

CUIEET

Gijón

Gijón,
25, 26 y 27 de
junio 2018

XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón

LIBRO DE ACTAS



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



LIBRO DE ACTAS DEL
XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa
En las Enseñanzas Técnicas
25-27 de junio de 2018
Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

© Universidad de Oviedo, 2018

ISBN: 978-84-17445-02-7

DL: AS 1893-2018

La importancia de las empresas como patrocinadores de los laboratorios de fabricación (Fab Labs)	1
La formación dual universitaria en el Grado en Ingeniería en Automoción de la IUE-EUI de Vitoria-Gasteiz. Requisitos de calidad	12
Prácticas formativas en la UPV: objetivo estratégico	24
Elaboración de <i>audioslides</i> para apoyo a la enseñanza en inglés en los grados bilingües	36
<i>Effect of Industry 4.0 on education systems: an outlook</i>	43
Uso de simuladores y herramientas de programación para facilitar la comprensión de la operación de los sistemas eléctricos	55
Aplicación de ejercicios resueltos de ingeniería del terreno con recursos de acceso libre para teléfonos móviles y tabletas electrónicas	67
<i>Proposal to determine learning styles in the classroom</i>	77
La soledad de los Millennials ricos en la EPI de Gijón	84
Mejora de la calidad de la formación postgraduada en ortodoncia de la Universidad de Oviedo	96
El plagio entre el alumnado universitario: un caso exploratorio	106
Competencias necesarias en el ejercicio de la profesión de Ingeniería Informática: experimento sobre la percepción de los estudiantes	116
El proyecto <i>Flying Challenge</i> , una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales	127
Formación en ingeniería con la colaboración activa del entorno universitario	134
“Emprende en verde”. Proyecto de innovación docente de fomento del emprendimiento en el ámbito de las Ingenierías Agrarias	146
Competencia transversal de trabajo en equipo: evaluación en las enseñanzas técnicas	158
<i>Introducing sustainability in a software engineering curriculum through requirements engineering</i>	167

Percepción de las competencias transversales de los alumnos con docencia en el área de producción vegetal	176
Experiencia de aprendizaje basado en proyectos con alumnos Erasmus	186
Elaboración de un juego de mesa para la adquisición de habilidades directivas en logística	198
Proyecto IMAI - innovación en la materia de acondicionamiento e instalaciones. Plan BIM	210
<i>BIM development of an industrial project in the context of a collaborative End of Degree Project</i>	221
Desarrollo de un sistema de detección de incendios mediante drones: un caso de aprendizaje basado en proyectos en el marco de un proyecto coordinado en un Máster Universitario en Ingeniería Informática	231
Algunas propuestas metodológicas para el aprendizaje de competencias matemáticas en ingeniería	243
Riesgos psicosociales del docente universitario	255
<i>Face2Face</i> una actividad para la orientación profesional	267
Trabajo fin de grado. Una visión crítica	276
Gamificaci en el aula: “ <i>Escape Room</i> ” en tutorías grupales	284
Una evolución natural hacia la aplicación del aprendizaje basado en diseños en las asignaturas de la mención de sistemas electrónicos del Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación. Una experiencia docente desde la EPI de Gijón	296
Propuesta para compartir escenarios docentes a través de <i>visual thinking</i> . Bases de la termografía, equipos electromédicos termo-gráficos y su aplicación en salud	308
EMC: aspectos prácticos en el ámbito docente	316
Habilidades sociales en la ingeniería	327
Aprendizaje orientado a proyectos integradores y perfeccionamiento del trabajo en equipo caso - Máster Erasmus Mundus en Ingeniería Mecatrónica	339

Tendencias en la innovación docente en enseñanzas técnicas: análisis y propuesta de mejoras para la asignatura Mecánica de Fluidos	349
Diseño y puesta en marcha de una práctica docente basada en recuperación de energía térmica mediante dispositivos termoeléctricos	361
Caso de estudio en el procedimiento de un grupo de estudiantes cuando se aplica Evaluación Formativa en diferentes materias de un Grado de Ingeniería	373
Visionado de vídeos como actividad formativa alternativa a los experimentos reales	385
Utilización de vídeos <i>screencast</i> para la mejora del aprendizaje de teoría de circuitos en grados de ingeniería	394
La invasión de los garbanzos	406
Evolución del sistema de gestión de prácticas eTUTOR entre los años 2010 y 2017	418
Implementación de juegos educativos en la enseñanza de química en los grados de ingeniería	430
Trabajando interactivamente con series de Fourier y trigonométricas	439
Aproximación de las inteligencias múltiples en ingeniería industrial hacia una ingeniería inteligente	450
Cooperando mayor satisfacción. Experiencias de dinámicas cooperativas en 1 ^{er} curso de ingeniería en el área de expresión gráfica.	461
Cognición a través de casos en el área de Acondicionamiento e Instalaciones de la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid	473
Un instrumento para explorar las actitudes hacia la informática en estudiantes de matemáticas	482
La metodología <i>contest-based approach</i> en STEM: modelización de datos meteorológicos	493
Técnicas de gamificación en ingeniería electrónica	505
El reto del aprendizaje basado en proyectos para trabajar en competencias transversales. aplicación a asignaturas de electrónica en la ETSID de la UPV	521

