

SESIÓN INAUGURAL

EVOLUCIÓN DE ACEDEDOT: ORÍGENES, ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS

Lucía Avella Camarero (lavella@uniovi.es)
Universidad de Oviedo

Daniel Arias Aranda (darias@ugr.es)
Universidad de Granada

Beatriz Minguela Rata (minguela@ccee.ucm.es)
Universidad Complutense de Madrid

Rafaela Alfalla Luque (alfalla@us.es)
Universidad de Sevilla

El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis de la evolución de la Sección de Dirección de Operaciones y Tecnología de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDEDOT) desde su creación, así como de las perspectivas futuras de desarrollo de la misma. Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas serán planteadas en este trabajo.

En 2009 se creó ACEDEDOT con la idea de intentar satisfacer las necesidades específicas de los socios de ACEDE que desarrollan sus actividades docentes e investigadoras en el ámbito de la Dirección de Operaciones y la Tecnología. Ello respondía a una clara necesidad de los investigadores ante los cambios que estaba experimentando el área en un entorno docente e investigador cambiante. Desde entonces se han organizado cuatro *workshops* de carácter anual y ámbito nacional (en Pamplona se celebrará la quinta edición), cuyo principal objetivo es el intercambio de conocimientos, herramientas, experiencias y opiniones, que contribuyan a la mejora de la actividad docente e investigadora en DOT en las universidades españolas. Las ediciones en Granada, Segovia, Cartagena y Sevilla han ido consolidando a esta sección y definiendo nuevas metas a conseguir.

En la actualidad ACEDEDOT cuenta con 90 socios de más de 30 universidades españolas distintas. Cada una de las cuatro ediciones anteriores ha contado con una media de 40 asistentes y se han presentado por término medio 30 trabajos sobre diferentes temas relacionados con metodología docente e investigadora en el área: situación y perspectivas de la docencia e investigación en DOT en España, retos y experiencias derivadas de la adaptación a Bolonia, aplicación de las TICs en la docencia, retos en relación a los sistemas de evaluación y metodologías de investigación en el área. Cabe destacar que se ha buscado fomentar las publicaciones en docencia en Dirección de Operaciones y Tecnología, por lo que, desde la tercera edición, se ha dado a los participantes la oportunidad de presentar sus trabajos a números especiales en la revista *Working Papers on Operations Management* (WPOM) o en la Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas (Educade).

En esta quinta edición del *workshop* pretendemos realizar un análisis de la evolución de esta sección. Para ello, serán objeto de estudio longitudinal variables como el número de miembros, las universidades participantes, las participaciones anuales a los *workshops* o las contribuciones en el ámbito docente e investigador. En definitiva, las cifras de miembros de la asociación, así como las diferentes actividades realizadas, unidas a los valores, objetivos y misión que han guiado el desarrollo de la sección serán descritas y estudiadas con el objeto de hacer balance de los resultados obtenidos.

Como principales fortalezas de la sección se encuentran tanto el alto número de miembros de diferentes universidades españolas con intereses diversos en investigaciones específicas en docencia en Dirección de Operaciones y Tecnología, como el crecimiento que la sección ha experimentado, incluso en momentos de crisis económica. La incorporación de nuevos miembros constituye uno de los retos de futuro más importantes para la sección. Asimismo, la proyección de la sección en el marco de las diferentes asociaciones internacionales en el ámbito de Operations Management constituye uno de los aspectos a considerar a la hora de vislumbrar las perspectivas futuras. Finalmente, el desarrollo de actividades de alto valor añadido (tales como la incorporación de los investigadores en redes internacionales o la cooperación con instituciones y organizaciones empresariales) debe ser el catalizador que garantice el crecimiento y desarrollo de la sección en los tiempos venideros.

Sesión 1

DOCENCIA

DIRECCIÓN DE OPERACIONES EN EMPRESAS DE SERVICIOS: UN ANÁLISIS DE COMPETENCIAS Y METODOLOGÍAS DESDE LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE (EEES)

María Luz Martín Peña (luz.martin@urjc.es)

Eloísa Díaz Garrido (eloisa.diaz@urjc.es)

Sandra Flores Ureba (sandra.flores@urjc.es)

Universidad Rey Juan Carlos

La importancia del sector servicios en las economías desarrolladas y el crecimiento del número de empleos ocupados en este sector, hace necesaria la inclusión de asignaturas de Dirección de Operaciones centradas exclusivamente en las Empresas de Servicios, en los nuevos Títulos de Grado adaptados al EEES.

Estos nuevos títulos se diseñan para dar respuesta a las necesidades educativas presentes y futuras y permitir su armonización. Focalizando la atención de los procesos formativos en los resultados de aprendizaje expresados en términos de competencias, a fin de acercar a los alumnos a la realidad empresarial.

En los últimos años, han sido varios los trabajos relativos a asignaturas de Dirección de Producción/Operaciones que han analizado, para el caso español, la eficacia de nuevas metodologías, motivación del alumno, resultados de evaluación, entre otros aspectos (Alfalla Luque et al., 2011; Martín Peña et al., 2012; Oltra et al., 2012). Pero sin hacer distinción entre la enseñanza de Dirección de Producción frente a la de Dirección de Operaciones.

Así, en este trabajo nos planteamos analizar la relación entre las metodologías docentes y su efecto sobre determinadas variables subjetivas del alumno (motivación, dificultad, aprendizaje, aprendizaje por competencias, comprensión de la materia...). Se analiza la percepción del alumno antes de comenzar la asignatura y una vez que ha concluido la misma.

Para obtener la información necesaria para nuestro estudio, se elaboraron dos cuestionarios, uno inicial y otro final. Los encuestados fueron alumnos matriculados, por primera vez, en la asignatura "Dirección de Operaciones en Empresas de Servicios". Se trata de una asignatura optativa que se imparte en último curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas.

El análisis de la información obtenida nos ha permitido obtener las siguientes conclusiones. Se identifica una falta de interés inicial por parte del alumno de desarrollar su futuro profesional en el área de operaciones, frente a otras áreas funcionales como Finanzas, Recursos Humanos,

Comercialización. Sin embargo, al finalizar la asignatura el interés del alumno por el área de operaciones mejoró significativamente. Se han podido identificar las metodologías docentes que más motivan a los alumnos y con las que, bajo su percepción, se pueden alcanzar las competencias genéricas y específicas definidas para la asignatura objeto de estudio. En concreto, la metodología docente centrada en el análisis de casos reales ha sido una de las mejor valoradas por los alumnos en cuanto al aprendizaje por competencias y comprensión de la asignatura.

Nuestro trabajo tiene unas claras implicaciones académicas y prácticas. Desde un punto de vista académico, se pone de manifiesto la bondad de algunas metodologías docentes que pueden ser especialmente útiles en el proceso de adquisición de competencias bajo la perspectiva del alumno. Desde un punto de vista práctico, se contribuye a la mejora de la formación en Dirección de Operaciones en Empresas de Servicios.

Referencias:

- Alfalla-Luque, R.; Medina-Lopez, C. y Arenas-Márquez, F.J. (2011). "Mejorando la formación en Dirección de Operaciones: la visión del estudiante y su respuesta ante diferentes metodologías docentes". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14, 40-52.
- Martín-Peña, M.L.; Díaz-Garrido, E. y Del Barrio-Izquierdo, L. (2012). "Metodología docente y evaluación por competencias: una experiencia en la materia "Dirección de Producción". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18, 237-247.
- Oltra Mestre, M.J.; Flor Peris, M.L.; García Palao, C. y Boronat Navarro, M. (2012). "Aprendizaje activo y desempeño del estudiante: Diseño de un curso de dirección de la producción". *Working Papers on Operations Management*, 13 (2), 84-100.

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Francisco Javier Miranda González (fmiranda@unex.es)

Antonio Chamorro Mera (chamorro@unex.es)

Sergio Rubio Lacoba (srubio@unex.es)

Universidad de Extremadura

La adaptación de las universidades españolas al Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) ha promovido un cambio de modelo educativo, desde uno centrado en la enseñanza hacia otro basado en el aprendizaje. En este nuevo contexto, el objetivo último es la adquisición de competencias por parte del estudiante, definidas como “la combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales,...), actitudes y valores que capacitarán a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto académico, profesional o social determinado” (Fernández March, 2006). Se trata, por tanto, de ir más allá de la simple transmisión de conocimientos para conseguir que el estudiante retenga conceptos, ideas y teorías. El aprendizaje no es sólo acumulación de conocimientos.

En este nuevo modelo educativo, el método expositivo basado en la lección magistral impartida por el profesor debe complementarse con metodologías docentes activas y de aprendizaje autónomo, en las que el estudiante participe y no sea un mero receptor de la información emitida por el profesor. Esta necesidad de cambiar métodos y recursos didácticos nos ha llevado a desarrollar un proyecto sobre *actividades prácticas para la docencia en el ámbito de la Dirección de Operaciones y de la Producción*. Estas actividades sirven de actualización y complemento al material elaborado para el libro Manual de Dirección de Operaciones (Miranda et al., 2004), por lo que su estructura sigue la secuencia de temas de dicho Manual, a través de 13 capítulos que contienen 4 tipos de actividades para ayudar a profundizar en los contenidos del mismo: problemas, lecturas, experiencias empresariales y recursos multimedia. Cada una de estas actividades permiten al profesor aplicar distintas metodologías docentes y al estudiante desarrollar distintas competencias claves para su formación profesional. De forma resumida, podemos describir las citadas actividades como sigue:

PROBLEMAS. En la mayoría de los capítulos se incluyen problemas basados en los conocimientos teóricos del tema tratado. La resolución de ejercicios y problemas es una metodología que, después de la lección magistral del profesor, plantea al estudiante la realización de actividades que conllevan la aplicación de una determinada técnica de solución.

LECTURAS. Son documentos, artículos o informes sobre la temática del capítulo. A través de su lectura, el análisis posterior y las respuestas a las preguntas planteadas se facilita el proceso de aprendizaje autónomo del estudiante. Las lecturas incluyen preguntas de comprensión, actividades de reflexión sobre el tema y actividades de búsqueda de información adicional.

EXPERIENCIAS EMPRESARIALES. En esta sección se recogen textos elaborados a partir de distintas fuentes de información. Cada experiencia versa sobre una empresa real y la forma en que aplica en la práctica algunos de los conceptos, estrategias, acciones o herramientas de la Dirección de Operaciones. Cada experiencia finaliza con la propuesta de varias actividades a realizar por los estudiantes, una de las cuales está diseñada para permitir aplicar al profesor una o varias metodologías activas y de trabajo cooperativo, tales como

- Estudio de caso.
- Aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Juego de rol.
- Aprendizaje orientado a proyectos.

RECURSOS MULTIMEDIA. Cada capítulo finaliza con una sección que incluye distinto material audiovisual sobre los temas tratados, que se pueden visionar a través del canal de YouTube elaborado para este libro y al que se accede a través de la plataforma web. Tras una breve presentación del contenido del vídeo, se plantean varias preguntas o actividades a realizar por el estudiante, en la mayoría de los casos de forma individual. Según el contenido del vídeo, se pueden usar de forma análoga a las lecturas o a los casos recogidos en la sección Experiencias Empresariales.

El objetivo de esta comunicación es dar a conocer el material didáctico elaborado y obtener una retroalimentación acerca de su validez como método de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la Dirección de Operaciones.

REFERENCIAS

- Fernández March, A. (2006). "Metodologías activas para la formación de competencias", *Educatio Siglo XXI*, 24, 35–56.
- Miranda, F.J.; Rubio, S.; Chamorro, A. y Bañegil, T. M. (2004). Manual de Dirección de Operaciones. Editorial Thompson.

RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO

M^a José Oltra Mestre (oltra@emp.uji.es)

Maria Luisa Flor Peris (mflor@emp.uji.es)

Cristina García Palao (palao@emp.uji.es)

Universitat Jaume I de Castellón

El entorno actual requiere sistemas organizativos de **trabajo en equipo** para afrontar retos de competitividad, productividad, innovación y mejora continua en calidad. Con la globalización, el **trabajo en equipo** es el tipo de organización predominante dentro de las compañías multinacionales (Lenz y Machado, 2008).

Sistemas de producción como el Just in Time han experimentado un gran crecimiento en los últimos años, sobre todo en las industrias manufactureras, utilizando este diseño de sistemas de trabajo en equipo como elemento esencial de su estrategia. Pero no sólo en los sistemas de producción, sino que encontramos equipos de trabajo para desarrollar nuevos productos y/o procesos, en comités de calidad, círculos de control de calidad, equipos para mejora continua, equipos adhoc etc.

El trabajo en equipo implica que los participantes en el equipo están involucrados en el trabajo del resto, siendo su principal ventaja, frente al trabajo individual, que la interacción entre los distintos miembros provoca que el rendimiento del equipo sea superior a la suma de los rendimientos individuales de cada uno de sus componentes.

Una forma de trabajar en equipo es a través de la metodología del aprendizaje colaborativo, que en el ámbito de la enseñanza, aumenta la eficacia del aprendizaje. El aprendizaje colaborativo consiste en la adquisición de destrezas y actitudes como resultado de la interacción en equipo (Salinas, 2000). Su premisa básica es la construcción del consenso, a través de la cooperación de los miembros del grupo. Según Panitz (1998) en el aprendizaje colaborativo se comparte la autoridad y entre todos se acepta la responsabilidad de las acciones del grupo de tal manera que la participación de los integrantes del grupo es directa y existe entre ellos el compromiso y la voluntad de hacer. Por tanto, el aprendizaje colaborativo es una instancia de aprendizaje activo, que se desarrolla en una relación de consenso, de discusión y de acuerdos.

El objetivo principal de este trabajo es la exposición y justificación de la experiencia de implementación del trabajo en equipo, concretamente, en la asignatura Dirección de Operaciones impartida en el tercer curso del Grado de Administración y Dirección de empresas

en la Universitat Jaume I de Castellón. Asimismo se analizará el grado de satisfacción del alumnado con las actividades organizativas y recursos utilizados para el desarrollo de la competencia de trabajo en equipo.

Para trabajar en colaboración es necesario compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal en la que la retroalimentación es esencial. En un proceso de aprendizaje colaborativo, las partes se comprometen a aprender algo juntos. Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del equipo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo organizar las tareas a realizar, qué procedimientos adoptar y cómo dividir el trabajo. La comunicación y la negociación son claves en este proceso (Gros, 2000).

Este conjunto de métodos de instrucción, entrenamiento y formación se apoyan en la tecnología y en estrategias que permiten desarrollar en el estudiante, habilidades personales y sociales, logrando que cada integrante del grupo se sienta responsable no sólo de su aprendizaje, sino del de los restantes miembros del grupo (Lucero, Chiarani, Pianucci, 2003). En la implementación de esta metodología distinguimos tres partes diferenciadas: planificación, organización y seguimiento del trabajo basadas en la interacción colaborativa. La planificación del trabajo de los equipos se plasma en una agenda de trabajo explícita y acordada por los miembros del equipo, para las diferentes tareas que tienen asignadas, y que incluye las convocatorias así como las actas de las reuniones. La organización de los equipos se realiza a través de la distribución de los roles y del establecimiento de normas internas, vitales para la continuidad y supervivencia del equipo. El rol depende de la delegación de responsabilidades y comporta corresponsabilidad y exigencia mutuas. Finalmente el seguimiento del trabajo se materializa en la elección y utilización de las dinámica/s de trabajo en equipo de tipo general, periférica o centralizada, donde cada equipo selecciona las diferentes formas de ejecutar y revisar los trabajos, el nivel de interdependencia así como el carácter diacrónico o sincrónico.

REFERENCIAS:

- Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona: Gedisa.
- Lenz, R. y Machado, C. (2008). Virtual teamwork: A product of globalization. Implications for University Education. In Barsky, NP.; Clemens, M.; Ravn, J. y Smith, K. (2008, eds). *Virtual teamwork: a product of globalization*. Springer Netherlands, 1,5,77-93.
- Lucero M.; Chiarani M. y Pianucci I. (2003) *Modelo de Aprendizaje Colaborativo en el ambiente colaborativo inteligente (ACI)*. CACIC
- Panitz, T. y Panitz, P. (1998). "Encouraging the Use of Collaborative Learning in Higher Education". In J.J. Forest (ed.) *Issues Facing International Education*, June, 1998, NY, NY: Garland Publishing.
- Salinas, J. (2000). "El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación", 199 – 227; en Cabero, J. (ed.) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

¿CÓMO IMPLANTAR EL MÉTODO DEL CASO PURO EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES? EXPERIENCIAS VIVIDAS Y LECCIONES APRENDIDAS

José Benítez Amado (joseba@ugr.es)

F. Javier Lloréns Montes (fllorens@ugr.es)

Universidad de Granada

1. Objetivo

El método del caso es la metodología más popular y usada en la docencia de Dirección de Empresas a nivel mundial. Basándonos en nuestra experiencia docente, en esta ponencia presentamos las experiencias vividas y las lecciones aprendidas implantando el método del caso puro en asignaturas sobre dirección general y de operaciones en algunas de las titulaciones con formación en dirección de empresas de las Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales, y de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada.

2. ¿Cómo aplicamos el método del caso puro en Dirección de Operaciones?

De las distintas modalidades en las que se puede aplicar el método del caso, en algunas asignaturas optamos por el método del caso puro, con una forma de implantación que resumimos a continuación. El primer día de clase facilitamos a los alumnos un cronograma detallado con los días y los casos que vamos a discutir a lo largo del cuatrimestre, y formamos a los alumnos en la forma específica en la que vamos a implantar el método del caso (85 minutos aproximadamente). En nuestra opinión, una de las claves es trabajar con casos de dirección de empresas de reconocimiento mundial (p.e., IESE Business School, Harvard Business School), ya que tienen una calidad excelente e incluyen problemáticas empresariales reales. En una clase previa a la que se va a discutir el caso (p.e., el caso A) presentamos brevemente el caso A (5 minutos). Tras esto y con una/dos semanas de antelación, facilitamos a los alumnos el caso (p.e., el caso A) y la hoja de preparación del mismo para que preparen el caso antes de venir a clase en la que se va a discutir el caso A.

Al comienzo de la clase en la que se va a discutir el caso A, presentamos el caso B (que se discutirá la semana/sesión práctica siguiente). Tras esto, los alumnos forman grupos ad hoc con los compañeros que tienen más cerca y refuerzan la preparación del caso A (20 minutos aproximadamente). Después damos comienzo a la sesión general en la que el Profesor conduce la discusión del caso A y al final aporta su punto de vista sobre la(s) problemática(s) abordada(s) en el caso A (85 minutos aproximadamente). Repetimos este proceso con todos los casos cuya discusión ha sido planificada para una asignatura y cuatrimestre.

3. Ventajas e inconvenientes de la implantación del método del caso puro

Basándonos en nuestra experiencia docente, hemos observado que la implantación del método del caso puro usando casos de reconocimiento mundial tiene ventajas e inconvenientes. En primer lugar, presenta dos ventajas claras: (1) Debido a que estos casos contienen problemáticas empresariales reales, su discusión e incorporación en nuestros planes de estudios en los que tiene responsabilidad nuestro Departamento tiene un impacto muy positivo en el desarrollo de habilidades directivas generales y de operaciones en los alumnos; (2) El nivel de motivación y satisfacción (formal e informal) de los alumnos aumenta significativamente.

Aplicar esta metodología con este tipo de casos también tiene, entre otros, dos inconvenientes: (1) Requiere que los grupos de alumnos sean reducidos, que siendo numerosos se puedan dividir en subgrupos o que la formación práctica se considere optativa en la asignatura; (2) implica reconsiderar el sistema de evaluación de la formación práctica para orientarlo a la evaluación de la participación del alumno en clase.

4. Ilustración con un caso de dirección de operaciones y conclusiones

En la presentación/ponencia explicaremos con mayor nivel de detalle la formación inicial que les damos a los alumnos, los aspectos en los que el alumno debe centrar la preparación previa a la asistencia a clase, e ilustraremos todo lo anterior con un ejemplo real de un caso de dirección de operaciones.

Diseñar planes de estudios e impartir sesiones de dirección de empresas de alta calidad requieren de la incorporación en los planes de estudios y las clases de problemáticas empresariales reales que permitan a los alumnos desarrollar habilidades directivas. En dicha incorporación, la aplicación del método del caso puro desempeña un papel clave. En esta ponencia compartimos nuestra experiencia en la Universidad de Granada aplicando el método del caso puro trabajando con casos de reconocimiento mundial.

