



Diseño de prácticas externas curriculares del Centro Universitario de la Defensa de San Javier en el marco del EEES. Una metodología innovadora.

F.J.S. Velasco, F.Nicolás Conesa, A.E. Madrid García, F. Gimeno, A. González Escudero, J.L Meseguer, I. Arboleda, I. Álvarez Rodríguez, C.N. Madrid García, C. de Nieves, R. Teruel, J. Roca Dorda.

Centro Universitario de la Defensa de San Javier. Base Aérea de San Javier
C/Coronel López Peña s/n, Santiago de la Ribera, España

Indique uno o varios de los seis temas de Interés: (Marque con una {x})

{X} Nuevos modelos de enseñanza y metodologías innovadoras. Experiencias de aprendizaje flexible. Acción tutorial.

Idioma en el que se va a realizar la defensa: (Marque con una {x})

{X} Español { } Inglés

Resumen.

Este trabajo presenta el proceso seguido por el Equipo de Innovación Docente de Prácticas Externas del Centro Universitario de la Defensa de San Javier para el desarrollo de las prácticas curriculares de los alumnos del Grado de Ingeniería y futuros oficiales del Ejército del Aire, que se impartirán dentro del nuevo modelo de enseñanza militar. La metodología propuesta se presenta como un ejemplo de adaptación a un nuevo modelo de enseñanza dentro del EEES que busca solventar deficiencias de modelos universitarios previos como eran la falta de especificación de las tareas en las prácticas o la realización de otras no vinculadas a la titulación (Ballesteros-Velázquez et al. 2001). Se propone una adaptación de los contenidos de las prácticas a partir de un análisis *in situ*, de los centros donde se realizarán y utilizando como criterio para la selección de puestos y tareas su vinculación con asignaturas del grado y a profesionales con distinto rango de responsabilidad y cualificación. Así, el alumno puede aprender a utilizar las competencias concretas y necesarias para ejercer su profesión, porque las recibe de profesionales que están aplicando capacidades distintas en función de la etapa de la vida laboral en la que se encuentran.

Palabras Claves: nuevo modelo de enseñanza militar, adaptación al EEES, seguimiento in situ, competencias profesionales particulares.

Abstract.

This paper presents the process followed by the teaching innovation team at the Defence University Centre in San Javier for the design of a traineeship for Industrial Organization Engineering students, future officers of the Air Force, according to the new military education programme. The traineeship design steps are described as a specific example of a methodology adapted to a new specialized education

programme within the European Space for Higher Education (EEES) in order to solve the limitations of educational models previous to EEES (Ballesteros-Velázquez et al. 2001). The authors propose *in situ* monitoring on the part of lecturers in each of the centres where students will carry out their traineeship to properly identify tasks and adapt the traineeship contents linking them to the degree courses and to reference professionals at different stages of their career. In this way, the student can fully apply concrete and necessary competences in the particular area where he/she will practise his/her profession.

Keywords: new military education model, adaptation to European Space for Higher Education, innovation, in situ monitoring, particular professional competences.

1. Introducción

El nuevo modelo de enseñanza militar (De Nieves Nieto et al., 2011) para los oficiales del Ejército del Aire se puso en marcha en el curso 2010-2011 en la Base Aérea de San Javier. Este nuevo modelo contempla una formación dual, diseñada no sólo para la adquisición de competencias militares sino también de muchas otras competencias propias de la organización industrial muy necesarias en numerosos aspectos para la futura vida profesional de dichos oficiales. Las competencias son alcanzadas cursando el Grado de Ingeniería de Organización Industrial (GIOI) impartido por el Centro Universitario de la Defensa (CUD) de San Javier, titularidad del Ministerio de Defensa, centro adscrito a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), con sede en la Base Aérea de San Javier.

