones más altas. En este análisis no se observaron diferencias significativas en las calificaciones de contenido según el estilo social. En cambio, si aparece una diferencia significativa en la calificación de contenido en el análisis por pares de estilos (a pesar de la severidad del umbral de Bonferroni a 120 comparaciones). Esta diferencia indica un sesgo muy específico en la calificación de los alumnos analíticos por parte de los alumnos expresivos, en comparación a las calificaciones que se otorgan entre ellos. Este hecho, combinado con la alta concentración de expresivos en nuestra muestra explica en gran parte las diferencias observadas en el análisis de la muestra (ver tabla 1).

En el contexto de educación superior, vemos un valor doble en la aplicación de los métodos y resultados presentados en este trabajo. Por un lado, el conocimiento de la existencia de sesgo en la evaluación y su magnitud parece imprescindible para el diseño de estrategias justas de evaluación integral. Con un análisis simple como el desarrollado en este trabajo, es posible calcular y compensar este sesgo cuando se dispone de muestras de tamaño medio. Por otro lado, vemos un gran valor educativo en el propio resultado de este análisis para mejorar la capacidad de los alumnos para diseñar y monitorizar las relaciones interpersonales entre los miembros de sus equipos académicos y profesionales.

Este estudio presenta limitaciones relevantes. En primer lugar, el estilo social de cada alumno se determinó mediante una herramienta auto-administrada. Por definición, el estilo social describe el patrón de conducta percibido por los individuos del entorno. Por eso, siempre es preferible obtenerlo mediante herramientas de evaluación por terceros. En este estudio optamos por una herramienta auto-administrada por su simplicidad y rapidez de administración. En segundo lugar, encontramos el tamaño de la muestra. El carácter exploratorio de estudio se ve limitado por su muestra reducida. En varios análisis, se han observado diferencias entre subgrupos relevantes pero sin llegar a la significación estadística. Creemos que una muestra mayor permitiría aumentar la potencia estadística, reduciendo el error estándar de la estimación de medias y por tanto, incrementando su significación estadística.

5 Conclusiones

En la evaluación de presentaciones breves de proyectos académicos, el estilo social del evaluador y el evaluado juegan un papel limitado, pero estadísticamente significativo en las calificaciones otorgadas tanto al contenido como a la forma.

6 Referencias

Antonioni,D.,&Park,J. (2001). The effects of personality similarity on peer ratings of contextual work behaviors. Personnel Psychology, 54, 331-360.

García-Carrillo, A; Gracia, S; Estay-Niculcar, C; Cistero Bahima, J; Alvarez-Larena, A (2007). Metodología de enseñanza-aprendizaje en diseño de proyectos de ingeniería. Afinidad, 64 (529) ,456 - 463.

Hall, K. & Burke, W. (2003). Making formative assessment work - Effective practice in the primary classroom. Maidenhead, UK: Open University Press.

Junta d'Escola de l'ETSEIB, 2009. Estructura general de los Planes de Estudio de la ETSEIB, http://www.etseib.upc.edu/es/estudia-con-nosotros/estudios/titulaciones-de-grado/introduccion (2012)

Kaftan, J.; Buck, G.; Haack, A. (2006). Using Formative Assessments to Individualize Instruction and Promote Learning. Middle School Journal, 37, 4, 44-49.

Marín García, J.A. (2009). Los alumnos y los profesores como evaluadores. Aplicación a la calificación de presentaciones orales. Revista Española de Pedagogía, 242, 79-98.

May, G.L.;Gueldenzoph, L.E. (2006). The Effect of Social Style on Peer Evaluation Ratings in Project Teams. Journal of Business Communication, 43,1 4:20.

Scriven, M. (1967): The Methodology Of Evaluation. Chicago: Rand Mcnally.

Serveis lingüístics (2006) de la UAB, la UPC, la UPF, la UB, la UdG, la UdL, la URV, la UOC, la UVIC. Argumenta [en línia]. Barcelona. Unitat 9. Exposició oral. Conxita Golanó. http://www.uab.cat/servei-llengues (2012).

TRACOM (1991). The social style profile-technical report: Development, reliability and validity. Denver, CO: The TRACOM corporation.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Héctor Ortiz València
ETSEIB (Edifici H)
Avda. Diagonal, 647
Projectes d'Enginyeria, planta 10.
08028 Barcelona, Spain
Hector.Ortiz@upc.edu