Dibujo asistido por ordenador, sí, pero con conocimiento de geometría	534
Introduciendo la infraestructura verde y los sistemas de drenaje sostenible en los estudios de grado y postgrado en ingeniería	547
Aprendizaje colaborativo en Teoría de Estructuras	559
Modelo de evaluación y seguimiento de los trabajos fin de grado (TFG) y trabajos fin de máster (TFM) tutorizados en el área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación	567
El Taller de Diseño como núcleo de innovación docente y eje de adquisición de competencias en la formación del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	579
Diseño y evaluación de un laboratorio virtual para visualizar en 3D el gradiente y la derivada direccional en un campo escalar bidimensional	588
La ludificación como herramienta de motivación en la asignatura bilingüe <i>Waves and Electromagnetism</i>	600
Gamificación en la impartición de Cálculo de Estructuras	612
Análisis de las actitudes visuales y verbales de alumnos noveles de Grado de Ingeniería en la Universidad Politécnica de Cartagena	621
Diseño curricular del Programa de Ingeniería Mecánica de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Colombia	633
Evaluación significativa de prácticas de laboratorio: portfolios <i>versus</i> prueba final objetiva	644
Introducción de la Cultura Científica en Grados de Ingeniería	658
Detección de errores conceptuales en Matemáticas de los alumnos del grado en Ingeniería Informática del Software en su primer año de carrera.	665
Rúbrica de evaluación en un laboratorio de Ingeniería Química	676
Factores explicativos de la elección de grados en el área agroalimentaria	686
Diseño de una actividad para el desarrollo y evaluación de competencias transversales en el ámbito de la Teoría de Máquinas y Mecanismos	696

Necesitamos “engineers”. Programa para el desarrollo de las competencias de una ingeniera	708
Estudio de la Implantación de Competencias dentro del marco europeo: revisión prospectiva en las enseñanzas técnicas de la Universidad de Oviedo	718
Sostenibilidad e Ingeniería Industrial: estrategias para integrar la ética en los programas de formación	730
Una experiencia en proyectos europeos de ambito educativo	743
Modelos didácticos de Goma-EVA para visualizar conceptos y detalles en la enseñanza de estructuras metálicas	750
<i>Introduction to the Fluid Dynamics of Biological Flows. Innovation project using the CFD simulation of the lung air flow.</i>	762
Aprendizaje activo y cooperativo en el Area de Informática Industrial	772
Aprender en el contexto de la empresa	784
Valoración por las empresas de las competencias en las prácticas realizadas por alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño	792
Sinergia bidireccional universidad-empresa. Caso de estudio: Aula Universitaria de Arquitectura	804
Nuevas técnicas metodologías para el fomento de habilidades transversales y transferencia del conocimiento en universitarios	815
Formación en competencias socialmente responsables en la Universidad de Oviedo	823
Competencias transversales en la asignatura Tecnología Medioambiental	833
Actividad sobre la competencia emprendedora introduciendo <i>Lean Startup</i> en un grado de ingeniería	842
Evaluación de la competencia transversal ‘Comunicación Efectiva’ mediante presentaciones en vídeo	854
Dinamización del aprendizaje de VHDL a través del aprendizaje basado en proyectos en una asignatura de máster	863
Proyecto Solar-F. Desarrollo de un prototipo de seguidor solar	875