INNOVACIÓN DOCENTE BASADA EN LA UTILIZACIÓN DE SIMULADORES DE GESTIÓN EMPRESARIAL. UNA EXPERIENCIA APLICADA A LA DOCENCIA DE GRADO

M^a del Carmen Haro Domínguez (carmenha@ugr.es)

Antonia Ruiz Moreno (aruizmor@ugr.es)

M^a Teresa Ortega Egea (tortega@ugr.es)

María Isabel Roldán Bravo (mirbravo@ugr.es)

Universidad de Granada

Con este trabajo pretendemos analizar los resultados de aprendizaje obtenidos tras la incorporación de un simulador de gestión empresarial en la metodología docente en una asignatura de grado. Hemos elegido a los alumnos de 4º curso, matriculados en la asignatura de Creación de Empresas de los Grados de Administración y Dirección de Empresas, Grado en Economía, Grado en Marketing y Grado en Turismo que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada. El carácter estrictamente práctico de esta asignatura nos ofreció el marco necesario para poder incorporar el simulador de empresas a nuestra metodología docente. El simulador PRAXIS MMT v.6 ha sido el elegido para dicha experiencia.

La experiencia se ha desarrollado a lo largo de cinco semanas, última semana de octubre y todo el mes de noviembre del curso académico 2013/2014. Al tratarse de grupos muy numerosos, decidimos hacer simulaciones paralelas. De esta forma, todos los alumnos pudieron participar en la simulación. Se formaron un total de 4 simulaciones paralelas por clase, en cada una de estas simulaciones participaron 5 empresas virtuales, formadas por grupos de entre 6 o 7 alumnos. Las decisiones se tomaron semanalmente. Al finalizar la simulación las empresas, un total de 19, expusieron en clase la experiencia vivida con el simulador. Comentaron y justificaron las decisiones tomadas, las estrategias desarrolladas, los aciertos y los errores cometidos a lo largo de los cinco períodos de duración de la simulación.

Para poder medir el impacto del uso del simulador como herramienta docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se diseñó un cuestionario estructurado en 6 bloques. Un primer bloque donde se mide el impacto del uso del simulador en el grado de motivación del alumno hacia la asignatura y hacia el grado en su conjunto. En un segundo bloque se pretende medir la repercusión del uso del simulador en el grado de desarrollo de determinadas capacidades. En el tercer bloque se mide la mejora y el afianzamiento del conocimiento teórico adquirido a lo largo de la titulación. El cuarto bloque mide el grado de satisfacción del alumno con la actividad en su conjunto, centrada principalmente en el ambiente de trabajo del equipo. Con

el quinto bloque pretendemos saber el nivel de satisfacción del alumno con la aplicación del simulador, facilidad de entender las instrucciones, claridad en la presentación de resultados, etc. Con el sexto y último bloque pretendemos identificar aquellos aspectos que pueden ser mejorados, tanto de la organización como del propio diseño de la simulación.

El uso del simulador como herramienta docente nos ha permitido incidir en el alumno en el desarrollo de una serie de competencias y capacidades. Capacidad de análisis, de síntesis, crítica, capacidad para utilizar aplicaciones informáticas y búsqueda documental, capacidad para trabajar en grupo, para exponer, defender o debatir opiniones en público, en general, capacidades de dirección. El desarrollo de éstas y otras capacidades y competencias, tanto básicas como específicas, consideramos que es de un gran valor añadido para nuestros alumnos, tanto a nivel personal, académico como profesional. El grado de satisfacción del alumno hacia su participación en la simulación empresarial se centra en el reconocimiento de una mejora conseguida en el desarrollo de tales competencias y capacidades, así como en el entendimiento y aplicación del conocimiento teórico, de la interrelación entre las diferentes áreas de la empresa, de las técnicas de gestión empresarial que ya conocía a nivel teórico. Destacamos el simulador de empresas como un excelente instrumento de autoevaluación para nuestros alumnos.

JUEGOS DE PRODUCCIÓN: GAMIFICANDO LA ENSEÑANZA

Felipe Reis Graeml (felipe.graeml@gmail.com)

Centro Universitario FEI

Manuel Platero-Jaime (manuel.platero@uem.es)

Universidad Europea de Madrid

Antonio Rodríguez-Duarte (duarte@ccee.ucm.es)

José Ignacio López-Sánchez (duarte@ccee.ucm.es)

Universidad Complutense de Madrid

Aunque la gran mayoría de las personas tiende a aprender mejor por estímulos visuales, la enseñanza tradicional acostumbra a transmitir el conocimiento por el estímulo auditivo con algún complemento visual. No obstante, estudios demuestran que aprender por sensaciones (método kinestésico), es más lento y requiere más práctica, pero es más duradero. El ejemplo más sencillo para explicar esto es el de andar de bicicleta "una vez que se aprende nunca se olvida". Con la capacidad del alumno de retener el conocimiento, ocurre lo mismo. Las experiencias prácticas o teórico-prácticas constantes y diversas son también más difíciles de olvidar.

Este trabajo describe una experiencia práctica realizada en los últimos 7 años con alumnos en los grados de ingeniería, dirección y creación de empresas, y licenciatura en administración y dirección de empresas. En la práctica, se simula el funcionamiento de una fábrica en clase, adecuando la simulación al tema que se desea enseñar y a las competencias que se quieren desarrollar en el alumnado. La práctica se realizó con alumnos de las asignaturas de Dirección de Producción y Dirección Estratégica.

Además de posibilitar la transmisión del conocimiento teórico y práctico, los juegos permiten desarrollar competencias en el alumnado, empleando una forma más efectiva y duradera de enseñanza. Con el juego se puede simular el complejo funcionamiento estratégico productivo de una empresa, integrando diferentes áreas de conocimiento tales como estrategia, producción, marketing, costes, finanzas, entre otras, dejando la simulación mucho más real y entretenida.

El juego o simulación puede ser una forma de enganchar al usuario, dejando más entretenida y desafiante una actividad poco atractiva o incluso aburrida. Esto se llama gamificación o ludificación. Esta técnica viene siendo utilizada en diversas áreas de conocimiento tales como

la deportiva, la medicina, el marketing e incluso en el área docente. La simulación, a través de juegos empresariales, puede enganchar al alumno en el proceso de aprendizaje, conectando la teoría a la práctica y acercando una realidad tan distante para él en su etapa académica.

La práctica de "La Fábrica", el juego descrito en este artículo, estaba inicialmente relacionada a la producción de un único bien (datos de papel dibujados, recortados y ensamblados por los alumnos en clase), con distintas características, tamaños y calidades. Para fines estratégicos, se generaba la necesidad de adaptación de la empresa a un mercado dinámico. En las últimas simulaciones realizadas se fueron dando claves de cambio de tendencia y pidiendo diferentes productos, simulando sus "ciclos de vida". Este tipo de prácticas atiende a los principios de aprendizaje permanente propuestos en el Espacio Europeo de Educación Superior y ha generado buenos resultados en todas las ocasiones en las que se ha aplicado, incluso en aquellos casos en los que la simulación se realizó antes de explicar los conceptos teóricos. La "simulación empresarial" realizada ha permitido al profesor discutir errores y aciertos productivos, estratégicos y del negocio e identificar necesidades de desarrollo de eventuales competencias en determinados alumnos.

Desde el punto de vista de conceptos de producción, se puede simular y discutir posteriormente a la simulación, temas relacionados a la comunicación eficiente entre los subsistemas y con el medio ambiente externo; los procesos de transformación (input, transformación, output); los objetivos de los subsistemas de producción (costes, tiempo de entrega, flexibilidad, calidad, y servicio al cliente); los tipos de *layout*, sus ventajas e inconvenientes; la teoría de las restricciones y el equilibrio de los cuellos de botella; el efecto látigo; los tipos de previsión y planificación de la capacidad productiva; el análisis del punto muerto o punto de equilibrio; la gestión de inventarios, la demanda dependiente e independiente y los costes; estrategias y factores clave en la decisión de localización; la planificación estratégica integrando producción, marketing y finanzas.

Para medir la percepción del aprendizaje por parte de los alumnos con el aprendizaje a través del juego, se realizaron encuestas antes y después de la simulación, preguntando a cada alumno sobre el efecto de diversos inhibidores del aprendizaje. El estudio realizado ha demostrado que la simulación ha contribuido a la minimización significativa del efecto de los inhibidores de aprendizaje entre los estudiantes. Cuanto a las competencias transversales, se estimuló el trabajo en equipo, la gestión de la información, la planificación, la innovación y la creatividad.

LEAN MANUFACTURING Y GAMIFICACIÓN. UN CASO PRÁCTICO

Javier Santos (jsantos@tecnun.es)

Carmen Jaca (cjaca@tecnun.es)

TECNUN -Universidad de Navarra

El juego ha sido nuestra forma principal de aprendizaje en la infancia y son muchos los estudios que defienden que la formación adulta sería más efectiva si se basara en el uso de juegos para transmitir y fijar conceptos. Además, las personas recordamos eventos mejor cuando los experimentamos con fuertes emociones, y el juego favorece esa experimentación, especialmente en juegos competitivos.

En este contexto, las universidades son conscientes de que las nuevas estrategias de enseñanza deberían tener en cuenta las nuevas concepciones del entorno y, por ese motivo la investigación educativa está generando metodologías, herramientas y prácticas donde se utiliza el potencial de la tecnología orientada cada vez más hacia los juegos y simulaciones para apoyar la manera de aprender, incentivando la implicación del alumno.

Una de estas técnicas es la gamificación, que consiste en utilizar formatos, conceptos o mecánicas del mundo de los juegos en el ámbito de la docencia. El objetivo principal de esta estrategia es entretenerse a la vez que se aprende o se experimenta con los conceptos.

El interés académico por los juegos y simulaciones es cada vez mayor y se debe a tres circunstancias:

- El aprendizaje basado en esta estrategia está centrado en aprender a través de desempeñar un rol activo y los participantes tienen la oportunidad de formular estrategias, tomar decisiones y enfrentarse a “riesgos”, lo que hace que se adquiera una retroalimentación rápida en el momento en que surgen los problemas.
- Son herramientas efectivas para alcanzar a comprender temas y conceptos difíciles y complicados.
- Resulta gratificante la experiencia de entrar en un ambiente atractivo donde el aprendizaje interactúa con la tecnología.

Como consecuencia, el reto de los educadores es explotar la creatividad y el factor motivacional en el diseño de los juegos y al mismo tiempo integrar los conceptos y el conocimiento que se desea transmitir para lograr el objetivo del aprendizaje.

En este trabajo se presenta un juego virtual desarrollado en colaboración con una empresa dedicada al desarrollo de juegos educativos como un ejemplo de aplicación de los principios explicados en el aprendizaje del Lean Manufacturing.

La filosofía Lean Manufacturing, originada en Toyota en los años 50, y centrada en la eliminación sistemática de todo tipo de despilfarros se ha ganado el reconocimiento de la industria por haber demostrado ser una estrategia de fabricación que permite a las empresas ser competitivas. Como consecuencia es cada vez más habitual que esta filosofía se incluya en los temarios de distintas asignaturas universitarias.

El juego, está centrado en el análisis del indicador de eficiencia de un equipo industrial (OEE- Overall Equipment Efficiency) desarrollado por Nakajima en los 70 y enmarcado en la filosofía Lean Manufacturing. Además, a través de distintos escenarios se analizan los impactos que las distintas herramientas Lean tienen sobre la eficiencia de un equipo industrial. En el juego se emplean algunas estrategias de gamificación, como la superación de retos, la mejora progresiva, la competición, la puntuación y el azar.

El juego simula una planta de producción mediante una pista virtual similar a los circuitos de slot-car (Scalextric, Carrera o Ninco). La pista y el coche representan elementos de la máquina y cada vuelta equivale a un producto, que puede ser correcto o incorrecto, dependiendo del carril por el que se circule. El coche puede salirse de la pista o rodar más despacio por problemas en la pista. Finalmente, cada vuelta tiene asociado un ingreso y un coste.

Al final de cada roda se debe calcular el beneficio total y la eficiencia del proceso. Con el beneficio generado, los alumnos pueden invertir en mejoras de la pista o del coche, con objeto de mejorar sus prestaciones y así poder lograr un mayor beneficio y una mayor eficiencia. El objetivo del juego es maximizar ambos términos: Beneficio y eficiencia.

Con esta experiencia se pretende que los alumnos descubran las pérdidas que pueden existir en un equipo, y que propongan e implementen mejoras para disminuir o eliminar esas pérdidas. Los estudiantes aprenden a calcular el OEE en el juego y lo relacionarán con el OEE de un equipo real.

En la actualidad el juego está en fase de validación. Se han realizado algunas pruebas piloto y se están ajustando los últimos parámetros. Paralelamente, se está desarrollando un modelo de negocio que permita comercializar el juego en entornos docentes y profesionales, por lo que esta experiencia también es un ejemplo de transferencia de tecnología desde la Universidad al ámbito empresarial.

ACTIVIDADES PLANIFICADAS A PARTIR DE TRABAJOS REALIZADOS POR ALUMNOS. EVOLUCIÓN TEMPORAL (2001-2013) EN ASIGNATURAS DE OPERACIONES EN GRADOS/LICENCIATURAS DE ADE

José Antonio Alfaro (jalfaro@unav.es)
Universidad de Navarra

María José Montes (mmontes@uc3m.es)
Universidad Carlos III de Madrid

La actividad que aquí se presenta tiene como objetivo mostrar qué actividades se pueden desarrollar a partir de trabajos realizados por alumnos de carreras de Administración de Empresa. Para ello, vamos a analizar qué tipo de empresas seleccionan los alumnos de Operaciones al realizar trabajos de empresas donde, básicamente, deben realizar un análisis detallado de las decisiones de operaciones y definir la estrategia de operaciones. En algunos casos, se les pedía, además, identificar áreas de mejora y propuestas concretas a desarrollar. Para ello, hemos realizado un análisis de las empresas que fueron seleccionadas en el período 2000-2013 en asignaturas de Operaciones de las licenciaturas/grados de ADE.

En la presentación asociada a este trabajo, se describirán los siguientes apartados: en primer lugar, se describirá la base de datos de empresas que han sido objeto de estudio. En segundo lugar, se describirían las diferentes actividades que se han diseñado. Algunos de ellos se resumen en la Tabla 1. Para ello, se ha contado con el apoyo de tres alumnos internos, cuya actividad en el curso 2013-2104 se ha centrado en clasificar y analizar el material existente, y en diseñar actividades para su implantación en la asignatura.

Tabla 1. Actividades a realizar con los trabajos de empresas.

Actividad	Descripción
Análisis individual de empresas	Consiste en la comprensión de un texto sobre un caso real de empresa en el que los alumnos deberán compararlo con la teoría impartida hasta el momento.
Análisis comparativo de estrategias de operaciones	Analizar distintos artículos de un sector, con el objeto de comparar las estrategias de operaciones de diferentes empresas
Evolución de una decisión/objetivo de operaciones	Analizar distintos trabajos que traten sobre una misma empresa
Trabajo de actualización	Analizar cómo ha evolucionado una empresa/sector desde el período de tiempo que abarca la base de datos hasta la situación actual
Análisis del entorno	Analizar la influencia de un cambio en el entorno dentro de la estrategia de operaciones de empresas de un mismo sector

Este trabajo permitirá identificar qué competencias y habilidades se pueden desarrollar a partir de las actividades descritas en la Tabla 1.

LA EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO PUZZLE DE ARONSON SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCION DE OPERACIONES

Juan Carlos Real Fernández (jcreafer@upo.es)

Cristina López Vargas (clopvar@upo.es)

Universidad Pablo de Olavide

La Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) se encuentra inmersa en pleno proceso de implantación de los Grados adaptados a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La asignatura Dirección de Operaciones I se imparte en el primer semestre del tercer y quinto curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas, y del Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas respectivamente. La organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura se estructura en dos ámbitos de trabajo del estudiante en contacto con el profesor: enseñanzas básicas (EB) y enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) que representan el 60% y el 40 % de la calificación final.

La metodología de enseñanza empleada en las EPD combina el aprendizaje autónomo del alumno junto con la resolución de casos prácticos mediante el trabajo en grupo. La evaluación de esta enseñanza se realiza en forma de evaluación continua, ya sea de modo individual o en grupo mediante la evaluación de casos prácticos. El hecho de que el contenido de la asignatura Dirección de Operaciones I sea susceptible de ser fragmentado, posibilita que el éxito del equipo sólo se pueda cumplir mediante la cooperación e interdependencia entre iguales.

El aprendizaje cooperativo complementa la metodología de enseñanza y evaluación implantada en las EPD, además de facilitar la adquisición de algunas de las competencias esenciales de la titulación: capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional, y desarrollo de la interdependencia positiva, la interacción cara a cara y la responsabilidad individual (Johnson et al., 1993). Dentro de las técnicas de aprendizaje cooperativo se ha optado en este estudio por la Técnica del Puzzle de Aronson (TPA) (Aronson et al., 1978).

Nuestra investigación está enmarcada dentro de un Proyecto de Innovación y Desarrollo Docente competitivo concedido por la UPO. Con la misma perseguimos potenciar el aprendizaje cooperativo entre los alumnos como instrumento para la mejora del rendimiento académico. Ante esto, nos marcamos los siguientes objetivos:

1. Determinar si la adopción de la TPA en la dinámica de clase mejora los resultados académicos del alumnado.
2. Analizar los principales aspectos positivos y negativos que permiten valorar la idoneidad de la técnica para la asignatura de Dirección de Operaciones I.

El desarrollo de nuestro estudio se basa en el paradigma de investigación-acción (Elliott, 2000). Es decir, llevamos a cabo nuestra investigación en la dinámica docente con objeto de extraer que aspectos podemos aplicar para mejorar la adquisición de competencias de nuestros alumnos en Dirección de Operaciones I.

Con objeto de comparar las calificaciones del alumnado, definimos los siguientes grupos de trabajo: 1. Grupo experimental (GE), calificaciones de los alumnos que participaron en la dinámica de la TPA. 2. Grupo de control (GC): calificaciones de los alumnos que siguieron la dinámica tradicional competitiva. Los resultados indican que la dispersión de los datos del GC es superior a la obtenida por el GE. Además, podemos observar que los datos del GE están más concentrados en torno a valores superiores. Por tanto, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la aplicación de la TPA mejora el rendimiento académico. Es decir, los alumnos obtienen mejores calificaciones si trabajan dentro de la dinámica de la TPA que si lo hacen conforme al modelo de aprendizaje competitivo tradicional (Darnon et al., 2012). Sin embargo, estas diferencias son menores cuando comparamos las notas superiores a la media y mediana de los grupos. Esta cuestión unida a la menor dispersión del GE, pone de manifiesto que esta técnica mejora el rendimiento académico de aquellos alumnos que habrían obtenido calificaciones más bajas si no se hubiera aplicado la TPA.

Entre los aspectos positivos de la experiencia los alumnos destacan como la misma ayuda a resolver dudas y comprender conceptos que de modo individual no se hubieran aprendido correctamente. También que gracias a la dinámica requieren menos tiempo de trabajo para aprender y mejora las relaciones entre compañeros. Además, indican que les motiva más explicarles la materia a sus compañeros como expertos. En el mismo sentido, los alumnos señalan como punto positivo que la TPA les permite ayudar y recibir ayuda de sus compañeros. Entre los aspectos negativos los alumnos señalan que si un miembro del grupo no ha preparado su parte puede afectar de forma negativa a los demás. Además, éstos indican que podría ser perjudicial establecer una nota de grupo. También destacan que seguiría estudiando todo pues no confían en dejar que otro compañero le explique algún apartado sobre el que van a examinarle. En la misma línea, los alumnos argumentan que no todos estudian ni explican de la misma forma, por lo que si alguno no lo hace bien pueden salir perjudicados los compañeros.