Dada la singularidad de los alumnos, que deben cursar a la vez el GIOI y un Plan de Estudios Militar, el GIOI del CUD de San Javier tiene la particularidad, por las especiales circunstancias de la simultánea formación militar, de impartirse en cinco años, en lugar de en cuatro como es habitual. Las prácticas externas curriculares tienen una carga docente de 30 créditos ECTS realizándose en el quinto curso del Grado durante 37 semanas desde septiembre hasta junio. Estas prácticas tienen una clara ventaja formativa respecto a las de otros grados de ingeniería, ya que permiten al alumno comenzar a aplicar competencias adquiridas durante cursos anteriores directamente en el mismo entorno profesional concreto en que trabajará durante su vida laboral. Esta peculiaridad, junto con el contexto de formación especificado por el nuevo modelo de enseñanza militar ha hecho que el proceso de diseño de las prácticas haya requerido una metodología innovadora.

En este sentido, estudios recientes (Herrero Martín & García Martín, 2013) sobre innovación docente muestran que las competencias profesionales, están asociadas a un nivel de responsabilidad y cualificación diferentes dentro de una empresa. Estos niveles de responsabilidad van cambiando con el tiempo, de manera que no todas las competencias se desarrollan en la misma etapa de la vida laboral. Teniendo en cuenta este aspecto, surge la necesidad de flexibilizar y adaptar las prácticas externas a los requerimientos reales que exigirá el completo desempeño de la profesión de los alumnos a lo largo de toda su vida laboral. Además, es necesario que los alumnos puedan desarrollar y fortalecer diversas competencias que serán necesarias a lo largo de toda su vida profesional. En el caso de nuestras prácticas externas, este objetivo se ha conseguido con la vinculación de las



prácticas a la diversidad de los puestos de responsabilidad dentro del Ejército del Aire, donde varios oficiales de diverso rango pueden orientarles durante su periodo formativo para el eficaz desarrollo de distintas competencias.

Este trabajo describe el proceso que ha seguido el equipo de innovación docente para diseñar unas prácticas curriculares en el GIOI adaptadas al mismo tiempo al entorno profesional concreto requerido a los oficiales del Ejército del Aire. Para ello se ha buscado durante el proceso de identificación de tareas a realizar durante las prácticas externas la indudable motivación militar vocacional del alumno, ya que esta motivación es una herramienta clave en la aplicación de los conocimientos teóricos, y competencias profesionales adquiridas durante el Grado. A continuación se describe el proceso de diseño e implantación de las prácticas externas.

2. Metodología seguida para el diseño e implantación de las prácticas externas

En diciembre de 2012 el Equipo de Innovación Docente de Prácticas Externas planificó un trabajo a dos años que culminará en septiembre de 2014 con el inicio de las prácticas de los alumnos de la primera promoción del nuevo modelo de enseñanza militar. Este trabajo consta de varias fases:

2.1. Análisis de la metodología docente para la implementación de las prácticas externas en diferentes grados de universidades españolas.

2.2. Análisis *in situ* de cada uno de los centros donde los alumnos realizarán sus prácticas e identificación de posibles tareas profesionales y formativas a desarrollar en los mismos.

2.3. Definición de un proyecto formativo específico para cada uno de los centros en colaboración con los mismos, vinculando cada una de las tareas con los contenidos y las competencias adquiridas en distintas asignaturas del Grado.

2.4. Definición del Reglamento de Prácticas Externas del CUD y Guía Docente

A continuación, se describen brevemente los principales aspectos de cada fase.

2.1. Análisis de la metodología docente para la implementación de las prácticas externas en diferentes grados de universidades españolas.

El equipo de innovación docente del CUD realizó una revisión de las líneas de innovación, metodología docente, y competencias evaluadas de distintas universidades españolas para la implementación de prácticas externas en diferentes Grados. Se exponen aquí algunas características que permiten definir las líneas generales seguidas hasta la fecha en los Grados españoles del EEES (Álvarez-Rojo et al. 2009).

