

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



El proyecto Flying Challenge, una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales

María del Carmen de Castro Cabrera¹, Alberto Sánchez Alzola¹, Araceli García Yeguas² y Juan José Domínguez Jiménez¹

¹Escuela Superior de Ingeniería, Puerto Real (Universidad de Cádiz) carmen.decastro@uca.es, alberto.sanchez@uca.es, juanjose.dominguez@uca.es ²Escuela Politécnica Superior de Ingeniería (Universidad de Cádiz) araceli.garcia@uca.es

Abstract

In this contribution the project Flying Challenge is presented. AIRBUS organize this experience and the School of Engineering of UCA (ESI) collaborate actively. In this project of social action also collaborate high school of the Cádiz province. The main results have highlighted the mutual benefits of common projects with the society. It also increases the presence of ESI in the local education and industrial network.

Keywords: AIRBUS, Flying Challenge, peer mentoring, social action

Resumen

En esta contribución se presenta la experiencia Flying Challenge, organizada por AIRBUS y donde participa la Escuela Superior de Ingeniería de la UCA (ESI). En este proyecto de acción social colaboran además institutos de secundaria de la provincia de Cádiz. Los principales resultados obtenidos han puesto de relieve el beneficio mutuo de trabajar en proyectos comunes con la sociedad, aumentando la presencia de la Escuela en el tejido industrial y educativo de la provincia.

Palabras clave: AIRBUS, Flying Challenge, mentoría entre iguales, acción social

El proyecto Flying Challenge, una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales

Introducción:

Esta contribución quiere dar a conocer la experiencia en la participación del proyecto Flying Challenge organizado por la empresa AIRBUS, y en el que la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la Universidad de Cádiz (UCA) participa desde el curso académico 2015/2016 hasta el 2017/2018. Este proyecto plantea la colaboración de la empresa AIRBUS a través de un proyecto de divulgación y acción social con Centros de Enseñanza de Secundaria Obligatoria del entorno geográfico cercano. La actividad ha sido desarrollada de manera satisfactoria en otros países y, en concreto en España, con institutos de Getafe y la planta de AIRBUS de esa ciudad. Esta experiencia ha supuesto, una oportunidad de acercamiento de estudiantes de la ESI tanto a la empresa como a alumnado de secundaria de la provincia, permitiéndoles conocer una empresa de gran prestigio como es AIRBUS (Álvarez Pérez y López Aguilar, 2014)..

En el ámbito universitario, este proyecto se realiza para potenciar los valores que vienen recogidos en el II Plan Estratégico de la UCA, alineado a su vez con el Plan Director de la Escuela Superior de Ingeniería [<http://esingenieria.uca.es/plan-director/>], en la Misión, Visión y Valores, y especialmente en el reto 3: “Potenciar las relaciones de la ESI con agentes externos para mejorar las alianzas en docencia, investigación y transferencia” y 6: “Dar visibilidad a las actividades de la ESI y de sus egresados”. La mentoría entre iguales ha sido puesta de manifiesto entre el alumnado universitario de los últimos cursos y el de primero, ayudando a desarrollar distintas competencias como planificación, responsabilidad, habilidades comunicativas o trabajo en equipo (Gaete, 2011; García García et al., 2010; Velasco Quintana et al., 2009). Sin embargo, es menos conocida entre alumnado universitario y de secundaria, colaborando además una empresa de gran prestigio como Airbus.

Justificación y Objetivos

La justificación de este trabajo vendría con la mejora del encaje de la institución educativa entre la empresa y el sistema educativo no universitario (Álvarez Pérez y López Aguilar, 2014). El objetivo principal sería que los estudiantes de la ESI tengan una relación cada vez mayor con las empresas e industrias afines con el objetivo de facilitarles la incorporación al

*María del Carmen de Castro Cabrera, Alberto Sánchez Alzola,
Araceli García Yeguas, Juan José Domínguez Jiménez*

mercado laboral y darse a conocer en los centros educativos de secundaria como referentes del futuro alumnado.

Objetivos específicos: i) la generación de una colaboración activa entre estudiantes-ESI y el alumnado de secundaria, motivándolos en sus proyectos, ii) permitir e incentivar la relación con una empresa puntera como es AIRBUS, facilitando una posible promoción de los futuros egresados y, iii) mantener un contacto vivo y fructífero por parte de la ESI con una parte importante del tejido industrial de la provincia de Cádiz.