REFERENCIAS:

- Aronson, E.; Stephan, C.; Sikes, J., Blaney, N. y Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- Darnon, C.; Buchs, C. y Desbar, D. (2012). "The jigsaw technique and self-efficacy of vocational training students: a practice report". *European Journal of Psychology of Education*, 27, 443-449.
- Elliott, J. (2000). *La investigación acción en educación*, 4ª edición. Madrid: Morata.
- Johnson, D. W.; Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1993). *Circles of learning: cooperation in the classroom*. Edina, MN: Interaction Book.

En la dirección de internet <http://direcciondeoperacionesupo.blogspot.com.es/> hay disponible fotos y vídeos de la experiencia.

Sesión 2:

INVESTIGACIÓN

STRUCTURAL EQUATIONS MODELLING (SEM): AN ANALYSIS OF CONSUMERS' WORD OF MOUTH ANTECEDENTS WITHIN THE SERVICE INDUSTRY

Frederic Marimón (fmarimon@uic.es)

Hugo Zarco (hzarco@uic.es)

Universitat Internacional de Catalunya

María del Mar Alonso-Almeida (mar.alonso@uam.es)

Autonomus University of Madrid

Merce Bernardo (merce.bernardo@ub.edu)

University of Barcelona

Josep Llach (josep.llach@udg.edu)

University of Girona

Introduction

Empirical studies investigating the antecedents of positive word of mouth typically focus on the direct effects of consumers' satisfaction and dissatisfaction with previous purchasing experiences. In this paper, we develop and test a more comprehensive model of the antecedents of positive word of mouth. By using data obtained from general customers in Spain within the touristic sector, we find support that the type and the intensity of positive word of mouth arising from hedonic quality is positive and exhibits a high effect whereas — surprisingly— functional quality affects in a negative way.

By building on previous research on hedonic versus utilitarian quality (Song and Zinkhan, 2008) and Chitturi et al., 2008), to address the following questions: (1) what are the word of mouth antecedents? (2) Is there a difference in level of word of mouth that results from the consumption of hedonic versus functional quality? We address these questions by building on the idea there exists a fundamental difference between the type of goals hedonic and utilitarian benefits help attain (Chitturi, Raghunathan, and Mahajan, 2007). In particular, we predict that the type of positive word of mouth that product consumption evokes depends on whether the offering exceeds expectations on the utilitarian or the hedonic dimension.

In spite of the unexpected results, which in some points disagree with extant literature, in our analysis we proceed to develop and test a Structural Equation Modelling (SEM) applied to this specific setting.

2. Conceptual model for the study.

We propose to test three hypotheses regarding the effect of 'functional quality' and developed above are depicted diagrammatically in the conceptual model for the study (see Fig. 1).

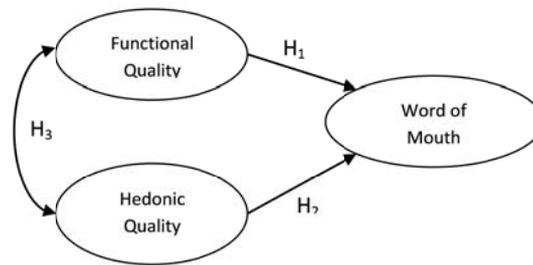


Figure 1 Conceptual model and hypothesised relationships

3. Data collection and methodology.

Data were collected through a structured questionnaire administered by telephone to e-travel agencies' consumers in Spain. A specialised company was in charge of the field work, which was completed in July 2010. After discarding some incomplete questionnaires, 1,201 valid completed questionnaires remained for analysis.

The analysis of the data was performed in two steps: (i) assessment of the reliability, dimensionality, and validity of the measurement scale; and (ii) analysis of the causal relationships using structural equation modelling.

4.1. Assessment of scales

Exploratory factor analysis of the items of e-quality and hedonic quality was conducted according to Bernardo *et al.* (2012). The scale was analysed in accordance with the recommendations of Hair *et al.* (1998) and Ladhari (2010). Ladhari follows the criteria proposed by Wolfinger and Gilly (2003) to retain items which: (i) load at 0.50 or more on a factor, (ii) do not load at more than 0.50 in two factors, and (iii) have an item to total correlation of more than 0.40. In fact, we have been even more rigorous, raising the threshold of the load to 0.70 for the first criterion.

The reliability of these three factors was then assessed in accordance with Hair *et al.* (1998). Cronbach's alpha coefficient and composite reliability in every case exceeded the threshold value of 0.7 for internal consistency. In addition, the variance extracted for each scale was greater than 0.5.

4.2. Causal relationship.

In the external model we used latent constructs with reflective indicators. In fact, e-quality, e-hedonics, and word of mouth evince and display the latent construct that encompasses them. Since these indicators are manifestations of the construct, we therefore use reflective construct items.

The measurement model was estimated with the robust maximum likelihood method from the asymptotic variance-covariance matrix. EQS 6.1 software was used for this purpose.

The results show (Table 1) that higher levels of 'functional quality' and 'hedonics' were positively related to higher levels of 'perceived value', thus confirming Hypotheses H1 and H2. In addition, the results show that 'functional quality' and 'hedonics' were positively correlated,

thus confirming Hypothesis H3. Finally, the levels of 'perceived value' were positively related to the levels of 'word of mouth' with regard to that website, thus confirming Hypothesis H4.

Table 1 Standardized solution of the causal model

		Coefficient (*)	t-value
Path	Functional Quality → Word of mouth	-0.200	4.884
	Hedonics → Word of mouth	0.719	9.598
Correlation	Functional Quality and Hedonics	0.469	11.023

(*) all significant at p-value = 0.01

Fit statistics: χ^2 Satorra–Bentler (df=116)=671.44 (p-value=0.000); RMSEA=0.072; CFI=0.904;BB-NFI=0.909; BB-NNFI=0.906

5. Conclusions

In this article, we studied and found evidence for the research proposition that the type and the intensity of positive word of mouth arising from hedonic quality are different from functional quality. Even when all three hypotheses were supported, some concerns arise regarding the expected sign in the first one. It might be due to specific characteristics of the touristic sector, which requires further exploration.

References:

- Bernardo, M.; Marimon, F. y Alonso-Almeida, M., (2012). "Functional quality and hedonic quality: A study of the dimensions of e-service quality in online travel agencies", *Information and Management*, 49, 342-347.
- Chitturi, R.; Raghunathan, R. y Mahajan, V. (2008). "Delight by design: the role of hedonic versus utilitarian benefits", *Journal of Marketing*, 72 (3), 48-63.
- Hair, R.; Anderson, R.; Tatham, R. y Black. W. (1998). *Multivariate data analysis*. 5th ed., Upper Saddle River: Prentice Hall International.
- Ladhari. R. (2010). "Developing e-service quality scales: A literature review", *Journal of Retailing and Consumer Services* 17, 464-477.
- Wolfinger, M.; Gilly., M., (2003). "eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality", *Journal of Retailing*, 79, 183–198.

ISO 50001 COMO TEMA DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES: RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO EMPÍRICO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Iker Laskurain (iker.laskurain@ehu.es)

Iñaki Heras-Saizarbitoria (iheras@ehu.es)

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Maria Wulandari (wulan_gp05@yahoo.com)

Martí Casadesús (marti.casadesus@udg.es)

Escuela Politécnica Superior-Universidad de Girona

Al abrigo del éxito experimentado por el estándar para la Gestión Medioambiental ISO 14001, se han desarrollado otros estándares de gestión más especializados tales como el estándar de ecodiseño ISO 14006 o el estándar ISO 14064 destinado a la medición de emisiones de efecto invernadero, pertenecientes, ambas, a la misma familia de normas. Asimismo, cabe también referirse al estándar ISO 50001, que está comenzando a tener un impacto reseñable en las empresas.

El estándar ISO 50001 define los requerimientos necesarios para la planificación, el desarrollo y la implantación de un Sistema de Gestión de la Energía. Dicho estándar se ha diseñado con el fin de tratar de ayudar a las organizaciones a reducir su consumo energético y reducir así las emisiones de gases de efecto invernadero. ISO 50001 está dirigido a todo tipo de organizaciones, independientemente de su dimensión, sector de actividad económica y ubicación geográfica. Esta Norma Internacional se basa en el marco de mejora continua Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (también conocido por el ciclo PDCA o ciclo de mejora continua) e incorpora la gestión de la energía en las prácticas cotidianas de la organización. Es decir, supone tener sistematizados todos los procesos relacionados con la gestión energética. Con todo, se ha de dejar claro que como otros estándares predecesores (por ejemplo el estándar ISO 14001 o el estándar ISO 9001), el estándar ISO 50001 no establece para las organizaciones que la adoptan requisitos absolutos para el desempeño energético, más allá del compromiso con la mejora continua en la gestión energética y la obligación de cumplir con los requisitos legales aplicables. De acuerdo a los resultados del último estudio realizado por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), España encabeza el ranking de certificaciones a nivel internacional, con 95 certificados al cierre del ejercicio 2011, por delante de países como Alemania, Reino Unido, Suecia o Dinamarca, entre otros. El liderazgo español en dicho ranking internacional de certificaciones ISO 50001 es análogo al experimentado por

este país —en términos relativos a su dimensión económica— en la certificación de normas ISO 14001. Por sectores, destaca el liderazgo ejercido por las empresas del ámbito industrial, así como el impacto de la certificación ISO 50001 en el sector de la edificación (fundamentalmente en su mantenimiento).

Ahora bien, ¿Cuál es la motivación que lleva a las organizaciones empresariales a implantar y certificar este estándar de gestión energética? ¿Cuáles son los principales obstáculos detectados en su adopción? ¿Qué impacto se puede prever que obtenga este estándar ISO 50001 en la actividad del día a día de las empresas? En esta ponencia se analizarán los resultados preliminares de un estudio empírico cuantitativo llevado a cabo en España, que tiene como objetivo analizar la adopción del estándar ISO 50001 en la práctica de las organizaciones que la han implantado y certificado de forma pionera. Más en concreto, la ponencia se analizará en analizar el alcance y las posibilidades de estudio del estándar ISO 50001 y de otros estándares de gestión de nuevo cuño como temas emergentes de investigación en el área de operaciones, así como las principales enseñanzas que se han extraído de la realización de un trabajo de investigación de estas características.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL CASO PARA ANALIZAR EL IMPACTO E INTERACCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE CALIDAD (QM), Y DE TECNOLOGÍA PRODUCTIVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE SALUD. CASMU IAMPP (URUGUAY)

Alejandro Bello – Pintado (alejandro.bello@unavarra.es)

Javier Merino-Díaz de Cerio (jmerino@unavarra.es)

Universidad Pública de Navarra

Ricardo Kaufmann (kaufmann@ort.edu.uy)

Universidad ORT Uruguay

McKernam, J. (1998: 96) define el estudio de caso como *“una recogida formal de datos presentada como una opinión interpretativa de un caso único, e incluye el análisis de los datos recogidos durante el trabajo de campo y redactado en la culminación de un ciclo de acción, o la participación en la investigación”*. Yin (1989) sugiere que estos estudios presentan ventajas cuando se desea dar respuesta a las preguntas “cómo” y “por qué”, cuando el investigador tiene un escaso control sobre los eventos y cuando el enfoque se centra en un fenómeno contemporáneo. Es entonces que su uso motivará e inspirará nuevas líneas de investigación sobre el tema a analizar, así como una buena ilustración de una realidad específica, Siggeikow, N. (2007).

El estudio de caso planteado en nuestra investigación tiene un doble objetivo. Por una parte describir en profundidad el proceso en que una organización de un sector no manufacturero ha implementado innovaciones tecnológicas y organizativas. El segundo objetivo es examinar el impacto y eventuales interacciones en la implementación *conjunta* de prácticas de calidad (QM) y de tecnología productiva en una organización de servicios.

Se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo ha sido el proceso de implementación de las innovaciones tecnológicas y organizativas?
2. ¿Cuál ha sido el impacto y los resultados operativos iniciales de la implementación de estas innovaciones?
3. ¿Si existen interacciones, y cuáles serían, entre la implementación de tecnologías de producción y prácticas de calidad, de forma que impacten en el desempeño operativo?

Las razones por las que se ha elegido a la empresa y al área operativa (Laboratorio Clínico) son las siguientes:

- Se trata de una organización referente en el mercado de salud del Uruguay, que en los últimos años ha incorporado tecnologías avanzadas de “producción” de servicios médicos y está en un proceso de implantación de prácticas de GC en toda la institución, y en particular en el área objeto de análisis: Laboratorio Clínico.

- Las implementaciones de innovaciones tecnológicas y organizativas como las del Laboratorio Clínico, responden a requerimientos propios de *supervivencia* de la organización, así como *técnicos* propios del sector.
- Las características de la organización - tamaño, sector y edad – así como las altas exigencias regulatorias propias del sector, resultan atractivas por la similitud de las mismas con otras organizaciones del mercado lo que permitirá poder realizar estudios comparativos posteriores.
- La total accesibilidad y disposición de los directivos y personal técnico – administrativo para poder realizar el estudio, las ventajas de tipo operativo existentes (proximidad física, facilidad de comunicación), así como un conocimiento profundo de la institución por trabajos de capacitación interno que el autor viene realizando en los últimos años.

Características más importantes de la organización

Casmu, es la organización del sistema mutual de salud con mayor antigüedad en el Uruguay, nacida en 1935 como el Centro de Asistencia de los propios médicos. Está fuertemente regulada por el MSP en el marco del Sistema Integrado Nacional de Salud. Si bien por estatutos es una organización sin fines de lucro, actualmente es la empresa privada más grande del país, constituida por un capital humano directo de más de seis mil personas, entre médicos, técnicos, no técnicos y administrativos. Cuenta con la mayor cantidad de usuarios del Uruguay (215 mil), con características organizacionales estructurales, económicas y jurídicas, que implican un gran desafío de gestión.

Planificación estratégica – Implementación de Tecnología Productiva

Los principales objetivos estratégicos planteados en torno a la implementación de las innovaciones tecnológicas y organizativas sustentadas en el nuevo *Laboratorio Clínico*:

- Brindar mejores servicios de análisis clínicos, más rápidos y más precisos, sustentados en la eficacia y la eficiencia técnico – administrativa.
- Generar un aporte a la mejora de la posición económico - financiera a partir de una baja de costos operativos, así como generando ingresos adicionales a partir de capacidad ociosa que podría ser utilizada por el resto de las instituciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud.

Metodología

Se ha planificado un total de ocho a diez entrevistas en profundidad a directores, gerentes, técnicos, médicos, administrativos y el proveedor de la tecnología, en formato estructurado y no estructurado, de un tiempo promedio estimado de 60 minutos.

Resultados esperados

Con la utilización del estudio de caso en nuestra investigación se busca complementar la evidencia empírica aportada por los datos obtenidos a través del cuestionario, profundizando en el conocimiento de las razones de adopción de innovaciones tecnológicas y organizativas, así como las eventuales complementariedades en la implementación de ambas prácticas de gestión, y su impacto en el desempeño operativo.

FIABILIDAD DE LAS AUDITORÍAS DE TERCERA PARTE EN LA CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL: UN ESTUDIO EMPÍRICO EXPLORATORIO

Iñaki Heras-Saizarbitoria (iheras@ehu.es)

Erlantz Allur (erlantz.allur@ehu.es)

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Olivier Boiral (Olivier.Boiral@mng.ulaval.ca)

Université Laval

En el entorno económico actual se ha de favorecer cierta homogeneidad en los sistemas de gestión empresarial para articular una cadena de suministro global eficiente, y los estándares de gestión se orientan a dicho fin. Entre ellos, son los estándares de sistema de gestión tales como ISO 9001 e ISO 14001 — también conocidos como metaestándares en la literatura académica especializada— los que mayor éxito han cosechado en los últimos años. Se trata de estándares que hacen referencia a la normalización de aspectos muy diversos de la actividad empresarial, como la gestión de la calidad, la gestión medioambiental, la prevención de riesgos laborales y la seguridad e higiene en el trabajo, la gestión de la innovación o la responsabilidad social corporativa.

Estos metaestándares basados en un esquema de certificación por tercera parte externalizan la actividad de inspección y auditoría de los sistemas de gestión, actividad que en sus orígenes correspondía a la empresa compradora o subcontratista (actividad denominada certificación *de segunda parte*), a una tercera empresa independiente (organismo certificador) que se dedica a certificar el cumplimiento de dichos estándares, con el objetivo de reducir costes. Este fenómeno es un claro ejemplo de fenómeno multidimensional y poliédrico, cuyo estudio tiene implicaciones de muy diversa índole y, debido a ello, se ha sido estudiado desde disciplinas muy dispares. Así, la perspectiva de las instituciones descentralizadas o los modelos de señalización de mercado se centra en analizar el papel de los metaestándares y su certificación en la eliminación de las asimetrías de la información. Cuanto más globales se vuelven las cadenas internacionales de suministro, existe una mayor necesidad de que las empresas diferencien su calidad y fiabilidad, y es ahí donde surge la necesidad de generar estándares certificables.

A pesar de que recientemente han comenzado a publicarse trabajos sobre la fiabilidad del proceso de auditoría y certificación de estos metaestándares y de que distintas asociaciones y organizaciones —como la propia Organización Internacional de Estandarización (ISO)— hayan mostrado su preocupación al respecto, resulta sorprendente que en la literatura académica

especializada se haya obviado este tema y exista una clara carencia de trabajos que lo analicen desde una perspectiva rigurosa. En efecto, tal y como ha quedado patente tras los escándalos contables y financieros de los últimos años, es previsible que las auditorías de cadena de suministro global —una actividad que cuenta con ciertas similitudes con las auditorías contables— no se encuentren exentas de conflictos de interés de diversa índole.

De cara a tratar de realizar una contribución al respecto, esta ponencia sintetiza los resultados de un trabajo en curso que tiene como objetivo analizar la fiabilidad de las auditorías de tercera parte en la cadena de suministro global, con base en un estudio empírico exploratorio centrado en proveedores chinos de empresas manufactureras españolas. Para tal fin se han realizado entrevistas personales en profundidad a quince directivos y técnicos responsables del área de gestión de la calidad —tanto expatriados, como de nacionalidad china— de diez empresas manufactureras españolas con proveedores estables en el gigante asiático. Del trabajo exploratorio realizado se constata que pese a la imagen de racionalidad y rigor de las auditorías de tercera parte de los estándares ISO 9001 e ISO 14001, dicha labor auditora arroja serias dudas sobre la confianza que se le presupone en el ámbito académico, lo que redundará con claridad en la erosión de la credibilidad que los certificados ISO pretenden transmitir en la cadena de suministro global.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS E IMPACTO SOBRE EL PROCESO PRODUCTIVO QUE GENERA LA ADOPCIÓN DEL ESTÁNDAR DE ECODISEÑO ISO 14006 POR PARTE DE LAS EMPRESAS FABRICANTES DE MUEBLES

Beñat Landeta Manzano (benat.landeta@ehu.es)

Germán Arana Landín (g.arana@ehu.es)

Patxi Ruiz de Arbulo (patxi.ruizdearbulo@ehu.es)

Pablo Díaz de Basurto (pablo.diazdebasurto@ehu.es)

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao - Universidad del País Vasco.

En los últimos años, las empresas europeas han tenido que hacer frente a presiones regulatorias y de mercado cada vez mayores en materia medio ambiental, que a menudo han tenido consecuencias importantes sobre su competitividad. En muchos casos, las organizaciones han tenido que tomar medidas no sólo para tratar el impacto ambiental que genera su actividad, sino también el que generan los productos que fabrican. Por lo tanto, las empresas necesitan analizar todas las etapas consecutivas e interrelacionadas del sistema del producto, desde la adquisición de materias primas o de su generación a partir de recursos naturales, hasta la disposición final del propio producto.

Con este fin se han desarrollado numerosas herramientas de gestión ambiental. Entre ellas se encuentra el estándar internacional ISO 14006:2011, que proporciona una guía para las organizaciones que tienen como objetivo incorporar el ecodiseño en sus Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Teniendo en cuenta estos aspectos y la difusión que ha tenido este estándar en la Comunidad Autónoma del País Vasco y la Comunidad Foral de Navarra, el objetivo de esta comunicación consiste en analizar cómo han adoptado el estándar ISO 14006 las empresas pertenecientes a la industria del mueble. Concretamente, se trata de conocer el proceso de adopción y los beneficios obtenidos con la adopción del estándar y su influencia sobre el sistema productivo de la empresa, una cuestión no estudiada previamente en la literatura.