Definición de tareas de aprendizaje basado en proyecto colaborativo para Ingeniería Mecatrónica	883
La investigación-acción participativa como herramienta de responsabilidad social universitaria	895
Implantación del Programa de Mentorías entre iguales MENTOR EPIGIJON	907
De Orienta a Mentor	919
Sello RIME de calidad de la función orientadora. Poniendo en valor la acción tutorial	931
Establecimiento de una relación productiva doctorando/supervisor: expectativas, roles y relación	943
Análisis de singularidades en transformaciones trifásicas, empleando una plataforma educativa para ingeniería	953
El cuadro de mandos como entorno educacional	961
DIBUTECH: plataforma web interactiva para la resolución de ejercicios gráficos en Ingeniería	975
Alumnos más participativos con el uso de herramientas de gamificación y colaboración	985
Utilización de prensa <i>online</i> , Campus Virtual y dispositivos móviles para el aprendizaje y aplicación de conceptos económico-empresariales en estudiantes de ingeniería	997
El rol de la práctica de campo en la clase inversa. Caso práctico sobre el diseño de productos para la <i>smartcity</i> en el contexto del Jardín del Túria	1008
Desarrollo de competencias transversales en ingeniería con el inglés como lengua vehicular y mejora de la participación con aprovechamiento en clase.	1019
Experiencia de desarrollo y evaluación de prácticas utilizando TIC	1031
Diseño e implementación de una herramienta de coordinación de los títulos que se imparten en la Escuela de Ingenierías Industriales	1042
<i>Framework for the analysis of students association' interests & voices</i>	1054

Mejora continua en el proceso de internacionalización de la ETS de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	1066
Calidad del empleo de la/os egresada/os de Arquitectura Técnica de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) en el período 2005-13: diferencias de género	1076
<i>Student's cognitive style towards innovation. A pilot study at ETSIDI-UPM</i>	1087
Optimización del proceso creativo en el aula: entrenamiento de la actitud creadora para reducir la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en el equipo	1091
La formación específica en competencias transversales como contenido integrado en el plan docente	1096
Los alumnos deciden: Edublog de la asignatura Estadística	1102
La necesidad de la eficiencia energética en las infraestructuras universitarias	1106
<i>Learning by engineering: del Lean Manufacturing a la Industria 4.0</i>	1110
Prácticas de laboratorio avanzado en últimos cursos de grado	1114
Propuesta de actividad de aprendizaje colaborativo en una asignatura de máster universitario	1118
Mejora de la praxis docente mediante la inclusión de actividades para el desarrollo de las capacidades metacognitivas de los estudiantes	1122
Factores curriculares y evolución tecnológica que inciden en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales	1126
Ética y sostenibilidad: buscando hueco en los planes de estudios	1130
Descripción de una experiencia con el uso de las TICs basada en el uso de videos explicativos y cuestionarios para una mejor comprensión de las prácticas de Física de Ingeniería Industrial	1134
Banco de ensayos para instalaciones de autoconsumo fotovoltaico aisladas y/o conectadas a red	1144
Diseño de mini-videos y mini-audios esenciales para el seguimiento óptimo de las asignaturas y la prevención de su abandono	1148

Aplicación interactiva <i>online</i> para el aprendizaje del fenómeno del pandeo en elementos metálicos sometidos a compresión simple	1152
Evaluación continua, compartida y progresiva aplicada al Grado de Ingeniería. Caso de estudio	1157
Diseño e implantación sistemática de evocaciones y de evaluación por rúbricas en Ingeniería Gráfica por medio de herramientas TIC	1163
Asignaturas de nivelación en Master de Ingeniería Mecatrónica. Ejemplo de Electrónica	1171
La competencia de responsabilidad	1183
MediaLab: nueva formación tecnológica y humanística en la Universidad de Oviedo	1196
Mejora de la calidad de los TFG en grados de ingeniería	1200
Desarrollo de competencias profesionales en las prácticas de laboratorio/taller	1204
La enseñanza de Estadística Aplicada en el Grado de Ingeniería Forestal: para y por ingenieros	1214
La redacción de informes técnicos y periciales como formación transversal en ingeniería	1225
BEE A DOER – Emprendiendo y aprendiendo impresión 3D	1230
Propuesta de curso NOOC: Iniciación a la química para titulaciones de ingeniería	1237
<i>Two-Storey building model for testing some vibration mitigation devices</i>	1241
Plataforma Web para el entrenamiento de las presentaciones orales del Trabajo Fin de Grado (TFG)	1245
Aprendizaje competencial efectivo mediante las prácticas del laboratorio de las asignaturas del área de Mecánica de Fluidos de los estudios de Grado y Máster de Ingeniería Industrial de la Escuela de Ingeniería de Bilbao	1249
Fabricación y caracterización de materiales compuestos. <i>Composite Materials: manufacturing and characterization</i>	1256