Trabajos Relacionados

En este apartado destacamos otros trabajos desarrollados por la ESI como son las “*Clases Aplicadas*”, con los institutos de la zona y las “*Prácticas de Empresa*”. En el trabajo “*Clases Aplicadas*” profesores de la Escuela Superior de Ingeniería imparten clases a alumnos de institutos de la zona. Por otro lado, alumnos/as de la Escuela Superior de Ingeniería realizan prácticas en empresas como Airbus. El proyecto Flying Challenge aún ambas experiencias en los dos niveles, es decir alumnos/as que participan como mentores entre iguales en los institutos y a su vez colaboran con personal de Airbus que también hacen de mentores del alumnado de secundaria. Esto implica que este proyecto es novedoso y de enorme potencial para los estudiantes de ingeniería.

Experimentación / Trabajo Desarrollado

Este proyecto se ha venido desarrollando en colaboración con AIRBUS, con la ESI de la UCA desde el curso 2015/2016 hasta la actualidad. Las plantas e institutos de secundaria participantes fueron: la planta de El Puerto de Santa María (Airbus CBC) con el Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) Pintor Juan Lara y la planta de Puerto Real (AIRBUS Puerto Real) con el IES Profesor Antonio Muro.

El proceso seguido por este proyecto se basa en la participación de una serie de voluntarios trabajadores de la empresa AIRBUS junto con otros tantos de la ESI. La colaboración se inicia con un curso de formación preparado por CADIGENIA (empresa dedicada a la formación en la provincia de Cádiz) y coordinado por Cruz Roja Española (anteriormente la empresa United Way) donde se les facilitan herramientas a los futuros voluntarios para el

El proyecto Flying Challenge, una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales

mejor trato con los estudiantes de secundaria y para también un mejor desarrollo de los trabajos y proyectos de impacto social.

Figura 1 Voluntarios ESI (2015/2016) y participación en la Feria de Carreras de ese curso



Una vez pasado el período de formación, el voluntariado se desarrolla durante una hora, un día a la semana, en las aulas de los institutos participantes. Las/os alumnas/os voluntarias/os junto con el personal voluntario de Airbus se dividían en grupos junto con el alumnado del instituto. Cada grupo se encargaba de un proyecto de implicación social, teniendo una componente de transversalidad, tanto para aprender a organizar proyectos, colaborar con otras instituciones como los compromisos sociales adquiridos. Algunos de los proyectos sociales desarrollados han sido: i) Cuidado de personas mayores; ii) Mantén limpia tu ciudad; iii) No al maltrato animal. En la mayoría de las ocasiones eran el propio alumnado de secundaria quien elegía la temática. En primer lugar organizaban el tema, las actividades a realizar y la aplicación. Si necesitaban financiación organizaban eventos para recogida de dinero que luego gastaban en sus proyectos. Por ejemplo colaboraban con alguna asociación de rescate de animales, en el caso de este proyecto. Los objetivos eran por un lado aprender del alumnado de la ESI, de los/as voluntarios/as de Airbus y por otro tomar conciencia de los problemas sociales del entorno y aprender a solucionarlos. En el caso del alumnado de la ESI, en ocasiones en las aulas se vive algo desconectado de los problemas sociales, al menos de forma directa. De este modo las/os voluntarias/os ejercen de mentores, aprenden a gestionar problemas sociales y hacen un trabajo de empatía y compromiso que les ayudará, como profesionales, haciendo que su formación sea mucho más completa. El período de trabajo se extiende desde noviembre hasta marzo, en una primera fase, llegando hasta final de curso en una segunda. A las pocas semanas de iniciarse activamente el voluntariado se realiza la inauguración oficial del proyecto en las

*María del Carmen de Castro Cabrera, Alberto Sánchez Alzola,
Araceli García Yeguas, Juan José Domínguez Jiménez*

plantas de AIRBUS y, más recientemente, en la ESI, con participación de autoridades civiles, académicas y de la empresa.

Durante la parte intermedia del proyecto se desarrolla la Feria de Carreras en las dos plantas de AIRBUS participantes. En esta Feria participan los institutos en las diferentes plantas, haciendo una visita guiada y permitiendo que los estudiantes puedan conocer distintos aspectos de voluntariado e instituciones de la provincia, siendo la ESI una participante activa de la Feria mostrando las distintas titulaciones que oferta.