Dado que la difusión del estándar se encuentra en una fase emergente y únicamente hay 18 empresas certificadas del sector del mueble, se optó por utilizar una metodología cualitativa basada en el estudio de casos múltiple. Tal y como señala Yin (2009), el estudio de casos permite profundizar más en el caso a estudiar y obtener una mejor comprensión de su naturaleza. En la presente investigación el estudio de casos aplicado es un estudio exploratorio, por ser ésta la naturaleza de parte de los objetivos perseguidos; y un estudio

descriptivo, en la medida en que el estudio pretende describir el comportamiento de las empresas certificadas del sector del mueble conforme a un estándar de gestión del ecodiseño.

El trabajo de investigación se desarrolló entre mayo de 2012 y octubre de 2013. Se seleccionaron 20 empresas que fueron clasificadas en función de su código CNAE en cinco sectores: químico, eléctrico-electrónico, mobiliario, maquinaria y equipos, y construcción. Concretamente, en esta comunicación se presenta el apartado correspondiente a la industria del mueble en el que participaron tres empresas innovadoras en la implantación de SGA (Ofita, EuroSeating y Akaba). Destaca que, a diferencia de lo que ocurre en otros sectores, el impacto ambiental más importante que tienen sus productos se da en la fase de producción o fabricación. De hecho, este impacto supone un 94% de impacto global medio, y por ello la dirección de operaciones se ha convertido en un factor clave para tratar de reducirlo.

Los datos obtenidos se ordenaron, clasificaron, y cruzaron aplicando el procedimiento analítico de identificación y contrastación o no de distintos patrones previstos (Miles y Huberman, 1994), con el fin de obtener elementos descriptivos y explicativos del comportamiento de las empresas.

Las tres empresas objeto de estudio han integrado una herramienta de Análisis del Ciclo de Vida con valores de eco-indicadores que le permiten describir productos complejos y evaluar sus impactos ambientales significativos en cada etapa, basando su estrategia ambiental en la mejora continua de la gestión de sus procesos y en la revisión y control de actividades. Así, la elección adecuada de materiales y la gestión ambiental de la cadena de suministro con respecto a los requisitos medioambientales se convierten en aspectos fundamentales.

Entre los resultados obtenidos cabe destacar la reducción media del impacto ambiental de sus productos en un 14% en la fase de producción. Asimismo, se han obtenido otras ventajas competitivas, como la mejora en el control de gestión del producto y la reducción costes operativos. Por otro lado, se ha constatado que la mejora ambiental de producto también puede aportar otra serie de beneficios a las empresas, como el impulso a la innovación de producto, la mejora de imagen del producto y de la empresa, y la mejor adaptación a las leyes y reglamentos medioambientales.

RESEARCH ON GLOBAL OPERATIONS: AN EXPERT WORKSHOP

Cristina Gimenez Thomsen (cristina.gimenez@esade.edu)

Cristina Sancha Fernández (cristina.sancha@esade.edu)

ESADE Business School. Universitat Ramon Llull

Going global implies that supply chains are not local anymore. That is, firms spread their operations across the globe sourcing from and selling to different organizations and/or people. This fact adds complexity to the supply chain in the form of higher transportation lead times, higher levels of stocks, and/or different cultures that lead to different business practices among others. If this additional complexity is not properly managed, it can result in supply chain disruptions and higher costs (Christopher, 1998). In that sense, the study of the barriers and challenges that firms face when internationalizing their supply chains as well as their management becomes of clear importance.

The study of challenges and barriers has been extensively studied in the international management literature (e.g., Buisan and Espinosa, 2007; Fontronda and Hernández, 2001; Gladwin and Walter, 1980; Ruesga and Bichara, 2008). However, there is a lack of studies that analyze them from a supply chain perspective. In fact, the global supply chain management (GSCM) literature that aims to identify challenges and barriers is characterized by focusing on one part of the supply chain (e.g., purchasing (Birou and Fawcett, 1993), logistics (Carter et al., 1997) or manufacturing (Ferdows, 1989)) or on one particular barrier (e.g., exchange rates (Carter and Vickery, 1988, 1989)). To the best of our knowledge there is only one paper that has defined which are the key barriers in the context of international operations (i.e., Klassen and Whybark, 1994). However, this paper fails to address how to overcome them.

Based on the abovementioned gaps, this paper has two main objectives: First, to identify which are the key barriers and challenges that firms may encounter both upstream and downstream their supply chains when going global. Second, to examine the different strategies and practices that firms can use to overcome the internationalization challenges. To analyse barriers and strategies in the context of global supply chains we relied on qualitative data. To collect data, we used an interactive focus group technique (Morgan, 1996). In that sense, in May 2011 we organized an expert workshop on the topic of global operations in which the General Managers of 10 Spanish multinational firms participated. In the workshop we addressed the following questions:

1. Which are the changes that the internationalization process has motivated in the supply chain?
2. Which factors have triggered these changes?
3. Which are the challenges that your firm has faced as a result of the internationalization of its supply chain?
4. How have you managed and overcome these challenges?

The two first questions allowed us to contextualize firms with respect to their process of internationalization (i.e., degree/stage of internationalization, location of the different entities in the supply chain). The two remaining questions were focused on fulfilling the objective of the paper (i.e., to identify challenges and strategies). Each participant answered each question in turn and then discussion was allowed. A moderator facilitated and enhanced discussion as

well as summarized the most relevant outcomes from each point. The five-hour workshop was audio-recorded and transcripts were generated to facilitate analysis of data.

The adoption of a qualitative approach was suitable due to the exploratory nature of our research objective and its complexity. In this study, our objective was not to test a previously hypothesized model by means of a survey in a sample of firms but to identify and describe barriers and strategies that managers use in the context of global supply chains. For this, we needed to go into detail and deeply understand how supply chains work in an international setting and qualitative research allows the researcher to do this. In fact, as pointed by Marshall and Rossman (1989) qualitative research is strong when the research objectives are basically to explore and to describe.

In particular, the use of an expert workshop allowed us to directly talk and discuss with managers the topic of interest (i.e., barriers and strategies in global context) and get deep insights from the field (Bansal and Corley, 2011). Although this methodology is unusual in the field of supply chain management, previous authors in the GSCM literature stream have relied on this technique to study similar phenomena (e.g., Klassen and Whybark, 1994; Akkermans et al., 1999). The advantage of using an expert workshop is that the researcher can interact face to face with the participants (i.e., managers), ask for clarification, and most importantly, create debate between them, which may result in a more enriching outcome since different views are involved. The disadvantage is the limited duration of the workshop. In our case, the discussion lasted for five hours since the participants were managers and their availability was tightly constrained. In addition, in lengthy workshop participants get tired and fatigued.

As a result from the workshop an integrative framework of challenges and strategies that includes upstream and downstream flows was developed. (See Table 1 for a Summary of the expert workshop results). The different barriers and challenges were divided in two broad categories: general and specific challenges. General challenges are those that can affect any stage of the supply chain and include cultural, economic, politic, and organizational aspects. Specific challenges are those that affect a particular stage in the supply chain (e.g., upstream). Regarding the overcoming of challenges, participants claimed to use different strategies such as postponement, supplier development and/or stock centralization. In addition, our findings suggest that the role of organizational learning is key in the internationalization process. Learning through own previous experiences (experiential learning) helps to overcome the barriers that the internationalization process entails.

Finally it is important to highlight the main contributions of our study. First, it extends the limited literature on global supply chain challenges by providing an integrative framework of the challenges faced by firms in the internationalization of their supply chains. This framework complements previous classifications by adding barriers and challenges in all stages of the supply chain. Second, it covers a set of different useful practices and strategies that will help managers to overcome the identified internationalization challenges.

Table 1. Summary of challenges and strategies

		CHALLENGES	STRATEGIES
GENERAL	CULTURAL	Cultural differences: language, business practices, local needs	Postponement Developing managers at an international level
	ECONOMIC	Exchange risk	Financial instruments
		Customs and tariffs	Postponement
	POLITICAL	Legislation: local norms	Postponement
		Political instability	Supply chain analysis (redesign of the logistics network)
	ORGANIZATIONAL	Human resource management: expatriates	Developing the personnel in the country of destination
Information centralization Subsidiaries' role		Information Systems development	
Organizational conflicts due to (des)centralization decisions		Developing a global vision	
SUPPLY CHAIN SPECIFIC	UPSTREAM	Finding qualified local suppliers	Local suppliers development Working with global suppliers
		Environmental and social risk	Codes of Conduct Audits
	DOWNSTREAM	Higher lead times	Postponement Localization (close to customers)
		Higher stock levels	Localization (close to customers) Stock centralization (in case of standard products)
		Logistic infrastructure and corruption	Local partner

Source: Compiled by author

REFERENCES:

- Akkermans, H.; Bogerd, P. y Vos, B. (1999) "Virtuous and vicious cycles on the road towards international supply chain management", *International Journal of Operations and Production Management*, 19 (5/6), 565-581.
- Bansal, P.T. y Corley, K. (2001) "The coming of age for qualitative research: embracing the diversity of qualitative methods", *Academy of Management Journal*, 54 (2), 233-237.
- Birou, L.M. y Fawcett, S.E. (1993) "International purchasing: benefits, requirements and challenges" *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 29 (2), 28-37.
- Buisan, M. y Espinosa, E. (2007) "Una aproximación al perfil de la empresa española multinacionalizada: datos y reflexiones" *ICE Noviembre – Diciembre nº 839*.
- Carter, J.R.; Pearson, J.N. y Peng, L. (1997) "Logistics barriers to international operations: the case of the people's republic of China" *Journal of Business Logistics*, 18 (2), 129-144.
- Carter, J.R. y Vickery, S.K. (1988) "Managing volatile exchange rates in international purchasing" *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26 (2), 2-11.
- Carter, J.R. y Vickery, S.K. (1989) "Currency exchange rates: their impact on global sourcing" *Journal of Purchasing and Materials Management*, 25, 19-25.
- Christopher, M. (1998) *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving service*. UK: FT Pitman Publishing.
- Ferdows, K. (1989) "Mapping international factory networks" In: K. Ferdows (ed.), *Managing International Manufacturing*. North-Holland, Amsterdam, 239-258.

- Fontrodona, J. y Hernández, J.M. (2001) "Les multinacionals industrials catalanes 2001"
Barcelona: Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, Generalitat de Catalunya.
- Gladwin, T.N. and Walter, I. (1980) "How multinationals can manage social and political forces"
Journal of Business Strategy, 1 (Summer), 54-68.
- Klassen, R.D. y Whybark, D.C. (1994) "Barriers to management of international operations"
Journal of Operations Management 11, 385-396.
- Marshall, C. y Rossman G.B. (2006) *Designing Qualitative Research*. SAGE: London, UK.
- Morgan, D.L. (1996) "Focus groups" *Annual Review of Sociology*, 22, 129-152.
- Ruesga, S.M. and Bichara, J.S. (2008) "Determinantes, ventajas y obstáculos de las inversiones directas españolas en Iberoamérica" en CASILDA, R. (ed.), *La gran apuesta: Globalización y multinacionales españolas en América Latina. Análisis de los protagonistas*. Barcelona: Granica, 357-374.

ASPECTOS CLAVES EN EL ÉXITO/FRACASO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BASADOS EN LA METODOLOGÍA “INVESTIGACIÓN EN ACCIÓN”: ANÁLISIS DE PROYECTOS ENMARCADOS EN LA CÁTEDRA DE EMPRESA VOLKSWAGEN NAVARRA – UNIVERSIDAD DE NAVARRA

José Antonio Alfaro (jalfaro@unav.es)

Victoria Rodríguez (vrodriguez@unav.es)

Javier Arellano (jarellano@unav.es)

Universidad de Navarra

El objetivo de este trabajo es profundizar en la naturaleza de la metodología AR (*action research*, investigación en acción y orientada a la acción). De forma más específica, vamos a intentar identificar factores claves en el éxito y/o fracaso de proyectos de investigación basados en la metodología de investigación “action research”. Con este trabajo pretendemos enfatizar el interés que esta metodología puede tener tanto para investigadores como para directivos/empresarios.

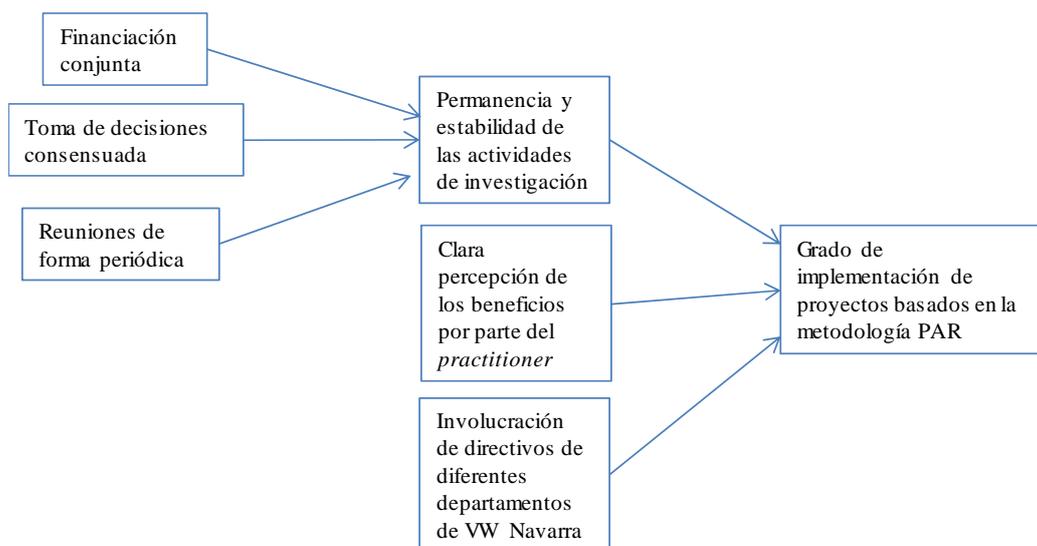
La creación de Cátedras cofinanciadas por empresas y universidades son un ejemplo a seguir para potenciar AR (Avella y Alfaro, *en prensa*). El funcionamiento de estas herramientas no es fácil ni se observan los resultados a corto plazo. Por ello, resulta fundamental apostar por acuerdos a largo plazo donde el compromiso de ambas partes esté enraizado en la estrategia de la empresa, evitar los personalismos por ambas partes y dotar a estos acuerdos de mecanismos de evaluación, control y difusión que permitan que los proyectos a desarrollar tengan el máximo grado de éxito. Nos encontramos ante herramientas que mejoran la imagen de la Universidad ante las empresas, les permite buscar financiación alternativa, y ayudan a mejorar los resultados de investigación de los equipos de trabajo involucrados. Desde el punto de vista de la empresa, esta actividad encaja en su área de responsabilidad social, pero a su vez les ayuda a ser más competitivas a través de la resolución de problemas detectados en la fase de diseño de objetivos.

En el año 2000 se crea la Cátedra de Calidad VW Navarra-Universidad de Navarra, con el objetivo inicial de promover y financiar Tesis Doctorales y actividades de docencia relacionadas con la calidad. En el año 2010, se da un nuevo enfoque a la Cátedra con el objeto de incluir cualquier tema relacionado con el ámbito empresarial, y desarrollar proyectos de investigación concretos. De este modo, surgió la Cátedra de Empresa (www.unav.es/centro/catedradeempresa/).

A partir del año 2010, y con el nuevo enfoque de la Cátedra, uno de los retos que se plantearon fue conseguir que la investigación estuviera orientada de forma conjunta, por un lado, hacia VW Navarra y, por otro lado, que no perdiera la orientación académica.

En el Cuadro 1 se resumen los factores que determinan el grado de éxito de la metodología AR en el caso de la Cátedra de Empresa VW Navarra-Universidad de Navarra.

Cuadro 1. Factores determinantes en la implementación de proyectos AR



Fuente: Alfaro y Avella (2013)

Cada uno de los autores ha desarrollado proyectos de investigación dentro de la Cátedra de Empresa. Consideramos que los proyectos de investigación desarrollados dentro de la Cátedra de Empresa pueden ser un ejemplo de aplicación de la metodología de investigación en acción en el ámbito empresarial en España. La visibilidad de los resultados obtenidos por esta iniciativa permite mostrar la utilidad de AR para el avance de la investigación en relación a la gestión empresarial y para la mejora de la competitividad de las organizaciones.

REFERENCIAS

- Alfaro, J.A. y Avella, L. (2013). "Investigación en acción: cómo impulsar la contribución de la universidad en la competitividad de las organizaciones", *Harvard Deusto Business Research*, II (2), 60-72.
- Avella, L. y Alfaro, J.A. (2014). "Spanish University Business Chairs Used to Increase the Deployment of AR in Operations Management: A Case Study and Analysis", *Action Research Journal*, en prensa.

INVESTIGACIÓN EN ACCIÓN Y EL USO DE VIDEOS PARA REPLICAR RUTINAS INTERORGANIZATIVAS EN EL SERVICIO POSTVENTA

Irene Martín Rubio (irene.mrubio@upm.es)

ETSIDI- Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial

Juan Antonio Herrero Romero (juanantonio.herrero@newholland.com)

Gerente Desarrollo Red New Holland, España, Portugal e Iberia

Doctorando ETSIDI

La necesidad de realizar con calidad y agilidad un servicio de postventa en industrias como la de automoción y distribución de maquinaria agrícola fomenta la búsqueda de nuevos paradigmas de relación entre la empresa matriz y las empresas concesionarias del servicio postventa. La competencia en mercados maduros necesita nuevos modelos para reemplazar el pensamiento tradicional en la gestión estratégica y organizativa de sus operaciones.

Las rutinas no son comportamientos sino que son disposiciones organizativas capaces de poner en marcha el comportamiento de una serie de grupo de individuos implicados. Comprender la estructura interna y el dinamismo de las rutinas organizativas exige explorar los mecanismos de transferencia de conocimiento entre la matriz (fabricante) y las empresas distribuidoras (concesionarios) con el fin de entender los procesos de generación de nuevas rutinas en las distintas unidades.

La investigación que presentamos propone un modelo para entender, primero, las rutinas interorganizativas que existen entre la empresa matriz y las empresas concesionarias. Segundo, investigar cómo mejorarlas. Y tercero, cómo introducir nuevos modelos de relación de forma ágil.

Se ha elegido la metodología Action Research (AR), o en castellano conocida como Investigación en Acción porque el fenómeno a estudiar no encajaba en los métodos tradicionales de investigación, ya que al mismo tiempo que se realiza el análisis científico, se ayuda al equipo directivo en su propio trabajo.

En la Investigación en Acción hemos seguido las siguientes etapas:

Etapas 1: Análisis actual de las rutinas inter-organizativas en New Holland.

Etapas 2: Presentación del nuevo modelo propuesto.

Etapas 3: Definición de un piloto esquema: realización de un vídeo

Etapas 4: Implementación del modelo generando expectativas a través del vídeo realizado.

En este trabajo nos detenemos en la tercera etapa para mostrar el vídeo realizado en *New Holland* con el fin de facilitar replicar las rutinas en todas las empresas concesionarias implicadas.

Los vídeos han venido siendo utilizados desde hace más de 25 años para apoyar el proceso de transmisión de conocimientos tácitos e ideas. La visualización narrativa del vídeo a través de su modelaje dinámico permite ser utilizados para replicar rutinas para que sean similares en todas las unidades organizativas implicadas. Esta es la principal contribución de este trabajo.

Esperamos haber establecido las bases para una agenda ambiciosa de investigación con la metodología de "Investigación en Acción". Su debilidad potencial queda contrarrestada no sólo por su inducción analítica, que tiene numerosos beneficios comparados con otros enfoques de investigación cualitativos para contrastar teorías, sino también porque permite contribuir a resolver problemas en las operaciones a la vez que mejorar teorías.

La propia metodología AR nos ha permitido explorar el proceso de replicación de las rutinas inter-organizativas de las operaciones de venta y post-venta. El proceso de imitación desarrollado es más complejo que la simple réplica de hábitos. Las organizaciones complejas son muy recientes en la historia humana. Actualmente, se está refinando el concepto de replicación para observarlo como un nodo de una red neuronal que es capaz de generar copias en la misma. Hemos observado como la réplica de rutinas a nivel organizativo tiene efecto en los procesos y en el avance de la profesionalización de las empresas distribuidoras.