En el campo de innovación docente en prácticas externas a nivel nacional cabe destacar la labor del equipo de docencia orientada a la profesión y desarrollo de competencias profesionales de la UPCT (Herrero Martín & García Martín, 2013). En dicha Universidad se está llevando a cabo un seguimiento de las prácticas realizadas por los alumnos, así como un análisis estadístico de sus resultados a

través de formularios de evaluación y de informes de empleabilidad de los egresados. A través de este seguimiento se busca evaluar de manera cuantitativa la utilidad e impacto de las competencias tecnológicas, y las relacionadas con el emprendimiento (sistémicas, instrumentales e interpersonales) que se transmiten en sus grados en el desempeño de la profesión de ingeniero. Los resultados muestran que cada competencia está asociada a un nivel de responsabilidad y cualificación diferentes dentro de una empresa. Estos niveles van evolucionando con el tiempo de manera que los niveles más elevados se suelen alcanzar tras años de experiencia. De este modo, resulta evidente que no todas las competencias se desarrollan igualmente en cada uno de los niveles intermedios de la vida profesional del egresado. A criterio del equipo docente del CUD, este hecho muestra claramente la necesidad de adaptar al máximo las prácticas externas al futuro entorno profesional concreto de los alumnos, buscando puestos y tareas que le permitan desarrollar todas las competencias profesionales que van a utilizar a lo largo de las diferentes etapas de la vida profesional. Este objetivo, que a priori puede ser complicado en otros casos, ha sido posible en el desarrollo de las prácticas del GIOI del CUD siendo éste uno de los principales resultados de este trabajo.

En cuanto al desarrollo de competencias profesionales, algunos autores (De Miguel Díaz, 2006) consideran que los modelos didácticos centrados sobre prácticas y proyectos son especialmente relevantes por lo que deben tener mayor importancia a nivel metodológico en el diseño curricular universitario. Desde este punto de vista, el equipo docente analizó aspectos metodológicos y de evaluación de las prácticas externas de distintas universidades españolas con el fin de diseñar nuestras propias prácticas. Destacamos algunos casos representativos analizados:

La Universidad de Valladolid estableció su normativa en 2012 siguiendo el RD1707/2011, en la que se exige que las prácticas externas se valoren conforme a los siguientes criterios (se indica en cursiva, aquéllos que son reconducibles a competencias propiamente dichas):

- Cumplimiento de las condiciones de la oferta, adecuación del contenido de la práctica a la titulación del alumno, grado de conocimientos iniciales del alumno vinculados con el puesto.
- *Actitud del alumno (Puntualidad, disponibilidad, interés, responsabilidad), aptitudes del alumno (Capacidad de observación y aprendizaje), habilidades sociales (Trabajo en equipo, gestión del tiempo, comunicación con superiores y compañeros).*
- Evolución del alumno a lo largo de la práctica, grado de satisfacción con la actividad del alumno.

La Universidad de Sevilla modificó su Reglamento de Prácticas Externas tras la Sentencia del Tribunal Supremo de 21 de mayo de 2013 que derogó el RD1707/2011. No obstante, debe hacerse notar que, después de un análisis preliminar, las modificaciones no parecen sustantivas. Respecto a las competencias evaluadas, esta Universidad así como la Universidad de Granada siguen una línea



similar. Ambas exigen que el informe final de empresa se pronuncie sobre 14 competencias. Además de las 8 indicadas en la Universidad de Valladolid se incluyen: (i) capacidades técnicas adquiridas; (ii) capacidades para la administración de trabajo; (iii) facilidad de adaptación, creatividad e iniciativa (iv) motivación; (v) receptividad de las críticas; (vi) relaciones con su entorno laboral.