El cierre de las distintas ediciones se realiza en el Salón de Actos de la ESI, donde se muestran los resultados de los proyectos desarrollados por los estudiantes. Este acto representa un momento importante donde se pueden observar los frutos tangibles de los voluntarios, tanto de la planta de AIRBUS como de la ESI.

Principales Resultados

Los estudiantes de secundaria pusieron en marcha más de 20 proyectos de emprendimiento social cada curso, en los que contribuyeron a mejorar su entorno más cercano. Cada grupo, coordinado por dos personas: alumnado de la Universidad y personal de la empresa, comenzaba con una idea para después recopilar información sobre el problema a solucionar, luego diseñaron el proyecto y repartían responsabilidades y roles. Durante el cierre de la experiencia Flying Challenge el proyecto era explicado y presentado en unos minutos.

A destacar los reconocimientos alcanzados por el proyecto Flying Challenge, Premio a la Mejor Práctica en Acción Social por su programa Flying Challenge, una iniciativa educativa dirigida a jóvenes estudiantes en riesgo de exclusión social por parte de Fundación Adecco y el Club de Excelencia en Sostenibilidad (la Vanguardia, 2017; Europapress, 2017; CompromisoRSE, 2017, Comunicae, 2017)

Conclusiones

Las conclusiones principales serían:

- 1.- Se ha aumentado la presencia de la ESI en el tejido industrial (AIRBUS) y los centros educativos de la provincia.

El proyecto Flying Challenge, una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales

- 2.- Se ha puesto en relieve el beneficio mutuo de trabajar en proyectos comunes entre la sociedad y nuestro centro universitario.
- 3.- Se ha conseguido una mayor visibilidad del alumnado de últimos cursos, facilitando su comunicación con las empresas.
- 4.- El alumnado al ejercer de mentores hacen una labor social y de responsabilidad y compromiso con el alumnado de secundaria.
- 5.- Aprenden a gestionar problemas sociales.
- 6.-Hacen un trabajo de empatía que les ayudará a ser mejores profesionales en el futuro.

Referencias

- Álvarez Pérez, P. R., López Aguilar, D. (2014). *Modelos flexibles de formación: Una respuesta a las necesidades actuales. Programa de mentoría para preparar el tránsito del bachillerato a la Universidad. Revista CIDUI 2014* www.cidui.org/revistacidui ISSN: 2385-6203
- CompromisorSE: *Madrid acoge la entrega de los I Premios de Diversidad & Inclusión.* <http://www.compromisorse.com/rse/2017/11/23/madrid-acoge-la-entrega-de-los-i-premios-de-diversidad--inclusion/>. Última visita: 9 de mayo de 2018.
- Comunicae: *Telefónica, Leroy Merlin, Airbus y Mutua Madrileña, galardonados en los I Premios de Diversidad & Inclusión.* <https://www.comunicae.es/nota/telefonica-leroy-merlin-airbus-y-mutua-1191244/>. Última visita: 9 de mayo de 2018.
- Europapress: *Airbus, entre los galardonados en los I Premios de Diversidad & Inclusión.* <http://www.europapress.es/turismo/transportes/aerolineas/noticia-airbus-galardonados-premios-diversidad-inclusion-20171121143311.html>. Última visita: 9 de mayo de 2018.
- Gaete Quezada, R (2011). *La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: el caso de España.* Revista de Educación Nº 355 mayo-agosto 2011. Editorial: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. ISSN papel: 0034-8082. ISSN en línea: 0034-592-X Depósito Legal: M.57/1958. Págs. 109-133.
- García García M. J., Gaya López M. C., Velasco Quintana P. J. (2010). *Mentoría entre iguales: alumnos que comparten experiencias y aprendizaje.* XVI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática. Orientación y tutorías.

26 Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (2018)

*María del Carmen de Castro Cabrera, Alberto Sánchez Alzola,
Araceli García Yeguas, Juan José Domínguez Jiménez*

La Vanguardia: *Telefónica, Leroy, Airbus y Mutua premiadas por su diversidad e inserción*
<http://www.lavanguardia.com/vida/20171121/433061114213/telefonica-leroy-airbus-y-mutua-premiadas-por-su-diversidad-e-insercion.html>. Última visita: 9 de mayo de 2018.

Velasco Quintana, P. J., Domínguez Santos, F., Quintas Barreto, S., Blanco Fernández, A. (2009). *La mentoría entre iguales y el desarrollo de competencias*. JIMCUE'09 - IV Jornadas Internacionales Mentoring & Coaching. Págs. 130 - 143