Con el vídeo realizado (conocido como MSR: Management, Strategy & Results) se ha incrementado la cuota de mercado en España en 3 puntos en las 5 empresas distribuidoras que han participado en la realización del vídeo, siendo la persona que desarrolla la red J.A. Herrero Romero. Actualmente se está trabajando en su difusión en el resto de la red de distribución.

Animamos a utilizar a futuros investigadores la metodología de Investigación en acción para poder avanzar con dinamismo en el desarrollo ágil de las operaciones.

Referencias:

- Alfaro, J.A. y Avella, L. (2013). "Investigación en Acción: como impulsar la contribución de la universidad en la competitividad de las organizaciones". *Harvard Deusto Business Research*, II (2), 60-72
- Aunger, R. (2002). *The electric meme: a new theory of how we think*. Free Press, New York.
- Jewitt, C. (2012). *An introduction to using Video for Research*. NCRM (National Centre for Research Methods Working Paper).
- Nelson, R.R. y Winger, S. G. (2002). "Evolutionary theorizing in economics", *Journal of Economic Perspectives*, 16 (2), 23-46
- Pentland, B.T. y Feldman, M.S. (2005). "Organizational Routines as a unit of analysis" *Industrial and Corporate Change*,. 14 (5), 793-801
- Zuber-Skerrit, O. y Perry, C. (2000). "Action Research in graduate management thesis" in *Action Learning, Action Research and Process Management: Theory, Practice, Praxis*". Action Research Unit, Faculty of Education, Griffith University, Brisbane

EL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LA EMPRESA DENTRO Y FUERA DE LA ACADEMIA: EL CASO DE ESPAÑA

Gustavo Lannelongue (lannelongue@usal.es)

Isabel Suarez-González (is Suarez@usal.es)

Javier González-Benito (javiergb@usal.es)

Universidad de Salamanca

Dolores Queiruga (dolores.queiruga@unirioja.es)

Universidad de la Rioja

El mundo de la academia siempre ha tenido interés en saber quién tenía mayor impacto, ya fuese a nivel individual, de universidad, de revista... Eso es debido a que los recursos se gestionan en muchos casos estableciendo prioridades según el impacto que tienen las investigaciones que realizamos sea al nivel que sea. En el sistema universitario español, también existen mecanismos competitivos que se basan en cierta medida en el impacto que generan las investigaciones realizadas (Convocatorias de financiación de proyectos, acreditaciones...).

Dada la relevancia del tema, numerosos artículos se han escrito, explicando cómo mejorar el impacto de una publicación (Judge et al., 2007), estableciendo rankings de investigadores o universidades (Podsakoff et al., 2008), o analizando qué metodologías llevan a mayores impactos (Molina-Azorín, 2012). Aunque el enfoque de cada uno de estos y otros artículos es distinto todos comparten una misma característica. Todos ellos utilizan como medida del impacto académico el número de citas que tienen los artículos. Es decir, el impacto es la capacidad que tiene un artículo en ser leído y nombrado más adelante en otro artículo por otro académico, o como lo definió Hambrick “un círculo incestuoso”.

En esta investigación proponemos una nueva medida de impacto basada en un indicador externo de la academia. Adaptando la metodología del trabajo de Aguinis et al. (2012), sugerimos que el número de enlaces que genera un académico como resultado de la búsqueda de su nombre en Google, es una medida del impacto que tiene su trabajo. Esta medida de impacto tienen ciertas similitudes con las citas utilizadas habitualmente. Ambas son medidas generales del impacto, fáciles de contabilizar y de entender y unidimensionales. Sin embargo, el número de páginas indexadas por Google no sólo tiene en cuenta la repercusión que tiene dentro de la academia el trabajo de un autor, sino que también recoge el impacto que tiene fuera de la misma (periódicos, blogs, redes sociales, etc...).

En el caso de la universidad española es especialmente interesante este estudio. Primero, porque no existen datos actualizados de cuáles son los académicos españoles con mayor impacto. Segundo, porque no tenemos una idea clara de cuál es la repercusión de nuestras investigaciones fuera del ámbito académico. Y, tercero, porque después de los avances realizados en los últimos años en España la investigación en economía de la empresa no tenemos una idea precisa de cómo nos situamos frente a otras disciplinas y países.

Por ello, este trabajo presenta una serie de rankings de distinto tipo que ilustran la posición de la academia española en economía de la empresa desde dentro y desde fuera. Hemos querido hacer especial hincapié en la distinción entre el impacto que pueden tener las investigaciones dentro de la academia y el que tienen fuera de la misma. Para ello hemos tenido que adaptar la metodología al caso particular español en el que existen ciertas limitaciones. La primera debida al sistema de apellidos español que crea dificultades para encontrar y diferenciar algunos investigadores. Y la segunda, por el uso institucional de Internet que hacemos en España, que en muchos casos está más atrasado que en país como los Estados Unidos.

Referencias:

- Aguinis, H.; Suárez-Gonzalez, I.; Lannelongue, G. y Joo, H. (2012). "Scholarly Impact Revisited", *Academy of Management Perspectives*, 26 (2), 1-59.
- Hambrick, D. C. (1994). "1993 Presidential Address: What if the Academy actually mattered?", *Academy of Management Review*, 19, 11-16.
- Judge, T. A.; Colbert, A.; Cable, D. M. y Rynes, S. L. (2007). "What causes a management article to be cited — article, author, or journal?", *Academy of Management Journal*, 50, 491-506.
- Podsakoff, P. M.; MacKenzie, S. B.; Podsakoff, N. P. y Bachrach, D. G. (2008). "Scholarly influence in the field of management: A bibliometric analysis of the determinants of university and author impact in the management literature in the past quarter century", *Journal of Management*, 34, 641-720.

Sesión 3

TRABAJOS FIN DE GRADO

EL PROCESO DE ASIGNACIÓN, DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE TRABAJOS FIN DE GRADO EN LA FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Macarena Sacristán Díaz (macarena-sd@us.es)

José Luis Jiménez Caballero (jjimenez@us.es)

Universidad de Sevilla

La implantación de los títulos de grado en el sistema universitario español ha traído de la mano la incorporación a los planes de estudio de una actividad completamente nueva en la mayor parte de las ramas de conocimiento, entre ellas las Ciencias Sociales y Jurídicas, y, por tanto, en la práctica docente de gran parte del profesorado universitario: el trabajo fin de grado (TFG).

No es el caso que el personal docente e investigador haya de afrontar por vez primera tareas de dirección y evaluación de trabajos académicos. Además de los trabajos de fin de máster, la realización de trabajos individuales y en grupo por parte del alumnado y la consiguiente revisión y evaluación de los mismos es una práctica generalizada en muchas asignaturas. Sin embargo, parece que la aparición de esta nueva actividad ha generado cierta inquietud y preocupación entre el profesorado, y sirva como muestra de ello la relevancia dada al tema en el *V Workshop in Operations Management and Technology* de ACEDEDOT.

Nuestra aportación al OMTech 2014 pretende contribuir al debate sobre el proceso de asignación, dirección y evaluación del TFG a partir de la experiencia de la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla, en la que se imparten dos títulos de grado: el Grado en Finanzas y Contabilidad y el Grado en Turismo. En el marco general de la normativa de la Universidad de Sevilla sobre los trabajos de fin de carrera, el desarrollo y evaluación de los TFG en el Centro, que no se lleva a cabo de forma intradepartamental, sino de manera coordinada desde el decanato, se caracteriza por los siguientes aspectos principales:

- El TFG se ha de realizar bajo la dirección de un tutor cuya función consiste en orientar al alumno durante la realización del trabajo, supervisarle y velar por el cumplimiento de los objetivos establecidos, y que no participa en la evaluación.
- El TFG es evaluado por una comisión tras la presentación del mismo por el estudiante mediante la exposición oral en sesión pública. La comisión ha de estar compuesta por tres profesores.

- El TFG sólo puede ser presentado y evaluado una vez que se tenga constancia de que el alumno/a ha superado el 70% del total de los créditos necesarios para la obtención del título de grado (168).

Desde el área de Ordenación Académica, y tras un primer año de implantación, son diversos los aspectos que se están detectando como de especial relevancia, cuando no críticos, para el correcto desempeño de la actividad, considerando como indicadores de tal desempeño no solo la superación de la asignatura por parte del alumno, sino asimismo la satisfacción con su realización por parte del alumno y con su dirección por parte del tutor. Si bien aún no se ha puesto en marcha un procedimiento sistematizado de evaluación de dicha satisfacción.

La Tabla 1 resume los que creemos son los principales elementos a considerar en cada una de las etapas señaladas.

Tabla 1. Elementos a considerar en el desarrollo del TFG

Etapa	Elemento	Condicionantes
ASIGNACIÓN	Posibilidad de acuerdo entre alumno y profesor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento de la normativa ▪ Proactividad del alumnado
	Interés del alumno en el tema asignado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevancia del área de conocimiento en la titulación ▪ Capacidad de concreción y detalle de las propuestas ▪ Conocimientos del alumno
	Interés del profesor en el tema y en la dirección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilidad de aplicación a otros trabajos académicos y de investigación ▪ Obligación de asumir carga ▪ Reconocimiento de la carga
DIRECCIÓN	Conocimiento del papel del tutor por parte del profesor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detalle y conocimiento de la normativa ▪ Experiencia previa ▪ Actitud y aptitud del tutor
	Conocimiento del papel del tutor por parte del alumno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detalle y conocimiento de la normativa ▪ Actitud y aptitud del alumno
	Interés de alumno y profesor en el tema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo del proceso de asignación
EVALUACIÓN	Existencia de directrices que guíen el proceso (cursos, guías, plantillas, ...)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implicación de centros, departamentos y coordinadores.
	Existencia de directrices ayuda al evaluador (criterios)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implicación de centros, departamentos y coordinadores
	Experiencia previa del evaluador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de trabajos. ▪ Pertenencia a comisiones y tribunales (TFM, tesis)
	Implicación del evaluador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento e interés en el tema ▪ Reconocimiento de carga en POD ▪ Certificados
	Composición de las comisiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de conocimiento diversas. ▪ Mismo o diferentes departamentos.
	Existencia de directrices de ayuda al alumno (cursos y ayudas para la preparación de presentaciones)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implicación de centros, departamentos y coordinadores ▪ Implicación del tutor.
Capacidad, conocimientos y experiencia del alumno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia previa en la exposición de trabajos ▪ Actitud y aptitud del alumno. 	

El desarrollo del proceso y los resultados alcanzados en el curso 2012/2013, así como los numerosos debates suscitados en comisiones, Juntas de Centro y reuniones expresamente convocadas para tratar el tema, han llevado a trabajar en una serie de aspectos claves que deseamos compartir y debatir en aras de mejorar las decisiones que hayan de tomarse en torno a los mismos, como, por ejemplo: ¿qué entidad ha de tener el TFG?; ¿hasta qué punto puede estandarizarse la dirección?; ¿es conveniente hacerlo?; ¿debería participar el tutor en la evaluación?; ¿cómo debería computarse la carga por dirección y evaluación en POD?

LA ELECCIÓN DE TEMA DEL TFG EN ADE: ¿ES ATRACTIVA PARA EL ALUMNO LA LÍNEA DE DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA?

José Fernández-Menéndez (joseferna@ucm.es)

Marta Fossas-Olalla (mfossas@ccee.ucm.es)

Beatriz Minguela-Rata (minguela@ccee.ucm.es)

Francesco D. Sandulli (sandulli@ccee.ucm.es)

Universidad Complutense de Madrid

A partir del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, las memorias verificadas de los Títulos de Grado que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales así como la normativa de la Universidad Complutense de Madrid, se definen los principales aspectos que deber reunir el Trabajo Fin de Grado (TFG) para el Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Complutense de Madrid. Dicho trabajo pretende que los alumnos apliquen la mayor parte de las competencias genéricas, transversales y específicas adquiridas por los alumnos durante sus estudios y asociadas al título de Grado.

Este TFG es un trabajo de curso, de carácter individual y obligatorio, de 6 ECTS que, salvo causas excepcionales, el alumno deberá realizar en el segundo cuatrimestre del curso académico en el que se haya matriculado, siempre que hayan superado al menos 162 créditos ECTS (incluidos los correspondientes a la Formación Básica). También como carácter excepcional podrá tratarse de un trabajo aplicado y transversal en el que puedan participar diversos departamentos, un tema libre propuesto por el alumno pero debidamente justificado, o bien un trabajo ofertado por un organismo externo. Esta última opción es factible si el organismo externo mantiene algún tipo de acuerdo con la UCM para la realización de prácticas externas o la movilidad de estudiantes y se cuenta con un responsable de dicha institución aprobada por la Comisión de Grado.

Según la Memoria Verificada del Grado en ADE, las actividades presenciales del profesor-tutor supondrían un 20%-30% y pueden consistir en sesiones informativas (por ejemplo la asignación de temas específicos a cada alumno, las directrices generales del trabajo en sí, la estructura que debe contener, aspectos relacionados con la bibliografía, las citas, presentación del trabajo, etc.), seminarios o clases magistrales, tutorías individuales o en grupo (para el planteamiento y resolución de dudas concretas sobre su trabajo individual), actividades de evaluación (la presentación de una versión preliminar el trabajo así como su defensa). Mediante estas actividades se pretende que el trabajo final se realice conforme a unas

especificaciones concretas relativas a estructura, objetivo del trabajo, bibliografía consultada y bases de datos utilizadas. Pero los alumnos, además, deberán realizar otras actividades sin presencia del profesor-tutor como sería la búsqueda de información, bibliografía, bases de datos, noticias de prensa, el análisis de la información recopilada, así como la elaboración y redacción del trabajo final.

A la hora de evaluar el trabajo definitivo se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos: metodología empleada, las fuentes de información utilizadas, la utilidad del tema, la aplicación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante los estudios, la claridad de exposición y de presentación del trabajo.

Cada departamento de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UCM oferta, como máximo, tres líneas temáticas que se envían al Coordinador del Grado en ADE, así como los profesores que se encargarán de tutelar el TFG. Aunque el alumno elige su orden de preferencia de líneas temáticas, es el Coordinador del Grado en ADE quien realiza la asignación de los alumnos matriculados en el TFG a cada línea temática teniendo en cuenta como criterio de asignación, el expediente académico de cada alumno, y tratando que el número de alumnos asignados a cada línea temática sea aproximadamente el mismo.

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis de la asignación de los TFG en el curso académico 2013-2014 en el Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Complutense de Madrid a la línea temática de Dirección de Operaciones y Tecnología, haciendo especial hincapié en las preferencias otorgadas por los alumnos a dicha línea y relacionándolas con su perfil en cuanto a expediente académico, así como sus resultados en el área de Dirección de Producción.

LA DIRECCIÓN DEL TRABAJO FIN DE CARRERA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS

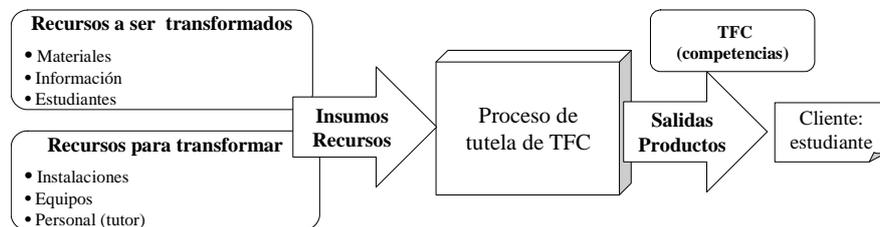
Pedro Garrido Vega (pgarrido@us.es)

Macarena Sacristán Díaz (macarena-sd@us.es)

Universidad de Sevilla

La dirección del Trabajo Fin de Carrera (TFC), ya sea Grado o Máster, genera carga de trabajo adicional sobre un profesorado ya saturado por las muchas exigencias del sistema universitario. Se trata, además, de una tarea que es relativamente novedosa para muchos centros y genera incertidumbres al profesorado. La necesidad de eficiencia en la gestión del proceso de dirección del TFC nos ha llevado a reflexionar sobre la utilidad de aplicar algunos conceptos esenciales de la Dirección de Operaciones (DO).

La realización de una tutela de TFC puede ser entendida como una operación o proceso y, como tal, representado a través del clásico gráfico de entradas-proceso-salidas:



En nuestro caso, podemos considerar que el cliente del proceso de dirección es el alumno y el resultado, el propio TFC que el alumno ha de realizar. El proceso de dirección resulta exitoso cuando:

- Se termina en plazo (el TFC se presenta en la convocatoria prevista).
- Con la calidad exigida (el TFC es evaluado positivamente).
- Al menor coste posible (ha requerido el menor número de horas de trabajo por parte del tutor).
- De manera flexible (el proceso puede adaptarse a cambios en el alumno o a circunstancias inesperadas).

Por lo que se refiere a las actividades que componen el proceso, hay que partir de las fases seguidas en el desarrollo del propio TFC: conceptualización, fundamentación, metodología, redacción de resultados y defensa. En cada una de estas fases, el tutor orienta, supervisa y asesora al estudiante. Desde el punto de vista del proceso de dirección, aquellas se pueden agrupar en tres etapas:

a) *Fase inicial, de diseño y planificación del trabajo.* La tarea del tutor se enfoca en ayudar al

estudiante a elegir y concretar el tema, definir los objetivos, orientar sobre la bibliografía, seleccionar la metodología, realizar un índice y un esquema del trabajo, planificar las fases del trabajo, etc.

- b) *Fase de desarrollo y seguimiento*. El trabajo del tutor se enfoca en aspectos más operativos: supervisar la evolución del trabajo, ofrecer realimentación, resolver dudas del estudiante, motivarlo y estimularlo, etc.
- c) *Fase final, de evaluación y mejora*. El tutor se enfoca en tareas de revisión y evaluación del trabajo escrito (consecución de objetivos, redacción, etc.), siendo responsable de valorar si puede dar su visto bueno para su presentación y defensa.

Para la mejora de los procesos, uno de los enfoques más utilizados por parte de las empresas en la actualidad en el área de DO es el de JIT/*Lean*. De acuerdo con este enfoque o filosofía, la mejora de un proceso se consigue a través de la eliminación de tres elementos claves: el desperdicio o despilfarro (*Muda*), la variabilidad o irregularidad (*Mura*) y la sobrecarga (*Muri*). En relación con los despilfarros, Ohno identificó siete tipos principales. La tabla siguiente realiza un breve análisis de cómo podría adaptarse y aplicarse este esquema a la mejora del proceso de dirección del TFC, señalando algunas de las formas en que pueden manifestarse estos despilfarros y algunas de las medidas que pueden ayudar a evitarlos.

Tabla. Elementos a considerar en el desarrollo del TFC

Despilfarro	Se manifiesta en forma de:	Posibles medidas
Sobreproducción e inventario (producir más de lo necesario o por adelantado)	Exceso de fuentes para la elaboración del trabajo. Demasiadas versiones intermedias. Trabajos no realizados o no presentados.	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al estudiante a seleccionar las fuentes adecuadas. • Planificación de las distintas fases del trabajo. • Controlar el avance del trabajo, pedir informes parciales. • Ayudar al estudiante a elegir un TFC de su interés. • Ayudar al alumno a decidir cuándo empezar a escribir. • Estimular y alentar al estudiante.
Colas (esperas, tiempos ociosos)	Tutorías o revisiones pendientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un calendario realista y factible. • Preparar bien las tutorías (tanto el tutor como el alumno).
Transporte (y manipulación de materiales)	Problemas con los diferentes formatos y/o soportes.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar desde el principio en documento único en formato definitivo. • Abrir espacio compartido alumno/profesor en DropBox o similar.
Desplazamiento (de equipos o personas)	Tiempos perdidos en desplazamientos largos, tanto del alumno como del profesor.	<ul style="list-style-type: none"> • Programar las tutorías en momentos adecuados para el alumno y el tutor. • Utilizar medios de comunicación que eviten los desplazamientos (tutorías <i>on-line</i>).
Sobre-procesamiento (trabajo realizado que no aporta valor)	Trabajos que van más allá de lo que se exige para el nivel. Revisiones de los tutores excesivas. Tareas que no están relacionadas con los objetivos del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar y acotar bien el tema, las bases teóricas y los objetivos del TFC. • El tutor debe asumir que no es coautor del trabajo. • Hacer un borrador o índice de TFC. • Evitar que el estudiante se pierda en detalles o aspectos nuevos.
Producto defectuoso	Tareas realizadas incorrectamente que hay que rehacer. Trabajos evaluados negativamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar notas escritas de las tutorías y de las decisiones adoptadas. • Supervisar las distintas fases del trabajo. • Ofrecer pautas claras para realización de cada una de las tareas. • Ofrecer realimentación a lo largo del proceso. • Ayudar a decidir cuándo el trabajo puede ser cerrado. • Ofrecer pautas para la redacción del documento. • Evaluar el trabajo de manera rigurosa y objetiva.