En la Universidad de Zaragoza, las prácticas se configuraron conforme al RD1707/2011 y el Procedimiento de Gestión y Evaluación de los Practicum del Sistema de Calidad de las Titulaciones. Respecto al seguimiento de las prácticas, se aporta como novedad que éste se puede realizar opcionalmente mediante reuniones periódicas entre el tutor académico y el alumno. El tutor académico evalúa las prácticas teniendo en cuenta las reuniones realizadas, el informe del tutor y la memoria final del alumno. Respecto a la evaluación, el informe del tutor de la empresa se divide en tres partes:

- Valoración profesional, donde se valoran competencias como la capacidad para resolver problemas, capacidad de análisis y síntesis, planificación y coordinación, aplicación de conocimientos a la práctica y demostración de carácter emprendedor.
- Habilidades sociales, donde se valoran las competencias como capacidad de comunicación, capacidad de trabajo en equipo, saber asumir riesgos y responsabilidades o empatía
- Valoración personal, donde se valoran competencias sociales similares a las habilidades sociales, como creatividad, capacidad de emprender e innovar y capacidad de resolución de conflictos.

Además de la memoria final, en la Universidad de Zaragoza el alumno puede completar un cuestionario de satisfacción al terminar las prácticas. Es importante señalar que el informe del alumno no incluye una auto-evaluación de competencias sino una valoración personal sobre los resultados de aprendizaje, adecuación de la práctica a los estudios de grado y nivel de satisfacción con las prácticas realizadas. Tanto el cuestionario de satisfacción cumplimentado por los estudiantes como el informe de valoración del tutor se perfilan como instrumentos de evaluación que pueden servir para la mejora continua de las prácticas.

En cuanto a las prácticas profesionales en la UNED (Ballesteros Velázquez et al. 2001), éstas siguen la normativa que se establece mediante el RD 1707/2011. Respecto a la evaluación, se consideran las 12 competencias, aportándose como novedad a las ya indicadas la capacidad y rigor técnico y científico.

Como conclusión cabe destacar las grandes similitudes que existen en la descripción de las prácticas externas de las distintas universidades españolas. En ninguna de ellas se han encontrado indicaciones que sugieran cambios en la metodología docente para la adaptación de las tareas a desempeñar durante las prácticas a competencias profesionales desarrolladas en distintas etapas de la vida profesional. Además, la mayoría de las competencias mencionadas en los

reglamentos de prácticas externas de diversas universidades son genéricas, o están vinculadas únicamente a la etapa inicial de la vida profesional. Nuestro trabajo contribuye a llenar este vacío en el diseño de prácticas externas, relacionándolas con la evolución de diversas competencias profesionales a lo largo de su vida profesional dentro de un ámbito profesional militar.

Habiendo analizado la metodología y evaluación propuestas en diferentes universidades, se procedió a realizar visitas a los centros en los que se llevarán a cabo las prácticas de nuestros alumnos con el fin de obtener información sobre las posibles tareas que se podrán realizar en cada uno de los centros de prácticas.

2.2. Análisis in situ de cada uno los centros donde los alumnos realizarán sus prácticas e identificación de posibles tareas profesionales y formativas a desarrollar en los mismos.

En el último año de carrera los alumnos pasan prácticamente todo el curso académico en uno de los cinco Centros Docentes Militares de Formación (CDMF): Ala 78, Ala 23, Grupo de Escuelas de Matacán (GRUEMA), Escuela de Técnicas de Mando, Control y Telecomunicaciones (EMACOT) y Escuela de Técnicas de Seguridad, Defensa y Apoyo (ETESDA). En estos CDMF los alumnos completan su formación militar y, a su vez, realizan las prácticas externas curriculares del Grado así como parte del proyecto final de carrera.

Todos los centros fueron visitados para examinar las posibles tareas que podrán formar parte de las prácticas externas del GIOI manteniendo para ello una reunión de coordinación con los mandos y profesores militares de dichos centros. La selección de tareas se basó en criterios de motivación profesional, así como en la posibilidad de que los distintos puestos seleccionados dependieran de varios oficiales de distinto rango para que los alumnos pudieran aprender a desempeñar las competencias profesionales vinculadas a cada una de las etapas de su vida profesional. Además, la identificación de los puestos y tareas también se realizó teniendo en cuenta la posibilidad de aplicar modelos didácticos basados en actividades prácticas y proyectos para poder desarrollar las competencias profesionales de los alumnos, tal y como indica De Miguel Díaz (2006). De esta manera, se intenta evitar las deficiencias existentes en el antiguo sistema de enseñanza universitario en lo que se refiere a aspectos de contenido durante las prácticas externas, y la falta de vinculación profesional de las prácticas con las competencias adquiridas en el Grado (Ballesteros Velázquez et al. 2001).