Desarrollo de competencias transversales en grados de ingeniería industrial mediante metodologías activas de enseñanza-aprendizaje basadas en el <i>mentoring</i> y ABP	1264
Planificación de prácticas de laboratorio basadas en un amplificador de radiofrecuencia de bajo coste orientadas a la enseñanza de asignaturas de Electrónica de Comunicaciones	1276
Orientación universitaria de estudiantes de ingeniería. Plan de acción tutorial de la Escuela Politécnica superior de Jaén (PAT-EPSJ)	1280
Experiencia innovadora en “las ciencias de la naturaleza de educación infantil”	1284
Actividad práctica de diseño para la fabricación asistida con CATIA: Doblado de chapa metálica	1290
La investigación como parte del proceso educativo de la enseñanza superior	1294
Aprendizaje Orientado a Proyectos en el diseño de sistemas mecánicos	1298
Evaluación del déficit de atención en niños mediante el análisis de tiempos de respuesta	1302
Desarrollo de proyectos didácticos para adquirir competencias transversales	1308
Competencias genéricas percibidas por los alumnos con formación en producción vegetal	1312
Enseñanza grupal. Estudio por casos de empresas Valencianas	1318
Implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante Trabajos Fin de Grado/Máster en Ingeniería de Telecomunicación	1322
<i>An example of company-university cooperation: Mathematical modeling and numerical simulation of heat dissipation in led bulbs</i>	1326
Aprendizaje centrado en el proyecto de estructuras adaptados a la enseñanza universitaria	1331
Nuevo enfoque pedagógico en la formación del perfil profesional para el desarrollo de proyectos de automatización industrial a través de un concepto de integración total	1335
Convenios de cooperación educativa en el ámbito náutico: universidad- empresa	1339

Índice de ponencias

Sinergia bidireccional universidad-empresa. Caso de estudio: proyecto de investigación ERGONUI-TME	1344
Estudio comparativo entre estudiantes de ingeniería de la Universidad de León mediante el <i>test Force Concept Inventory</i>	1350
Innovación para el desarrollo de nueva propuesta de máster semipresencial en prevención de riesgos laborales	1354
El círculo de Mohr y la innovación docente en educación superior	1359



Optimización del proceso creativo en el aula: entrenamiento de la actitud creadora para reducir la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en equipo.

Elena González Leonardo
Universidad de Valladolid
elena.gonzalez.leonardo@gmail.com

Abstract

This work is part of the subject "Processes of creation of the advertising message" of 4th grade in Advertising and Public Relations of the University of Valladolid. In the group ideation, there are cognitive, affective and cultural blocks, the synergy is poor and participatory are unequal. The technique by E. de Bono "Six hats to think" is implemented. The objective is separating the multidimensional complexity of creative thinking in 6 "colored hats". When "hats" are worn, the participant "plays" and overcoming the ego and the associated creative limitations. The application of the technique has revealed itself as a useful tool for the creative process as well as for the implicit learning of an attitude or creative habit that diminishes blockages and fosters creativity in the team. It is considered that the application can act as an incentive instrument for undergraduate students.

Keywords: *creativity - competence - team work - creative process -*

Resumen

El presente trabajo se enmarca en la asignatura "Procesos de creación del mensaje publicitario" de 4º grado en Publicidad y RRPP de la Universidad de Valladolid. Se detecta que durante la ideación en grupo, afloran bloqueos de tipo cognoscitivo, afectivo y cultural, la sinergia es escasa y existe desigualdad participativa. Se implementa la técnica "Seis sombreros para pensar", ideada por E. de Bono. El objetivo de separar la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en 6 "sombreros de color". Cuando se usan los "sombreros" el participante "juega" y sale de su "yo", superando el ego y las limitaciones creativas asociadas. La aplicación de la técnica se ha revelado como una herramienta útil para el proceso creativo así como para el aprendizaje implícito de una actitud o hábito creador que disminuya bloqueos y fomente la creatividad en el equipo. Se considera que la aplicación puede actuar como instrumento de incentivación para los alumnos de grado.

Palabras clave: *creatividad - competencia - trabajo en equipo - proceso creativo -*

Optimización del proceso creativo en el aula: entrenamiento de la actitud creadora para reducir la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en equipo.