Como conclusión, podemos decir que los conceptos y principios de DO que enseñamos en nuestras asignaturas pueden resultar útiles para mejorar las actividades del profesorado. Especialmente, cuando surgen tareas nuevas que han de incorporarse en la rutina de trabajo del profesorado universitario, como es el caso de los TFC, este tipo de enfoques puede ayudarnos a reflexionar sobre cómo organizarlas para conseguir los resultados deseados con la máxima productividad.

EQUIPOS DE TRABAJO EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO

Luis Miguel Delgado Estirado (luismde@ea.uva.es)

Diego Jesús Cuello de Oro Celestino (djcuello@eco.uva.es)

Universidad de Valladolid

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica que todas las enseñanzas oficiales de grado concluirán con la elaboración y defensa pública de un Trabajo de Fin de Grado (a partir de ahora TFG). La Universidad de Valladolid, al igual que el resto de Universidades españolas, ha desarrollado un Reglamento que da los aspectos fundamentales a contemplar a la hora de planificar, tutelar y evaluar los múltiples trabajos que en esta modalidad hayan de ser elaborados y defendidos por los estudiantes. A pesar de la existencia de una norma reguladora, dicho Reglamento insiste en la necesidad de respetar un cierto margen de flexibilidad de los Centros correspondientes y en la labor del tutor encargado de guiar al alumno.

Uno de los aspectos más relevantes del Reglamento y de las disposiciones adicionales provenientes del Vicerrectorado de Profesorado de la Universidad de Valladolid es el reconocimiento de cuatro horas en el apartado de "Otras Actividades Docentes" por cada TFG tutorizado. Dado que este reconocimiento está muy lejos del trabajo realmente realizado por el tutor, y asumiendo la parte de libertad que otorga el Reglamento de TFG, los docentes del Campus de Segovia hemos planteado una serie de actuaciones conducentes a la optimización del escaso tiempo.

El objetivo básico es tratar de convertir en colectivo las actividades de tutorización que en un principio podrían ser consideradas con carácter individual. Se pretende que el conjunto de alumnos tutorizados por un profesor se convierta, en la medida de lo posible, en un equipo de trabajo con capacidad de apoyarse y retroalimentarse. Más en detalle, las actuaciones que se han empezado a llevar a cabo a lo largo del presente curso son las siguientes:

1. Desarrollo de una documentación escrita (adicional a las normas generales del TFG) que recoja las instrucciones y el cronograma de la tutorización. Tales instrucciones y cronograma permiten tanto estructurar la relación profesor/alumno como indicar el ritmo de trabajo que deber ser seguido para cumplir los plazos pertinentes. Los alumnos tienen una guía por escrito de las principales dudas que les pueden surgir a lo largo del proceso de tutorización y esto permite reducir sensiblemente el número de consultas que cada alumno realiza al profesor. Asimismo, la existencia de un

cronograma trata de evitar los habituales esfuerzos y carreras de última hora que suelen resultar en trabajos de peor calidad y en un estrés para el alumno y el tutor.

2. Celebración de una tutoría grupal inicial para presentar dichas instrucciones y el cronograma. Si lo habitual en cursos anteriores ha sido la realización de tutorías individuales profesor/alumno, la celebración de una tutoría grupal inicial persigue dos objetivos. El primero es lograr una reunión dinámica en la que las dudas/cuestiones/sugerencias realizadas por un alumno sirva de realimentación al resto de sus compañeros. El segundo objetivo, el más importante, es permitir que los alumnos se conozcan físicamente entre sí, máxime si los alumnos no han sido compañeros de Grado/promoción. Esta circunstancia suele ser habitual en el Campus de Segovia ya que los profesores solemos tener asignados TFG de diferentes Grados de la Facultad y adicionalmente existen alumnos que provienen de cursos puente de las antiguas diplomaturas. Este aspecto es vital para la siguiente actuación.
3. Creación de un grupo de trabajo entre todos los alumnos que son tutorizados por un mismo profesor. Esta idea nos surgió como reflejo de lo que ocurre cuando se está realizando la tesis doctoral. Al igual que en las tesis doctorales, aunque el TFG es esencialmente individual ya que los temas elegidos y la evaluación del mismo son individuales, la tutoría grupal promueve la creación de un grupo de trabajo que sirva de apoyo entre los alumnos. De tal manera que puedan pedir ayuda y compartir experiencias entre ellos (búsqueda de bibliografía, dudas acerca de citación y formato del TFG...). La intención es crear un equipo de trabajo que, aunque cada alumno trabaje en un tema distinto, se retroalimente internamente. La creación de un grupo de TFG persigue ventajas para los alumnos y para el profesor: desarrollo de capacidades de trabajo en equipo y ayuda mutua por parte de los alumnos y reducción del número de horas dedicadas a la tutorización por parte del profesor. No cabe duda que esta última actuación es la más complicada de todas y en la que más hincapié y esfuerzo ha de hacer el profesor. Crear un grupo no supone automáticamente la generación de un espíritu de trabajo en equipo. Dado que este es el primer curso en el que ponemos en práctica estos equipos de trabajo, la experiencia (aciertos y errores) acumulada será muy útil para su perfeccionamiento en cursos posteriores.

DESARROLLO DE RÚBRICA PARA TRABAJO FINAL DE GRADO/MASTER Y RESULTADOS TRAS SU USO

Juan A. Marin-Garcia (jamarin@omp.upv.es)

Universidad Politécnica de Valencia

El concepto de rúbrica que utilizaremos a lo largo de este artículo está resumido en la siguiente definición (Jonsson y Svingby, 2007; Reddy y Andrade, 2010):

- Una rúbrica es un documento compuesto por tres elementos. Por un lado, describe los criterios que van a ser tenidos en cuenta para la evaluación de un trabajo, tarea, producto o actividad de las personas evaluadas. Por otro, enumera los niveles de calidad de cada uno de los criterios, proporcionando ejemplos de habilidades o características que se deben demostrar para ser asignado un determinado nivel de calidad para un criterio. Por último, en el caso de usarse para evaluación sumativa, incluye los pesos de cada criterio y los puntos asignados a cada nivel de calidad.

En este artículo vamos a apoyarnos en estas revisiones de literatura previas para intentar dar respuesta a las siguientes cuestiones relacionadas con el uso de rúbricas para evaluación de Trabajos Final de Grado y Master (TFG/M), en educación universitaria.

- ¿Cuáles son los problemas detectados por alumnos y profesores y cómo puede ayudar una rúbrica a resolverlos?
- ¿Cómo crear y validar una rúbrica para evaluación de TFG/M universitarias?

La metodología que usaremos se basará en “Focus Groups” con alumnos y profesores, junto con investigación participante para detectar las funciones a desempeñar por la rúbrica y para desarrollar en un proceso de modelización iterativa.

De los resultados extraídos de nuestro estudio se espera que la rúbrica cumpla estas funciones:

- Facilite el trabajo de los evaluadores: permita puntuar con más objetividad y coherencia (fiabilidad)
- Facilite el trabajo de los tutores: permita dar guías adecuadas y coherentes para la mejora del trabajo del alumno y que vayan en la línea de lo que puntúa el tribunal
- Facilite el trabajo del alumno: leyendo la rúbrica debería ser capaz por sí mismo (sin ninguna consulta o aclaración del profesor) de saber en qué consiste el trabajo a realizar, qué se le va a puntuar y cómo. Que pueda saber el nivel de exigencia y decidir cuándo ha llegado al punto que desea

Durante el desarrollo de la investigación se ha podido detectar que la reflexión colectiva de alumnos y profesores sobre los aspectos de la rúbrica ha permitido aflorar los problemas reales y no los intuitos, se han construido tres rúbricas (una para TFG, otra para TFM profesiones y otra para TFM de investigación).

Se espera recoger la opinión de alumnos y profesores tras la puesta en marcha de las rúbricas.

Referencias:

- Jonsson, A. y Svingby, G. (2007). "The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences", *Educational Research Review*, 2 (2), 130-144.
- Reddy, Y. M. y Andrade, H. (2010). "A review of rubric use in higher education", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (4), 435-448.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y LEAN MANAGEMENT EN ACCIÓN: UN ESTUDIO DE MEJORA EN DAIMLER AG, MANNHEIM ALEMANIA

María José Álvarez Gil (maria.alvarez@uc3m.es)

Pablo Zapatero Miguel (pablo.zapatero@uc3m.es)

Universidad Carlos III de Madrid

Jorge García Santamaría (jorge.garcia_santamaria@daimler.com)

Universidad Carlos III de Madrid - Daimler AG, Manheimm

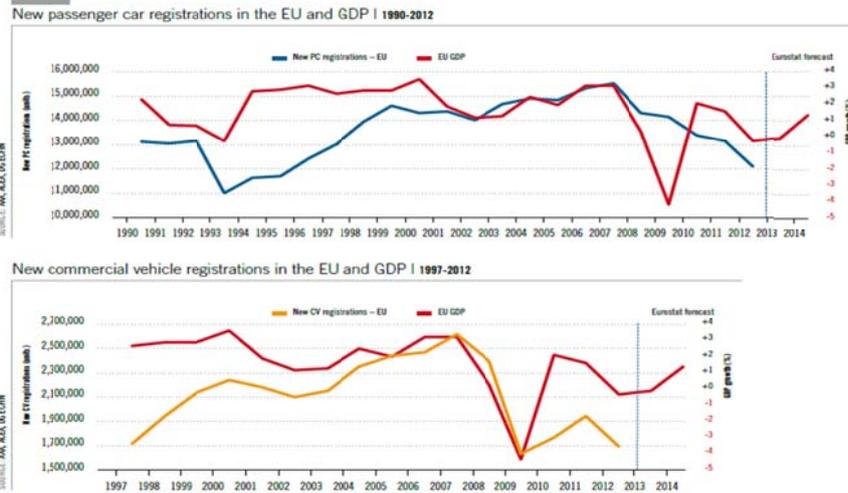
El objetivo de este trabajo empírico es identificar posibilidades de mejora en el sistema de gestión de las órdenes de reabastecimiento a las líneas de producción, intentando actualizar y reforzar el sistema tradicional existente, basado en tarjetas Kanban, tomando como referencia los mismos pilares en los que JIT se apoya y para una empresa internacional real. Paralelamente se aborda el asunto de las peculiaridades de la transferencia internacional de Know-how, lo que resultaría interesante, además de pertinente, en el caso de que la empresa de referencia considerase oportuno compartir o negociar la propuesta de mejora del sistema Kanban objeto de este trabajo y necesitase protegerlo legalmente en el ámbito internacional.

El proyecto de TFG se ha organizado en cinco fases:

- 1.- Definición de los límites del proyecto de mejora y exposición de la regulación legal de la propiedad industrial en lo referente al Know-how.
- 2.- Descripción del marco teórico en el que se apoya el desarrollo del proyecto.
- 3.- Caracterización de las herramientas a aplicar y especificación del método de evaluación.
- 4.- Análisis empírico del estado actual del proceso y proposición del nuevo sistema.
- 5.- Análisis jurídico para la transferencia internacional del know-how vinculado a la propuesta de mejora.

La caída de las ventas de vehículos comerciales en Europa ha motivado que sus empresas hayan buscado la reducción de costes y el ajuste de precios sin disminuir los estándares de calidad. En la UE han cobrado gran fuerza las filosofías de administración y dirección de empresas volcadas hacia la maximización de los resultados a partir de la mejora continua de las operaciones.

Vehicle sales mirror economic growth



Se ha tenido la oportunidad de desarrollar este **trabajo final de grado** en la empresa Daimler AG, concretamente en el centro de producción de Mannheim (Alemania), donde se han encontrado argumentos convincentes a favor de cambiar el sistema actual. Daimler AG está totalmente internacionalizada, con presencia bien mediante inversión directa y con su propio nombre, bien utilizando colaboraciones con otras marcas para aprovechar sinergias, como son el conocimiento del mercado y la compartición de riesgos. Nos ha parecido interesante proponer cómo Daimler AG Mannheim podría transferir la mejora en la que se ha estado trabajando como núcleo básico de este TFG, manteniendo unos términos de confidencialidad en la transferencia que permitan a la compañía el control sobre los socios, y no socios, que puedan llegar a aplicar esta propuesta de mejora tecnológica y, al mismo tiempo, contribuir a facilitar el máximo desempeño de su socio en Asia, lo que sin duda reportaría beneficios al grupo Daimler Trucks. Este socio es la compañía japonesa FUSO, - Mitsubishi FUSO Truck and Bus Corporation (MFTBC)-, que constituye una parte integral de Daimler Trucks y es uno de los mayores productores de vehículos comerciales (ligeros, medios y pesados) de Asia. Por otro lado, nos ha parecido igualmente interesante no dejar atrás el hecho relevante de que una de sus fábricas de motores se encuentra situada en Chennai, India; hemos entendido que la transferencia de know-how a los socios japoneses implicará su difusión hacia un tercer país en el que la situación política y el contexto jurídico son diferentes. Adicionalmente, la planta de Chennai también es utilizada por la filial Bharat Benz, por lo que el interés de Daimler Trucks en transferir este sistema para mejorar el sistema productivo en dicha planta es doble.

El proyecto nos acerca al análisis y estudio in situ de las filosofías lean management, Just in Time y reducción de ineficiencias, así como un acercamiento a la gestión aplicada de la transferencia del Know-How y cómo ésta es protegida jurídicamente al tratarse de información sensible para la empresa y con valor económico. Se utilizan herramientas de decisión flexibles, susceptibles de aplicación a cualquier empresa en cualquier nivel.

EXPERIENCIA EN LA ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TFG EN EL CURSO DE ADAPTACIÓN EN ADE DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

José-Ángel Miguel Dávila (jam.davila@unileon.es)

Miryam Martín Sánchez (miryam.martin@unileon.es)

Liliana Herrera Enriquez (liliana.herrera@unileon.es)

Universidad de León

Objetivo:

Reflexionar y aportar evidencias sobre los Trabajos Fin de Grado (TFG) que los alumnos tienen que defender a través de la experiencia aportada durante los dos años que lleva vigente el Curso de Adaptación al Grado en ADE en la Universidad de León.

Antecedentes:

Los nuevos planes de estudio, regulados por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece que las enseñanzas de Grado culminarán con *“la elaboración y defensa de un trabajo de fin de grado”* (artículo 12.3).

Este trabajo de fin de grado (TFG) tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título (art. 12.7).

La presencia de un Trabajo/Proyecto Fin de Carrera no es nueva en los estudios universitarios españoles, ya que algunas licenciaturas o principalmente en las ingenierías era obligatoria la defensa ante tribunal del trabajo o proyecto. Sin embargo, sí que supone una novedad en los planes de estudio de la mayoría de las enseñanzas de la universidad española en la actualidad. En el caso de las ciencias sociales, y más concretamente, las titulaciones relacionadas con la economía y la empresa, que no cuentan con tal tradición, el TFG va a suponer un reto importante para alumnos, profesores, facultad y universidad.

Evidencia empírica:

A pesar de su implantación, pero al ser todavía reciente y no haber salido muchas promociones, no hay evidencias suficientes para tomar conciencia de lo que implica. En este sentido, la participación en los TFG de los autores de esta comunicación (en calidad de tutores de los TFG, coordinador de la Comisión de TFG y Coordinador de la Titulación) puede ayudar a

aportar un poco de luz ante algo novedoso para la mayoría de los profesores de nuestras disciplinas.

La experiencia se basa en la dirección de Trabajos Fin de Grado, así como en la organización y coordinación de asignación de tutores y tribunales en el Curso de Adaptación al Grado en Dirección y Administración de Empresas de la Universidad de León en los dos cursos que lleva implantado (2011/12 y 2012/13).

Finalidad:

Debido a la novedad de los TFG en las titulaciones de las Facultades de Economía y Empresa españolas, la puesta en marcha de los mismos suscitará algunos interrogantes a los cuales se intentará dar respuesta. Entre otros: ¿qué competencias se deben/pueden adquirir con el TFG? ¿Qué tipología de TFG pueden ser válidos? ¿Qué características debería tener un TFG? ¿cómo evaluar un TFG?

Las respuestas a estas preguntas se obtendrán a partir del estudio de las diferentes normas que definen los TFG (ministeriales, Libros Blancos, reglamento de la Universidad y de la propia Facultad), así como del análisis de los TFG reales que se han defendido en estos años, con variables del siguiente tipo: estudio teórico/empírico/casos, profesional (plan de empresa/consultoría) o académico, área de conocimiento (del tema y del tutor), actualidad de la temática, sector industrial analizado, número de referencias y tipos (revistas, web, libros), etc.

LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER: BALANCE Y PROPUESTAS DE MEJORA TRAS LA COORDINACIÓN DE SEIS PROMOCIONES

Rafaela Alfalla Luque (alfalla@us.es)

María del Mar González Zamora (mmgonza@us.es)

Universidad de Sevilla

El objetivo del presente trabajo es contribuir a la mejora de la gestión de los Trabajos Fin de Máster (TFM) y, por extensión, de los Trabajos Fin de Grado, a través de la experiencia de coordinación del Máster Universitario en Estudios Avanzados en Dirección de Empresas de la Universidad de Sevilla, que desarrolla el curso 2013-14 su VI Edición. Dicho Máster presenta dos itinerarios, uno investigador y otro profesional, estando, a su vez, dividido este último, en dos especialidades: a) Dirección de Operaciones y Sistemas de la Información y b) Finanzas y Contabilidad/Auditoría. Para ambos itinerarios y especialidades el plan de estudios, de 60 créditos, incorpora un TFM de 15 créditos.

La coordinación de los TFM implica diferentes fases. En primer lugar, es preciso que la Comisión Académica del Máster, basándose en la normativa general de la Universidad, desarrolle el objetivo de los TFM, las tareas de tutor y alumno, las normas de realización, el formato obligatorio a seguir y los diversos procedimientos necesarios (elección de temas para TFM, acuerdo con tutores, asignación de matrículas de honor,...). Todo ello se concretará en una normativa interna del propio Máster y una guía para la realización de los TFM.

Cada curso se realizará el proceso de asignación de TFM a alumnos y tutores. Dado que el Máster puede completarse en un curso académico, dicha asignación tiene una problemática añadida, pues pocos alumnos al inicio del Máster tienen una idea clara de la temática del TFM que quieren desarrollar. Por ello, hasta enero no se les solicita las áreas en las que desean desarrollar su TFM, partiendo de una lista (no cerrada) de posibles temas, y se les asigna un tutor acorde con la temática elegida y la capacidad disponible de los profesores asignados a cada tema. En este proceso, la experiencia de estos años como coordinadoras del Máster ha puesto de relevancia problemáticas que pueden servir de punto de debate, discusión y mejora:

- Índice de presentados en primera matrícula: Se situaba en torno a un 35% hasta el curso 2011-12 (en el curso 2012-13 ha habido un cambio de tendencia, alcanzándose el 73,9%). Las causas que han originado este bajo índice de presentados son varias:
- El período formativo es intenso, con clases que terminan a inicios de junio, dificultando que el alumno disponga de mucho tiempo para defender su trabajo en las convocatorias oficiales de junio o septiembre.
- El alumno se matriculaba sistemáticamente de los 60 créditos, sin valorar su capacidad de dedicación al TFM.
- El alumno planificaba mal el tiempo, no terminando el TFM en las convocatorias propias del primer año.