Se observó que todas las bases aéreas visitadas tienen una estructura común con puestos identificados donde los alumnos podrán realizar tareas genéricas que podría hacer cualquier titulado en Ingeniería en Organización Industrial: (i) gestión medio-ambiental; (ii) programación de mantenimiento preventivo general y específico de infraestructuras (iii) elaboración de proyectos y gestión del mantenimiento correctivo; (iv) gestión y control de riesgos laborales; (v) diseño y planificación de auditorías internas.

Por otro lado, debido a las características específicas de cada centro se identificaron en cada uno de ellos diferentes puestos para la realización de prácticas. Como se detalla a continuación las tareas están íntimamente ligadas con las metas

profesionales del GIOI. A modo de ejemplo en el ALA 23 de Talavera la Real (Badajoz), donde los alumnos realizan durante su formación militar la especialización en Caza y Ataque, se identificaron tareas asociadas a (i) la organización industrial en los talleres de mantenimiento de aerorreactores; (ii) ensayos no destructivos; (iii) mantenimiento de aviónica; (iv) organización industrial de la línea de revisión y mantenimiento de los cazas; (v) logística de pedidos y gestión de material de la base según normativa OTAN.

En otra base como la de EMACOT, Cuatro Vientos (Madrid), donde los alumnos reciben formación militar en Defensa y Control Aéreo, destacan, dentro de las tareas identificadas para las prácticas externas del Grado, entre muchas otras: (i) análisis y gestión de las redes de acceso, red de conmutación y transporte, redes telefónicas, redes terrestres móviles, redes de datos e internet y redes de difusión; (ii) análisis y utilización de los sistemas de navegación aérea y sistemas de radiodeterminación; (iii) prácticas con los terminales satélites utilizados por el ejército del aire o prácticas de operación y simulación de averías en los diversos componentes de cada sistema.

Teniendo en cuenta las posibilidades de formación que ofrecen los centros docentes debido a sus características comunes y específicas arriba mencionadas, se diseñó un proyecto formativo para las prácticas externas tal y como se explica a continuación.

2.3. Definición de un proyecto formativo específico para cada uno de los centros en colaboración con los mismos, vinculando cada una de las tareas con los contenidos y las competencias adquiridas en distintas asignaturas del Grado.

Cada una de las tareas se relacionó con las competencias del Grado y con los contenidos docentes y asignaturas donde se imparten. Esta asociación se llevó a cabo mediante un proceso iterativo de reuniones del equipo de innovación docente con los profesores responsables de las distintas asignaturas del Grado. En estas reuniones se fueron identificando uno a uno los contenidos y las competencias asociados a cada tarea formativa definida en las prácticas teniendo en cuenta tres aspectos prácticos importantes en el ámbito profesional para el EEES: (i) la aplicación de conocimientos adquiridos a situaciones concretas; (ii) la adquisición de habilidades y destrezas; (iii) el desarrollo de la capacidad de diseñar, aplicar y evaluar un plan para resolución de tareas profesionales.

A modo de ejemplo se puede citar los puestos de organización industrial en el taller de mantenimiento de aeronaves y de ensayos no destructivos. En estos puestos se vinculan tareas de diferentes asignaturas como Organización del Trabajo y Recursos Humanos, Tecnología Energética, Ciencia de Materiales o Resistencia de Materiales entre otras. Entre las competencias específicas disciplinares asociadas a las tareas figuran por ejemplo: “Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales”. “Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales” y entre

las competencias profesionales “Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la ingeniería de organización industrial”.