Introducción, Justificación y Objetivos

En presente trabajo se enmarca en la asignatura “Procesos de creación del mensaje publicitario: medios y soportes”, de carácter obligatorio en 4º curso del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad de Valladolid, Campus de Segovia. Se trata de una aplicación práctica llevada a cabo en el curso 2015-1016 con 18 alumnos con perfiles heterogéneos.

Al comienzo de la asignatura se detecta que durante la ideación en grupo, afloran bloqueos de tipo cognoscitivo, afectivo y cultural. Se observa la actitud de los alumnos durante las primeras prácticas y se detecta que existe poca sinergia y un gran predominio de roles. La “guía” del proceso creativo, el ejercicio de una labor valorativa desde el inicio o la baja participación son algunas de las actitudes que más proclives a bloquear la sinergia creativa del equipo. Las agencias de publicidad destacan la importancia de la actitud creadora y la experiencia en la generación de ideas, sin embargo, de entre los alumnos participantes, el 85% se identifica con un perfil profesional relacionado con las RRPP y el 75% afirma no sentirse creativo.

A raíz de ello, y a pesar de que en la práctica profesional no se emplean métodos heurísticos para la creación del mensaje publicitario, se pretende ofrecer un método para guiar la creación y la toma de decisiones en grupo a fin de evitar bloqueos y simplificar la complejidad del proceso creativo. Se busca también reducir otro problema asociado: la exposición de la personalidad a través de las proyecciones creativas; surge la necesidad de huir del “yo” o del “ego” creativo para reducir bloqueos por inseguridad o posibles conflictos. Se considera que en el contexto del aula, puede ser de gran utilidad emplear métodos creativos que actúen como “entrenamiento” para desarrollar u ordenar ciertos hábitos de pensamiento.

Con este fin, se selecciona la técnica “seis sombreros para pensar” (T6SP) ideada por E. de Bono, quien propone separar la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en 6 “sombreros de color”. Cuando se usan los “sombreros” para pensar y decidir, el participante “juega” y sale de su “yo”, superando el ego y las limitaciones creativas asociadas. Siendo estas las competencias concretas que a través de la experiencia se pretende afianzar en el estudiante a largo plazo. Los roles son los siguientes:

- Sombrero blanco: datos objetivos
- Sombrero negro: precauciones, constructivo.
- Sombrero amarillo: aspectos positivos.
- Sombrero rojo: pensamiento emocional.
- Sombrero verde: pensamiento lateral.
- Sombrero azul: control y guía.

En base a ello, se lleva a cabo la aplicación experiencial en la asignatura referida; se implementa en la parte práctica enfocado a la generación y selección de la idea creativa de una campaña de publicidad.

Trabajos Relacionados

No se han encontrado publicaciones sobre trabajos relacionados implementados en la etapa formativa universitaria. Sin embargo, la técnica es empleada con frecuencia por formadores externos contratados por empresas privadas con el fin de formar en competencias creativas y toma de decisiones a sus trabajadores y directivos. El procedimiento varía según el caso y tipo de actividad. Para la experimentación en el aula, se ha planteado un trabajo “ad hoc” buscando el desarrollo de competencias básicas para la elaboración del mensaje publicitario así como el desarrollo de la capacidad de relación interpersonal del estudiante desde la autonomía.

Experimentación / Trabajo Desarrollado

La asignatura tiene una carga lectiva de 6 créditos ECTS. Se destinan 6 sesiones en total, distribuidas en 4 etapas. Las etapas 1, 2 y 3 corresponden a etapas preparatorias.

Etapas:

1. **Trabajo de la actitud creativa:** (3 sesiones)
Trabajo en el aula de los aspectos que bloquean/potencian la creatividad individual y en grupo. Reflexión sobre la actitud creativa. Identificación de bloqueos individuales. Estudio del *fluir creativo* y ejercicios de pensamiento divergente.
2. **Encargo de comunicación:** (1 sesión)
Se forman tres equipos de 6 personas: E1, E2, E3. Se entrega un *briefing* y se procede a la búsqueda de información y definición de estrategia. El equipo aún no ha realizado ninguna reunión creativa, únicamente han tenido lugar las primeras ideas individuales a partir de la incubación del problema.
3. **Aprendizaje de la técnica 6 sombreros para pensar:** (1 sesión)
Se procede a conocer el método así como la utilidad de la técnica y el rol de cada sombrero de “color”. Se refuerza la comprensión con un ejercicio simulado de decisión simple en grupo donde todos los alumnos han de aplicar cada “sombrero de color”.
4. **Aplicación de la técnica a la búsqueda del concepto creativo:** (1 sesión)
Aplicación de la técnica “seis sombreros para pensar” para resolver el *briefing*: Tiene lugar una primera reunión creativa de los equipos en la que todos los alum-

Optimización del proceso creativo en el aula: entrenamiento de la actitud creadora para reducir la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en equipo.

nos deben haber trabajado el briefing y estudiado la técnica así como tomado conciencia sobre las actitudes que fomentan/bloquean la creatividad del grupo.