Desde la coordinación hemos tratado de dar respuesta a esta problemática con las siguientes acciones: a) Se solicitó (y concedió) que la convocatoria de septiembre del TFM

se ampliara hasta diciembre, con lo que el alumno dispone hasta esta fecha para su terminación; b) Se contactó con los alumnos antes de que formalizaran su matrícula, para que valorasen su disponibilidad de tiempo y, aquellos que compatibilizaran el Máster con una actividad laboral, se planteasen no matricularse del TFM el primer año, dada la experiencia previa; c) En las diferentes reuniones con alumnos y profesores, se hizo hincapié en la necesidad de gestionar adecuadamente los tiempos, pues los alumnos no se organizaban de manera adecuada; d) En el curso 2013-14 se iniciaron antes las clases y se agruparon más, finalizando en mayo el período lectivo. Estos elementos, unidos a la subida de tasas, han llevado al mencionado notable aumento de la tasa de presentados en primera matrícula en el curso 2012-13, y esperamos que mejore en próximos cursos.

- Alumnos pendientes de obtener la titulación a falta del TFM: De los 115 alumnos que han cursado el periodo formativo del Máster, 38 (un 33%) no han presentado todavía el TFM. Ello se debe a la falta de una actitud activa, organización y disponibilidad de tiempo por parte del alumno, provocada, en ocasiones, por su incorporación al mercado laboral. Y ello a pesar de la insistencia de la coordinación y de los tutores.
- El TFM no puede ser defendido hasta que el alumno no haya superado el 70% créditos totales del Máster: Ello ha dificultado la presentación del TFM en la convocatoria de junio, pues no todas las actas estaban cerradas a fecha de depósito. Por ello, desde la coordinación se ha solicitado al Decanato que el alumno pueda depositar el trabajo y sea en la fecha de la defensa cuando deba tener superados el 70% de los créditos.
- Calificaciones: El tutor no permite el depósito del TFM hasta que no se alcanzan unos mínimos adecuados. Por ello, no se han producido suspensos hasta el momento, habiendo sido calificados un 63,6% con sobresaliente, un 33,8% con notable y 2,6% con aprobado.
- La falta de reconocimiento al profesor de las labores de dirección y pertenencia a tribunales de TFM: Es de destacar que en la Universidad de Sevilla, hasta el curso 2010-11, no se reconoció ningún crédito al docente por dirigir TFM. En consecuencia, el profesor se veía sobrecargado con la asignación de TFM sin una mínima consideración en su encargo docente. Durante los cursos 2010-2011 y 2011-2012 se reconocieron 0,6 créditos por TFM asignado (repartidos si hay co-tutela). En el curso 2012-2013 no se reconoce ningún crédito, sino que se reconocerán 1,12 créditos por TFM pero en el curso 2014-15. Es decir, se trabaja para ser compensado "a futuro". Por otra parte, el TFM debe ser defendido ante tres profesores del Máster, no teniendo ningún reconocimiento de créditos la participación en tribunales. Igualmente, coordinar el Máster no ha dado ningún derecho a descarga de créditos hasta el curso 2013-14, en el que se le otorga 40 horas (4 créditos) repartidos si hay co-dirección.

A pesar de nuestro esfuerzo por la mejora continua en la coordinación del Máster, se observa que las acciones emprendidas no siempre suponen un incremento en los parámetros medidos por el Sistema de Garantía de Calidad. Por ejemplo, el indicador "tasa de eficiencia del título" (porcentaje de alumnos que se matriculan sobre el total de créditos del Máster), de dudosa eficiencia dadas las características del alumnado de máster, ha empeorado debido a las acciones emprendidas para que el alumno no se matricule sistemáticamente en los 60 créditos cuando combina estudios y trabajo (dada la experiencia previa). En contraposición, dichas acciones mejoran el indicador "tasa de rendimiento del título" (total de créditos superados sobre el total de matriculados) y "tasa de rendimiento del TFM" (alumnos que superan el TFM sobre el total de matriculados en esta asignatura). Por tanto, damos un toque de atención respecto a los indicadores de calidad que utilizan nuestras universidades, que pueden no estar valorando adecuadamente las particularidades de una titulación de Máster.

Sesión 4

DOCENCIA

RECOMENDACIONES DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO PARA EL DISEÑO DE LA ASIGNATURA “OPERACIONES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN” BASADA EN *MOODLE*

Ana R. Del Águila-Obra (anarosa@uma.es)

Antonio Padilla-Meléndez (apm@uma.es)

Universidad de Málaga

En la actualidad los estudiantes pasan parte de su tiempo utilizando aplicaciones móviles (por ejemplo, *WhatsApp*), juegos en línea (*Minion Rush*) o sitios de redes sociales (*Facebook*, *LinkedIn*, *Twitter*), de hecho, los estudiantes actuales son en su mayoría de la Generación de la Red, y llegan a la universidad siendo consumidores de tecnología de forma que las generaciones anteriores apenas entienden (Junco y Mastrodicasa, 2007). En este contexto, en las investigaciones sobre modelos de aceptación individual de la tecnología en contextos educativos, la dimensión entretenimiento no ha sido muy estudiada aún, y aún mayor es el *gap* de investigación, en este sentido, si se incluye la perspectiva de género.

Desde la perspectiva docente, y en el caso de la asignatura de “Operaciones y Procesos de Producción” de la Diplomatura de Turismo, donde se ha impartido docencia desde el curso 2009/10 hasta el curso académico actual (2013/14, como espacio de apoyo para asignaturas de planes docentes a extinguir), se ha contado con un espacio virtual basado en *Moodle* en la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga. En esta asignatura, a partir de un cuestionario basado en el modelo TAM y TAM extendido (Davis, 1989; Hsu y Lu, 2004) y tras el análisis de los datos, se han encontrado diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a las dimensiones entretenimiento, actitud e intención de uso, del modelo, por lo se desprende de esta investigación que para el diseño eficaz y eficiente de asignaturas virtuales se recomienda tener en cuenta factores de género (Ong y Lai, 2006; Padilla-Meléndez, del Águila-Obra y Garrido-Moreno, 2013). En el caso de las mujeres, las puntuaciones con respecto al entretenimiento y la actitud eran más altas que los hombres. Sin embargo, las calificaciones del género masculino en la intención de uso eran mayores que en el caso del femenino. Por el contrario, no se encontraron diferencias significativas en la percepción de utilidad y facilidad de uso en función del género.

Estos resultados, por lo tanto, ofrecen a los profesionales (profesores, diseñadores e instituciones académicas) algunas pautas sobre el diseño y la gestión de entornos para el apoyo al proceso de enseñanza/aprendizaje. Las dimensiones, utilidad percibida y

entretenimiento, son clave para la adopción y uso de estos sistemas en función del género del usuario. Como recomendaciones prácticas, se puede hacer referencia a que los profesores y/o las instituciones académicas deben diseñar entornos útiles y divertidos. Por consiguiente, algunas directrices para el diseño de asignaturas de operaciones serían las siguientes: 1) el docente, como gestor de contenidos, puede aprovechar la rica capacidad multimedia de estos entornos para difundir información a través de imágenes, videos y otros recursos multimedia, para facilitar a los estudiantes la comprensión del material (por ejemplo, videos sobre *Hard Rock Café*, *Ritz Hotels*, *RSC* y *Sol Meliá* y visita a las instalaciones de *Iberia Mantenimiento en YouTube*, entre otros); 2) los/las profesores/as pueden hacer uso de juegos, concursos, y otros recursos creativos para estimular el interés (enlaces a juegos como *Café World* o *RollerCoaster Tycoon*, juego de estrategia empresarial en cual se puede construir un parque de diversiones); 3) respecto a la comunicación y a las herramientas de colaboración, los entornos docentes virtuales crean un canal directo entre el profesor y el estudiante, sin intermediarios, y asíncrona, ya que a través de los foros de noticias y de discusión los estudiantes pueden colaborar y explorar temas de forma conjunta; 4) por su parte los diseñadores de entornos y las instituciones académicas deben adoptar estándares, *Moodle*, por ejemplo, para facilitar la aceptación de estos entornos por parte de los/las profesores y los/las estudiantes.

En conclusión, este trabajo persigue llamar la atención sobre la perspectiva de género y la dimensión entretenimiento en el contexto de los procesos de aceptación de la tecnología en el contexto educativo. En particular, en el diseño de espacios virtuales de apoyo a la docencia basados en *Moodle*, y a partir de la experiencia durante cuatro cursos académicos en la asignatura “Operaciones y Procesos de Producción” de la Diplomatura en Turismo. Se realizan, además, diversas recomendaciones prácticas para el diseño de espacios virtuales más eficaces y eficientes.

Referencias:

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319–340.
- Hsu, Ch. L. y Lu, H. P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41 (7), 853–868.
- Junco, R. y Mastrodicasa, J. (2007). Connecting to the net.generation: What higher education professionals need to know about today’s students. Washington, DC: NASPA.
- Ong, Ch. S. y Lai, J. Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior*, 22 (5), 816–829.
- Padilla-Meléndez, A.; Águila-Obra, A.R. del y Garrido-Moreno, A. (2013): Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario, *Computers & Education*, 63, 306-317.

¿CÓMO GESTIONAR LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO EN CLASE DE DIRECCIÓN DE OPERACIONES? EXPERIENCIAS VIVIDAS Y LECCIONES APRENDIDAS

José Benítez Amado (joseba@ugr.es)

Andrés J. Navarro Paule (anpaule@ugr.es)

M. Mercedes Romerosa Martínez (romerosa@ugr.es)

Universidad de Granada

1. Objetivo de la ponencia

Conseguir un nivel elevado de participación de los alumnos en clase es clave para ofrecer una docencia sobre dirección de operaciones dinámica, motivadora y orientada al mundo real. Basándonos en nuestra experiencia docente en Dirección General y de Operaciones, en esta ponencia presentamos las experiencias vividas y las lecciones aprendidas sobre la planificación, organización y evaluación de la participación del alumno en clase en las asignaturas de Dirección General y de Operaciones.

2. ¿Cómo persuadir a los alumnos para que participen en clase?

Nuestra experiencia docente nos indica que los alumnos están más motivados para participar activamente en clase cuando: (1) se genera un clima de clase de respeto y cercano; (2) los alumnos entienden de forma clara los objetivos así como el papel que cada alumno tiene en el desarrollo de cada clase; (3) se administran bien los ritmos de la clase; (4) se presentan los conceptos de forma clara y usando un lenguaje empresarial real; (5) se ofrecen ejemplos relativamente sencillos para ilustrar problemáticas empresariales reales de mayor complejidad; (6) se plantean preguntas interesantes que establezcan nexos entre los conceptos estudiados y su clara manifestación en el mundo real; (7) se ofrecen respuestas que ayuden a sustentar teóricamente los razonamientos, clarificando los conceptos y eliminando ambigüedad en las interpretaciones; y (8) se presentan posibles planes de acción (reales) para resolver problemáticas empresariales reales.

3. ¿Cómo evaluar la participación del alumno en clase?

La metodología empleada para evaluar y reconocer la participación del alumno en la nota final de la asignatura es variada, dependiendo del tamaño del grupo o de las particularidades de la asignatura de Dirección de Operaciones. Cuando el (sub)grupo de clase es reducido (menor de 25 alumnos aprox.), podemos valorar la cantidad y calidad de las participaciones del alumno. La cantidad se puede evaluar usando una lista de participación de clase. La calidad de las participaciones se puede evaluar a través de la observación directa o empleando fichas de

canje (se le entrega una ficha al alumno cuando su aportación a la clase está por encima de la media, ficha que al final de la clase el alumno canjea por incluir su nombre en la lista de los alumnos con una participación destacada en la clase). Si el (sub)grupo es amplio y solo hay un profesor en el aula, normalmente, solo se podrá evaluar la cantidad de las participaciones. En la presentación/ponencia también explicaremos las ventajas e inconvenientes percibidos sobre el uso de los procedimientos de evaluación de la participación citados, así algunas de las otras habilidades docentes que el profesor debe desarrollar para gestionar con éxito la participación de los alumnos en clase.

4. Conclusión

Impartir clases sobre dirección general y de operaciones que desarrollen habilidades directivas en nuestros alumnos y que sean atractivas para ellos requiere de la participación activa del alumno en clase y una evaluación de dicha participación que sea equitativa. En esta ponencia compartimos nuestra experiencia para sugerir algunos factores que pueden facilitar que el alumno voluntariamente participe en clase, así como para plantear métodos para evaluar la calidad y cantidad de participaciones de nuestros alumnos de Dirección General y de Operaciones.

En nuestra opinión, los alumnos participan más y mejor en clase cuando entienden cuál es su papel en el aula, usamos un lenguaje empresarial real, o/y les presentamos preguntas teóricas interesantes y problemáticas empresariales reales. La cantidad de las participaciones en clase se puede evaluar a través de una lista de participación. La calidad se puede medir a través de la observación directa del profesor o usando fichas de canje.

Entendemos que OMTech 2014 es el foro adecuado para compartir y enriquecer nuestra experiencia, y así mejorar el proceso de adquisición y desarrollo de habilidades directivas de los alumnos.

LA SERVITIZACIÓN EN LA DOCENCIA DE DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Oscar F. Bustinza (oscarfb@ugr.es)

Universidad de Granada

Ferrán Vendrell-Herrero (f.vendrell-herrero@bham.ac.uk)

University of Birmingham

Objetivos: El hecho de que la provisión de servicios genera mayores márgenes que la fabricación de productos ha suscitado un interés creciente por la incorporación de servicios en la cartera de las empresas (Wise & Baumgartner, 1999). Este proceso ha sido definido como **Servitization** (Vandermerwe and Rada, 1998), afectando a un amplio rango de empresas (Neely, 2008), desde empresas de base tecnológica (Eggert et al., 2011) a creativas (Parry et al., 2012).

De acuerdo con la lógica dominante en la gestión de servicios, la participación del consumidor en el proceso implica un cambio de paradigma desde una premisa de transacción de bienes a una de intercambio de recursos intangibles (Vargo & Lusch, 2004). A través del intercambio de informaciones y experiencias específicas se producen procesos paralelos de aprendizaje y adaptación continua a las necesidades del consumidor. La participación del consumidor en la realización del servicio supone en sí misma una fuente de incertidumbre (Giannakis, 2011), lo que requiere que los mecanismos de coordinación por parte de las empresas sean más efectivos (Larsson & Bowen, 1989).

Con estas premisas, las industrias creativas se enfrentan a un proceso de servitización fruto de innovaciones disruptivas (Bustinza et al., 2013) que supone un reto para las empresas del sector. En la industria editorial, por ejemplo, la utilización de Plataformas Producto-Servicio, como es el caso de los libros electrónicos, conlleva un análisis del contexto de uso que sólo puede llevarse a cabo mediante la observación directa de los hábitos del consumidor o bien a través de instrumentos de investigación que permitan estudiar el comportamiento del mismo. En este sentido, pueden plantearse dos diferentes herramientas empíricas para el análisis del comportamiento del consumidor y sus preferencias frente a formato físico o digital, así como calcular el efecto sustitución entre ambos. Estas herramientas son la encuesta y el experimento de laboratorio.

Desarrollo de la experiencia: Se realizaron las siguientes experiencias de investigación aplicadas a la docencia en Dirección de operaciones, en concreto a la explicación de la servitización:

- Primera etapa: Realización de encuestas de prueba para medir el *Willingness to pay* (WTP) de los alumnos frente a los formatos físico y digital. Se contextualizaron los datos a casos reales para que los alumnos pudieran tener un referente con la realidad.
- Segunda etapa: Selección de los participantes y análisis de sesgos muestrales.

- Tercera etapa: Obtención del WTP mediante los datos obtenidos de la encuesta y factor de conversión entre formato físico y digital. Elaboración de la curva de demanda.
- Cuarta etapa: Obtención del WTP mediante un experimento en laboratorio con bienes reales en el que contrastar el factor de conversión entre formatos en condiciones de valor en uso.

Resultados y conclusiones: Los resultados que se esperaban obtener de la experiencia consistían en primer lugar en conseguir una valoración más positiva y próxima de los contenidos de la asignatura por parte del alumnado. A pesar que un subgrupo de estudiantes no fueron activos en algunas de las fases del proyecto, si que se presentaron y discutieron en el aula todos los resultados obtenidos. En este sentido, cabe señalar que mediante estas experiencias de investigación aplicadas a la docencia es capaz de comprender los mecanismos de gestión por parte de las empresas de las plataformas producto-servicio y la asignación de precios de dichas plataformas.

Finalmente, la realización de una modesta experiencia de investigación supone el desarrollo de una capacidad transversal por parte del alumno, permitiendo a los alumnos un mejor entendimiento de las aplicaciones prácticas de los contenidos presentados en clase.

Referencias:

- Bustinza O.F.; Parry, G, y Vendrell-Herrero F. (2013) "Supply and demand chain management: the effect of adding services to product offering",. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(6), 618-629.
- Eggert A, Hogreve J, Ulaga W, y Muenkhoff E. (2011) "Industrial services, product innovations, and firm profitability: a multiple-group latent growth curve analysis", *Industrial Marketing Management*, 40(2), 661-670.
- Giannakis M. (2011) "Management of service supply chains with a service-oriented reference model: the case of management consulting", *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(5), 346-61.
- Larsson R, y Bowen D.E. (1989) "Organization and customer: managing design and coordination of services", *The Academy of Management Review*, 14(2), 213-33.
- Neely A, (2008) "Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing", *Operations Management Research*, 1(2), 103-118.
- Parry G, Bustinza, O.F,y Vendrell-Herrero F.(2012) "Servitisation and value co-production in the UK music industry: an empirical study of consumer attitudes", *International Journal of Production Economics*, 135(1), 320-332.
- Vandermerwe S, y Rada J. (1988) "Servitization of business: adding value by adding service", *European Management Journal* 6(4), 314-324
- Vargo S, y Lusch R.F.(2008) "Service-dominant logic: continuing the evolution", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.
- Wise R, y Baumgartner P. (1999) "Go downstream: the new profit imperative in manufacturing", *Harvard Business Review*, 77(5), 133-141

¿QUÉ SABEMOS SOBRE EL USO DE RÚBRICAS EN LA EVALUACIÓN DE ASIGNATURAS UNIVERSITARIAS?

Juan A. Marín-García (jamarin@omp.upv.es)

Universidad Politécnica de Valencia

El concepto de rúbrica que utilizaremos a lo largo de este artículo está resumido en la siguiente definición (Jonsson y Svingby, 2007; Reddy y Andrade, 2010):

Una rúbrica es un documento compuesto por tres elementos. Por un lado, describe los criterios que van a ser tenidos en cuenta para la evaluación de un trabajo, tarea, producto o actividad de las personas evaluadas. Por otro, enumera los niveles de calidad de cada uno de los criterios, proporcionando ejemplos de habilidades o características que se deben demostrar para ser asignado un determinado nivel de calidad para un criterio. Por último, en el caso de usarse para evaluación sumativa, incluye los pesos de cada criterio y los puntos asignados a cada nivel de calidad.

El número de artículos científicos publicados, cuya pregunta de investigación está relacionada con las rúbricas, es elevado, teniendo una mayor frecuencia a partir de 1997 (Jonsson y Svingby, 2007). Incluso hemos localizado tres revisiones de literatura publicadas recientemente en revistas incluidas en las de datos de EBSCO, WebOfKnowledge o ScienceDirect (Jonsson y Svingby, 2007; Panadero y Jonsson, 2013; Reddy y Andrade, 2010).

En este artículo vamos a apoyarnos en estas revisiones previas para intentar dar respuesta a las siguientes cuestiones relacionadas con el uso de rúbricas en educación universitaria.

- Como crear y validar una rúbrica para evaluación de asignaturas universitarias
- ¿Para qué sirven las rúbricas (funciones, ventajas, inconvenientes)? ¿vale la pena el esfuerzo de desarrollarlas?
- ¿Qué recomendaciones se dan para el uso adecuado de rúbricas?
- ¿Qué asignaturas, qué objetos y en qué contextos han sido objeto de investigación las rúbricas y qué rúbricas validadas hay disponibles para ellos?
- ¿Qué es necesario investigar en el futuro para seguir avanzando en el conocimiento científico sobre rúbricas en enseñanza universitaria?
- ¿Hay material nuevo, no incluido en las tres revisiones citadas que aconseje hacer una nueva revisión de literatura?