Una vez establecida la correspondencia entre tareas, contenidos y competencias profesionales se elaboró un borrador de proyecto formativo específico para cada uno de los CDMF donde se especifican cada una de las tareas prácticas. El borrador fue enviado a los CDMF para su revisión lo que resultó en posteriores cambios y mejoras. Finalmente, se procedió a definir el reglamento de prácticas externas de nuestro Centro Universitario así como a la creación de una guía docente.

2.4. Definición del Reglamento de Prácticas Externas del CUD y Guía Docente

Para la definición de un Reglamento para los alumnos del CUD de San Javier se utilizó la Normativa de la UPCT sobre la realización de prácticas externas (2013), el Acuerdo de Colaboración Educativa Ministerio de Defensa – UPCT, los Proyectos Formativos Específicos y la información obtenida sobre las prácticas externas en otras Universidades. El Reglamento final elaborado establece (i) los objetivos de las prácticas externas curriculares del Grado; (ii) la coordinación de las prácticas entre los CDMF y el CUD; (iii) un marco jurídico no vinculado al derogado RD1707/2011; (iv) las bases del sistema de evaluación; (v) la identificación de la guía docente como el documento dinámico donde se concreta las prácticas externas para cada curso académico.

En cuanto a la guía docente, ésta establece las competencias identificadas en los proyectos formativos específicos por el ya descrito proceso de vinculación de tarea-competencia-contenido-asignatura. De este modo, las competencias genéricas incluidas en la guía docente en nuestro caso son las siguientes: capacidad de análisis y síntesis; capacidad de organización y planificación; comunicación oral y escrita en la lengua materna del alumno; comunicación oral y escrita de lengua extranjera; habilidades básicas computacionales; capacidad de gestión de la información; resolución de problemas; habilidades en las relaciones interpersonales; capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica; capacidad de aprendizaje; adaptación a nuevas situaciones; capacidad de generar nuevas ideas; habilidad de realizar trabajo autónomo.

A nivel metodológico se establece en la guía docente un proceso de seguimiento y tutorización, así como el proceso de coordinación entre nuestro CUD y los distintos CDMF a través de herramientas TICs (Almerich et al., 2011; García-Valcárcel, 2008). Por su eficacia (Burgos, D. and Koper, R. 2005), (Rubio, María José 2005), se han elegido sistemas basados en plataforma virtual, en concreto el Aula Virtual UPCT. Destacan también Dropbox como herramienta general para compartir archivos entre los alumnos y el profesorado; el uso de software para videoconferencia (Skype, Google Talk); la pizarra online (Scribblin); y sistemas para compartir documento "a mano alzada" (OneNote).

3. Conclusión



Este trabajo describe el proceso seguido por el equipo de innovación docente para el desarrollo e implementación de las prácticas externas curriculares del GIOI dentro de un entorno singular como es el nuevo modelo de enseñanza militar. Más específicamente, este trabajo describe el proceso de adaptación de los contenidos de las prácticas a la realidad profesional, en la que se les demandará trabajar en el futuro a los profesionales militares con una formación académica de GIOI. La metodología empleada para el diseño de las prácticas se basa en modelos didácticos según el EEES centrados en actividades prácticas y en proyectos (De Miguel, 2006).

Podemos destacar como innovación dentro de nuestro ámbito, además del uso de las TICs en la tutorización, la metodología de adaptación de contenidos que los profesores del CUD han desarrollado, en tanto en cuanto que estos docentes se han desplazado a los centros donde los alumnos realizarán sus prácticas, e *in situ*, han seleccionado tanto los puestos como las tareas que realizarán los alumnos, y que están asociadas a profesionales con distinto rango de responsabilidad y cualificación. Así, el alumno puede aprender a utilizar las competencias concretas y necesarias para ejercer su profesión, porque las recibe de profesionales que están aplicando capacidades distintas en función de la etapa de la vida laboral en la que se encuentran (Herrero Martín & García Martín, 2013). De este modo se superan las deficiencias que había en el antiguo sistema de enseñanza universitario (Ballesteros Velázquez et al. 2001), a la vez que se tiene en cuenta el progresivo y lógico desarrollo de las competencias (Herrero Martín & García Martín, 2013) y se solventa la disparidad existente entre la fase práctica y los contenidos que deben ser adquiridos a la conclusión del grado (García Delgado, 2009).