Procedimiento:

- Los 3 equipos están formados por perfiles heterogéneos donde cada componente conoce en profundidad uno de los sombreros.
- Todos los componentes del equipo piensan a la vez bajo un mismo sombrero representado con un objeto de color sobre la mesa.
- Se comienza con los datos objetivos “sombrero blanco” (datos contenidos en el briefing y recopilados en la primera investigación).
- No se establecen normas en el orden ni en las reiteraciones de color.
- El alumno que ha profundizado en el estudio del “sombrero azul” guía el proceso según la necesidad creadora, indicando el cambio de sombrero cuando se agote el anterior necesario (se escoge alumno con capacidad estratégica).
- Las ideas se registran con rotulador de color sobre papel continuo, con el color bajo el que se han generado.

Durante las sesiones, se graba en video a los 3 grupos para su posterior observatorio; los primeros minutos los alumnos son conscientes de la presencia de la cámara, sin embargo, a partir de los 10/12 minutos, dejan de estar pendientes de la grabación y actúan con espontaneidad. La sesión creativa dura en torno a 90 minutos. El profesor actúa como observador no participante en la consecución del objetivo, ejerciendo labor de apoyo únicamente en lo referido a la técnica.

Principales Resultados

Los resultados resultan divergentes y se conectan de forma directa con la actitud del equipo, el grado de implicación y el dominio de la técnica:

- Equipo 1:
 - Actitud grupal creativa: siguen las recomendaciones.
 - T6SP: siguen la metodología.
 - Resultado: Buena producción cuantitativa de ideas, selección de una idea creativa de calidad, acorde a la estrategia y al briefing.
- Equipo 2:
 - Actitud grupal creativa: no siguen las recomendaciones, surgen “líderes”, “bloqueos”, “juicios previos”, “sin respeto por tiempos”...

- T6SP: no siguen las pautas: cambian de sombrero de forma continua e inmediata, no respetan la dirección de la persona de control.
- Resultado: Bloqueo creativo grupal, finalizan la sesión sin resolver el briefing.
- Equipo 3:
 - Actitud grupal creativa: siguen las recomendaciones.
 - T6SP: dos alumnos no dominan la técnica, provocando dispersión y ralentizando el proceso. El "sombrero azul" no asistió, tuvo que asumir su rol otro alumno con menos capacidad de gestión.
 - Resultado: ejecución lenta fomentan la creatividad del grupo con sus actitudes pero se descentran del objetivo por dudas sobre el procedimiento, al finalizar el tiempo se encuentran en un estadio inicial. Su percepción es de utilidad.

Conclusiones

La aplicación de la técnica se ha revelado como una herramienta útil para satisfacer los objetivos planteados. Los grupos que no siguieron la recomendaciones o no dominaban la técnica incurrieron en el proceso de bloqueo observado en ejercicios anteriores.

Se plantea dicha aplicación para "simplificar" el pensamiento creativo en busca de un aprendizaje implícito de una actitud o hábito creador que reduzca bloqueos y fomente la creatividad en grupo.

Se considera que la aplicación puede actuar como instrumento de incentivación útil para los alumnos de grado, pudiendo incluso ser extrapolable como recurso metodológico para el creativo publicitario en su actividad profesional.

Referencias

- Baños González, M. (2003) *Métodos heurísticos y creación publicitaria* (Tesis Doctoral) UCM, Madrid.
- Csikszentmihalyi, M. (1997) *Fluir (Flow) : una psicología de la felicidad*. Barcelona : Kairós
- De Bono, E. (1988) *Seis sombreros para pensar*. Ed. Granica, Buenos Aires.
- Del Río Pérez, J. (2006). *Bibliography on Advertising Creativity: A review*. *Communication & Society* 19(1).
- Etayo, C. y Del río, J. (2008). "Influencia de los factores humanos sobre la creatividad en las agencias de publicidad", *Zer*, nº 13.
- Roca, D. (2007) "El briefing creativo en las agencias de publicidad: una aproximación cualitativa al caso español", *Zer*, nº 23.