Nuestro trabajo extiende las revisiones previas documentando el proceso de revisión de modo que se puede replicar y ampliar nuestro trabajo y aportando un conjunto de referencias

nuevas publicadas en el periodo 2000-2013 y proponiendo una estrategia de búsqueda adecuada para una revisión sistemática de literatura que se ajuste a las preguntas de investigación planteadas. Estas nuevas referencias no son sólo debidas a incorporar publicaciones posteriores a la fecha de realización de las revisiones publicadas, sino que incluyen nuevas referencias que fueron falsos negativos en los trabajos anteriores o que no encajaban en los criterios de inclusión de las revisiones anteriores.

En este artículo comparamos las estrategias de búsqueda y los resultados de tres revisiones de literatura recientes sobre uso rúbricas en educación. Con todo ello pretendemos identificar qué se sabe, que no se sabe aún y si hay material para lanzar una nueva revisión de literatura en estos momentos. De los 142 artículos incluidos en las tres revisiones recientes, no más de 60-70 se centran en docencia universitaria pero los resultados no se presentan desagregados por niveles educativos. Consideramos que no existe una respuesta científica concluyente para cómo crear y validar una rúbrica para evaluación de asignaturas universitarias, ni para qué sirven las rúbricas, ni si vale la pena el esfuerzo de desarrollarlas. Las recomendaciones para el uso adecuado de rúbricas están basadas en evidencias anecdóticas sin una metodología robusta y contrastada. Tampoco es fácil localizar qué asignaturas, ni qué objetos, ni en qué contextos han sido objeto de investigación las rúbricas, ni qué rúbricas validadas hay disponibles para ellos. Por ello hemos realizado una nueva revisión y comparamos los artículos seleccionados con los utilizados en las revisiones anteriores. Por otra parte hemos localizado 48 nuevos artículos no incluidos en las revisiones anteriores. Este número puede llegar a doblarse con una estrategia de búsqueda mejorada. Probablemente con todo este nuevo material se pueda realizar en el futuro algún meta-análisis.

Referencias:

- Jonsson, A. y Svingby, G. (2007) "The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences", *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
- Panadero, E. y Jonsson, A. (2013) "The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review", *Educational Research Review*, 9(0), 129-144.
- Reddy, Y. M. y Andrade, H. (2010) "A review of rubric use in higher education", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448.

**INTRODUCIENDO LA SOSTENIBILIDAD EN LA DOCENCIA EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES:
PRÁCTICA SOBRE EL BANCO DE ALIMENTOS DE LA RIOJA**

Dolores Queiruga (dolores.queiruga@unirioja.es)

Universidad de La Rioja

Javier González Benito (javiergb@usal.es)

Gustavo Lannelongue Nieto (lannelongue@usal.es)

Universidad de Salamanca

Luz Amira Rocha Valencia (lrocha@elpoli.edu.co)

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Introducción

La Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas finaliza este año 2014. A lo largo de esta década, se debía conseguir una integración completa de los problemas de sostenibilidad a todos los niveles de la educación, a través de un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario y con un claro enfoque en los valores.

Durante este tiempo, en el ámbito universitario se ha avanzado mucho en su incorporación a los currículums. Sin embargo, las Universidades todavía deben reorientarse hacia la sostenibilidad. Es necesario, por tanto, incorporarlo transversalmente a las asignaturas tradicionales por medio de las competencias.

El objetivo de esta práctica es que los estudiantes afiancen los conocimientos tradicionales de las materias en un contexto que les permita además concienciarse de la necesidad de contribuir a la sostenibilidad.

Desarrollo de la práctica

La práctica se desarrolló con el mismo formato en dos asignaturas distintas de la Universidad de la Rioja en el curso 2013-2014: *Planificación y métodos del Trabajo*, en el Grado en Relaciones Laborales (con 26 alumnos) y *Organización de la Producción*, una asignatura conjunta para tres Grados de Ingeniería (con 24 alumnos).

1ª parte: Visita al Banco de Alimentos (BA) de La Rioja: Todos los alumnos asistieron a una visita guiada al BA, en la que pudieron conocer sus objetivos, cómo se gestionan las entradas y salidas de productos y de información en el almacén, las campañas de recogida y las cantidades obtenidas, las ONG con las que trabajan y pudieron preguntar cualquier duda.

2ª parte: Práctica en el aula de informática. Gestión de almacenes del BA (esta 2ª parte es una ampliación de la práctica presentada por los autores en ACEDEDOT, 2013). Esta parte consiste en contestar a estos puntos:

- Calcular los costes de transporte, almacén y mano de obra del Banco de Alimentos. Utilizando las fórmulas de gestión de inventarios, calcular cada cuánto tiempo debería

hacer una campaña de recogida de alimentos y cada cuánto tiempo debería hacer un envío a las ONGs. Discutir si tendría sentido automatizar los almacenes y en qué grado.

- Confeccionar una base de datos para recoger la información entre distintos BBAA de España para facilitar el intercambio de información sobre alimentos, nº de familias y necesidades.
- Aplicar los pasos teóricos para *el diseño del producto*, al diseño de un producto que se pudiera vender y aportar los fondos obtenidos al BA?.
- Proponer alguna mejora de cualquier aspecto de la gestión del BA.

3ª parte: exposición oral y evaluación de los compañeros

Durante la exposición oral, los alumnos se valoraron mutuamente, utilizando una rúbrica valorando entre 1 y 5 aspectos como: el uso adecuado de la tecnología, la captación de atención, control de los nervios, adaptarse al tiempo asignado y dominio del tema expuesto.

4ª parte: participación en la campaña de recogida de alimentos

Esta parte era opcional y consistía en participar, junto con otros voluntarios, durante 3 horas en un supermercado presentando la campaña a los consumidores y recogiendo alimentos.

Resultados y conclusiones

La visita al Banco de Alimentos fue muy oportuna y tuvo muy buena acogida entre los alumnos. Además, está en la propia ciudad y es de muy fácil acceso.

La práctica en el aula de informática tiene la dificultad de que su resultado final no está determinado de antemano y no se les dan los datos, sino que tienen que pensar cómo determinarlos. Si los datos no están disponibles, tienen que pensar cómo podrían obtenerlos. El hecho de no tener la información les causa bastante angustia. Pero tras hacer énfasis en la importancia del manejo de la información, la práctica fue mejor aceptada. Los resultados en la práctica fueron muy positivos.

Respecto a la exposición oral, los alumnos de Relaciones Laborales otorgaron un 5 en casi todos los casos. Los alumnos de Ingeniería eran bastante más críticos con sus compañeros.

La participación en la recogida de alimentos fue mucho más baja de lo esperado: (9 alumnos de RRLL y 8 de Ingeniería). En parte, fue debido a que se completó rápidamente el número de voluntarios que necesitaba el BA y los alumnos no pudieron apuntarse. Los alumnos que participaron en la recogida estaban muy satisfechos con la experiencia.

Al final de curso se les preguntó si toda la práctica sobre el BA les había hecho reflexionar sobre las necesidades sociales y la necesidad de colaborar. En ambas titulaciones, el 95% respondió afirmativamente.

Los autores del trabajo consideramos que este tipo de prácticas podrían ser muy positivas para los alumnos de todas las titulaciones. Asimismo, sugerimos revisar las competencias de cada asignatura, para intentar transmitir competencias para el Desarrollo Sostenible.

ACERCAMIENTO A LA PROFESIÓN DE CONSULTOR: UNA EXPERIENCIA EN EL GRADO DE CREACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Manuel Platero-Jaime (manuel.platero@uem.es)

Universidad Europea de Madrid

Felipe Reis Graeml (felipe.graeml@gmail.com)

Centro Universitario FEI

Antonio Rodríguez-Duarte (duarte@ccee.ucm.es)

José Ignacio López-Sánchez (duarte@ccee.ucm.es)

Universidad Complutense de Madrid

La presente propuesta se enmarca en la categoría “Metodología en Docencia” dentro de la línea temática “formación integral del alumno – Valores y desempeño profesional”. Dicha propuesta se basa en una experiencia docente de carácter “profesionalizante” mediante la cual el alumno tiene la posibilidad de aprender los conocimientos y teorías de la asignatura a través de la realización de un proyecto de consultoría con un cliente real. De esta forma el alumno conoce los protocolos y prácticas ordinarias de la consultoría estratégica. En este contexto, mediante esta experiencia, se buscó inculcar al alumno las capacidades y los valores necesarios en el ejercicio profesional de la consultoría en su inminente inserción laboral

El objetivo principal que se plantea mediante la realización del presente proyecto, no es otro que el de acercar al alumno, a las prácticas habituales de una de las profesiones que el estudiante de grado puede elegir para ejercer en su inminente incorporación al mercado profesional. Conocer la consultoría como profesión, de una forma más cercana, a través de la realización de protocolos y pautas que se aproximan desde una perspectiva real a la profesión de consultor.

Otro de los objetivos de la experiencia, se basa en el desarrollo y la mejora de habilidades y competencias alineadas con las prácticas regulares y los objetivos generales de la consultoría como profesión. Las capacidades que se trabajaron y fomentaron durante la experiencia fueron:

- Profesionalidad
- Capacidad Analítica
- Atención al cliente
- Conocimientos de la asignatura aplicativos al proyecto

- Trabajo en equipo
- Creatividad
- Habilidad para interpretar las necesidades del cliente
- Habilidad para diseñar y proponer las soluciones que resuelvan los problemas y casuísticas planteadas por el cliente
- Habilidad para plasmar en un proyecto dichas soluciones, recomendaciones y acciones de mejora
- Búsqueda de la eficiencia y la eficacia

Estos objetivos, tienen mayor importancia y sentido si cabe, en grupos de último o penúltimo curso de grado, ya que este perfil de alumno tiene una visión más sólida de la aplicabilidad de los conocimientos y competencias que se vienen desarrollando en el grado, y comienzan a tomar conciencia de la necesidad de definir, conocer y testar experiencias reales de carácter profesional, ante su inminente incorporación al mercado de trabajo, ya sea mediante contratos de prácticas profesionales, así como a través de contratos temporales o indefinidos. Precisamente, por este motivo, la utilidad de este proyecto.

El desarrollo de la dicha propuesta parte de la explicación conceptual y teórica de la asignatura “Calidad y la Atención al Cliente”. El profesor en una etapa inicial estrictamente formadora transmite a los alumnos los conceptos y teorías de la asignatura, a través de clases magistrales y actividades colaborativas. Una vez los alumnos se encuentran preparados desde el punto de vista teórico, la aplicabilidad práctica de todo lo estudiado se hace efectiva en una segunda etapa a través de una visita de un empresario al aula. Dicho empresario expone al grupo los problemas reales de su negocio. El empresario asume el rol de cliente, y los alumnos asumen el rol de consultores. El empresario, en lo sucesivo “el cliente” vuelve a encontrarse con los alumnos, en lo sucesivo “los consultores”, en una reunión intermedia en la el empresario interacciona con los alumnos tratando de solventar todas las dudas y aclaraciones que los mismos pudieran tener. Los “consultores” buscan y plantean soluciones empresariales a través de un proyecto de consultoría que deben desarrollar en varias semanas. En una sesión final cada grupo de consultores expone su proyecto al cliente. Profesor y cliente, evalúan los trabajos y seleccionan al grupo de consultores que finalmente pudiera implementar las propuestas contenidas en su proyecto de consultoría en la empresa.

Los resultados obtenidos satisfacen la eficiencia de la experiencia en términos de haber alcanzado los objetivos, ya que por un lado, mediante los resultados se constata que el alumno mejora sustancialmente su conocimiento acerca de la profesión de consultor, además de desarrollar y mejorar habilidades y competencias alineadas con las prácticas regulares y los objetivos generales de la consultoría como profesión.

Adicionalmente, se concluye que, los resultados obtenidos avalan la realización de dicha práctica en otros contextos y materias, ya que demuestran el acercamiento y la comprensión del funcionamiento real de las potenciales profesiones que los alumnos pudieran ejercer, como es el caso de la actividad de la consultoría.

MEJORA DE LA EVALUACIÓN DE ALUMNOS USANDO MÉTODOS DE DECISIÓN MULTICRITERIO

Juan A. Marín-García, (jamarin@omp.upv.es)

Pablo Aragonés Beltrán, (aragones@dpi.upv.es)

Mónica García Melón, (mgarciam@dpi.upv.es)

Universidad Politécnica de Valencia.

El objetivo de esta comunicación es comprobar, en una asignatura con pocos alumnos, si las notas que ponemos los profesores en el sistema de evaluación de la asignatura son validas y fiables (ordenan a los alumnos correctamente en función del grado de aprendizaje de los objetivos de la asignatura y ese orden es parecido al contrastar varias fuentes –observaciones del profesor, auto evaluación del alumno y evaluación de los compañeros-) y desarrollar un método que sea viable incluso con grupos numerosos.

El resultado de la metodología propuesta es crear una lista ordenada de alumnos desde el que más sabe al que menos sabe y una distancia entre ellos (en una dimensión) que refleje el grado de aprendizaje de cada uno de ellos (conocimientos, habilidades y actitudes). También debería ser capaz de identificar la consistencia de los datos usados para calcular la nota del alumno.

En esta investigación asumimos que la evaluación es una decisión multicriterio. De los diferentes métodos de decisión multicriterio hemos seleccionad AHP por considerarlo el más adecuado al problema que nos hemos planteado. El Analytic Hierarchy Process (AHP) fue propuesto por el Profesor Thomas Saaty, de la Universidad de Pittsburgh, a finales de los años 70. Se basa en la idea de que la gran complejidad inherente a un problema de toma de decisiones con criterios múltiples se puede resolver mediante la jerarquización de los problemas planteados. En cada nivel de la jerarquía, se realizan comparaciones pareadas entre los elementos que están en el mismo nivel, en base a la importancia o contribución de cada uno de ellos al vértice del nivel superior al que están ligados. Este proceso de comparación conduce a una escala de medida relativa de prioridades o pesos de los elementos. Las comparaciones pareadas se realizan por medio de ratios de preferencia (si se comparan alternativas) y ratios de importancia (si se comparan criterios), que se evalúan según una escala numérica propuesta por el método. Además el método permite analizar el grado de inconsistencia de los juicios del decisor. Tenemos dos posibles métodos de recogida de los datos de entrada necesarios para AHP. Los Ratings y la Comparación pareada. Habitualmente los profesores estamos usando una forma de evaluación multicriterio de rating. Pero lo hacemos de manera no sistemática y no habiendo una garantía de respetar las recomendaciones avaladas por la investigación en decisiones multicriterio.

En comparación pareada tenemos la dificultad adicional de ver cómo integrar en un sólo orden los grupos “disjuntos” en los que dividimos las clases para evitar tener comparaciones pareadas de más de 6 elementos, que se ha demostrado que conducen a evaluaciones inconsistentes en parte por la saturación del evaluador. Si necesitamos tener grupos de más de 6 alumnos, nuestra propuesta es crear dos subgrupos con uno o dos alumnos redundantes (por ejemplo en grupos de 10, dos grupos de 6 donde un alumno repite en ambos, solo evalúa en uno pero es valuado en los dos grupos, no se le pide aumentar el trabajo). O también pueden ser 3 grupos de 4 con un alumno al azar para re-escalar las medidas.

Los datos que analizaremos en este trabajo se corresponden a una asignatura de máster de 5 ECTS, con 12 alumnos organizados en dos grupos, con un sólo profesor impartiendo la asignatura. Analizaremos las notas correspondientes a la competencia de innovación de los estudiantes (articulada como 25 habilidades agrupadas en 3 categorías de capacidades de innovación). Para responder a la pregunta de investigación, compararemos estos conjuntos de datos:

- Orden de comparación pareada de los alumnos (usando un trío de alumnos evaluados por el profesor para re-escalar a los alumnos de diferentes grupos)
- Resultados de las medias geométricas de la comparación pareada de los alumnos con la comparación pareada realizada por el profesor
- Comparar, para cada uno de los criterios de evaluación, la consistencia de las comparaciones pareadas del profesor, de los alumnos y de la media geométrica de los alumnos
- Comparar los ratings de los alumnos (autoevaluación) con orden de comparación pareada de los alumnos y con los ratings de evaluación individual del profesor
- Estimar el tiempo que invierten los alumnos y profesores en introducir los datos necesarios para aplicar el método (ratings y comparaciones pareadas).

Consideramos que las principales contribuciones de nuestro trabajo son:

- Para los investigadores en el área de AHP, nuestra investigación compara la fiabilidad de los ratings frente a comparaciones pareada, así como su viabilidad en un contexto poco trabajado (la docencia universitaria).
- Para los investigadores en metodología de evaluación, proporcionamos evidencias de la fiabilidad y validez de un modelo evaluativo basado en decisiones multicriterio.
- Para los docentes universitarios, analizamos las ventajas e inconvenientes de la aplicación del método de decisiones multicriterio AHP para resolver los problemas enunciados en la introducción de este artículo.

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INBOUND MARKETING PARA DIFUSIÓN DE UN MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN INTERNET

Laura Álvarez Albarrán (laualvalb@us.es)

Paula Luna Huertas (luna@us.es)

José Carlos Ruiz del Castillo (ruiz@us.es)

Rafaela Alfalla-Luque (alfalla@us.es)

Universidad de Sevilla

El objetivo de este trabajo es dar visibilidad a través de Internet a un programa de máster, en concreto el Máster Universitario en Estudios Avanzados en Dirección de Empresas, que se imparte en la Universidad de Sevilla, el cual tiene un itinerario profesional orientado a la Dirección y Gestión de las Operaciones y de los Sistemas de Información. Para ello se utilizará una estrategia de *inbound* marketing con objeto de dar publicidad y atraer alumnos, al igual que la utilizan las empresas para atraer a clientes potenciales.

Este trabajo se realizará en tres fases. En primer lugar, se realiza un estudio crítico sobre la visibilidad actual en Internet que tiene el máster en cuestión. En el punto de partida, mencionar que sólo se cuenta con un sitio Web que será necesario posicionar adecuadamente en los buscadores.

En segundo lugar, se establece la estrategia a seguir para promocionar el máster a través de Internet. En este caso, la estrategia seleccionada es el *inbound* marketing, que se engloba dentro del marketing digital.

El término *inbound* marketing fue concebido en 2007 por Brian Halligan, presidente de la empresa norteamericana Hubspot. Esta estrategia consiste en atraer a posibles clientes, de tal forma que sean ellos quienes encuentren a la compañía. En nuestro caso, se trataría de hacer posible que los alumnos potenciales, por medio de publicaciones y optimización de contenidos en los motores de búsqueda y en redes sociales, encuentren y lleguen a las páginas que informan sobre el máster. Tras un análisis de las redes sociales, las que se van a utilizar para alcanzar este objetivo son Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y Pinterest.

El *inbound* marketing nos permite llegar a un número mayor de alumnos, con un coste menor al que resultaría de utilizar otras estrategias de marketing digital (*outbound* marketing). Nos ayuda a mejorar las relaciones con los alumnos, facilitando el diálogo y animándolos a la participación, subiendo contenidos, realizando sugerencias, e incluso comunicando algún

problema. Se le da, por tanto, voz al alumno, lo que ayudará a conocer realmente lo que necesitan estos.

Para conseguir el objetivo final de esta estrategia se utilizan tres herramientas: el posicionamiento web SEO, el marketing de contenidos y el marketing social o *social media marketing* (SMM).

- El posicionamiento SEO nos permitirá mejorar la visibilidad del sitio Web del máster en los resultados naturales de los distintos. Se trataría de conseguir que el máster aparezca en la parte alta del listado de resultados encontrados en el buscador, haciendo posible un mayor tráfico en nuestro sitio Web.
- Con el marketing de contenidos se intentaría crear y distribuir contenido relevante y de interés para los alumnos potenciales, para así conseguir atraerlos al máster y conectar con ellos. No se trata de publicidad sobre el máster, sino de crear una información útil y relevante para los posibles alumnos, aquella información que sabemos que necesitan.
- El marketing social nos va a permitir llegar al alumno a través de medios sociales como blogs, redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y Pinterest), agregadores de contenidos, sitios de intercambio de contenidos y muchos otros. En el mundo empresarial, consiste en una comunicación continua entre la empresa y los clientes. En el área universitaria dicha información fluirá entre el máster y los alumnos.

Por último, y una vez que se hayan utilizado las herramientas mencionadas anteriormente para conseguir que el Máster Universitario en Estudios Avanzados en Dirección de Empresas sea visible, se realizaría una valoración de los resultados obtenidos, y principalmente, de la visibilidad conseguida.