Tal y como señala (Ballesteros Velázquez et al. 2001) la falta de especificación de las actividades que habrán de realizarse en el transcurso de las prácticas de los alumnos resultaba en la utilización de los mismos como fuente de mano de obra barata para realizar tareas que no tienen que ver con su titulación. Esta situación producía una falta de formación práctica de los alumnos en competencias propias del Grado. Como se ha ido poniendo de manifiesto, nuestro proyecto formativo concreta las tareas a realizar en cada centro teniendo en cuenta criterios motivacionales y modelos educativos basados en proyectos, así como las competencias adquiridas en el Grado. De este modo, se garantiza la formación práctica y especialización del alumno en el ámbito profesional para el que ha realizado sus estudios. Los resultados de la aplicación esta nueva metodología se analizarán siguiendo a Burguera Cordón et al. 2013 a partir de junio de 2015 una vez que los alumnos de la primera promoción hayan realizado sus prácticas.

4. Bibliografía

Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J.M., Belloch, C., Bo, R.M. (2011). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: Perfiles formativos y elementos de complejidad. *Relieve*. 17 (2): 1–28.

Álvarez-Rojo, V., Asensio-Muñoz, I., Clares, J., del-Frago, R., García-Lupión, B, García-Nieto, N. & García-García, M (2009). Perfiles docentes para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el ámbito universitario español. *Relieve*. 15 (1): 1–18.

Ballesteros-Velázquez, B., Manzano-Soto, N. & Moriano, J.A. (2001). Seguimiento y evaluación en la UNED del sistema de prácticas de los alumnos de empresas. *Relieve*. 7 (1).

Burguera Condón, J.L; y Arias Blanco, J.M: “Evaluación de los Aprendizajes de los Estudiantes Universitarios en Prácticas Externas: Instrumentos Utilizados en la Recogida de Información”. En Cardona Moltó, M^a.C; Chiner Sanz, E; y Giner Gomis, A (coords): *Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*, Alicante, 2013, pp. 1502-1510.

Burgos, D., & Koper, R. (2005). Comunidades virtuales, grupos y proyectos de investigación sobre IMS Lear- Ning Design.” *Relieve*, 11 (2): 189–200.

García-Valcárcel, A. (2008). La tutoría en La enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora. *Relieve*, 14 (2): 1–14.

Herrero Martín, R. & García Martín, A. (2013). Equipos Docentes: innovación docente en la Universidad Politécnica de Cartagena (2012-2013). Cartagena: Servicio de Documentación UPCT.

De Miguel-Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3), 71-91

De Nieves-Nieto, C., Roca-Dorda, J., Madrid-García, N., & Teruel-Sánchez R. (2011). “El nuevo modelo de enseñanza militar. El Centro Universitario de la Defensa de San Javier. Curso 2010-2011”. En Briones-Peñalver, A.J. (dir): *Aula Abierta y Foro de Estudio de Seguridad y Defensa*. España: UPCT.

García Delgado, J: “Bolonia y la buena práctica de las prácticas”. *La Cuestión Universitaria*, nº 5, 2009, pp. 82-90.

Normativa de la UPCT para la realización de prácticas externas. BORM nº 3 de 4 de enero de 2013.

RD 1707/2011 de 18 de noviembre y Sentencia del Tribunal Supremo 171/2012 de 14 de mayo de 2013.

Rubio, M. J. (2005). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *Relieve*, 9 (2): 101-20.