

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2014/2015

Código: **sol-201400047539-tra**

Título del proyecto
Empleo de materiales audiovisuales de acceso libre en Internet como aproximación al contexto empresarial real para el diseño de sistemas de cálculo de costes

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
Araújo Pinzón	Pedro	31.252.028 L

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto². Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en su solicitud. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	Con respecto al aprendizaje del alumno/a, se pretende, por un lado, mejorar la comprensión de los procesos productivos en empresas industriales y, por otro, potenciar el desarrollo de competencias relacionadas con la toma de decisiones con respecto al diseño de los sistemas de cálculo de costes y con la elaboración de informes relativos a la solución de problemáticas reales de las organizaciones
Actividades previstas:	<p>Este objetivo pretende: (1) fomentar el análisis y la reflexión del estudiante en equipos de trabajo formados por varios alumnos/as acerca de los procesos productivos en empresas industriales dentro de su contexto real; (2) potenciar las habilidades de toma de decisiones en equipos de trabajo acerca del diseño del sistema de cálculo de costes en un entorno real, es decir, de la definición de los diversos elementos y criterios que conforman el sistema; y (3) favorecer las habilidades de análisis y síntesis de informes en los que se defina el problema encontrado y se argumente qué soluciones se han desarrollado para su resolución en forma de diseño de un sistema de costes.</p> <p>Con esta finalidad, el proyecto plantea que equipos de trabajo de 3-4 alumnos/as se encarguen de la búsqueda en Internet de videos sobre procesos productivos de empresas industriales, con una duración recomendada de entre 10 y 15 minutos, y que sean de libre acceso para su visualización y empleo con fines educativos.</p> <p>El video de cada equipo deberá seleccionarse atendiendo a que el mismo muestre claramente el proceso productivo de una empresa industrial que permita analizar y explicar su proceso de acumulación de costes, y que pueda además servir para exponer varias problemáticas específicas asociadas según el temario de la asignatura (como, por ejemplo, producción en curso, materiales sobrantes, o producción dañada o defectuosa), aunque el</p>

¹ Este documento no debe superar las 5 páginas y debe mantener el formato original.

² La relación incluida en el documento *Innova* que adjuntó en su solicitud a través de la plataforma de la Oficina Virtual.

Objetivo nº 1 Con respecto al aprendizaje del alumno/a, se pretende, por un lado, mejorar la comprensión de los procesos productivos en empresas industriales y, por otro, potenciar el desarrollo de competencias relacionadas con la toma de decisiones con respecto al diseño de los sistemas de cálculo de costes y con la elaboración de informes relativos a la solución de problemáticas reales de las organizaciones

video no se centre particularmente en estas problemáticas. Para este video se deberá insertar un enlace en el Campus Virtual de la asignatura y se incluirá un informe en pdf con la explicación detallada del mismo, en el que se deberá recoger obligatoriamente una serie de elementos referidos al diseño y empleo de sistemas de cálculo de costes.

Asimismo, cada equipo de trabajo deberá elaborar un informe razonado comentando un video trabajado por otro equipo (según asignación realizada por el profesorado), mostrando su acuerdo o desacuerdo con las explicaciones realizadas por dicho equipo; el profesor/a de su grupo de clase, junto con la Coordinadora de la asignatura, determinará para cada equipo de trabajo qué video de otro equipo deberá comentar, en la medida de lo posible, de un grupo de clase perteneciente a otra Sede de la titulación. Este informe deberá tener una extensión de entre 600-900 palabras.

El trabajo se evaluará sobre la base de los requisitos establecidos en el programa de la asignatura para los entregables, considerando como una única actividad entregable el conjunto de video e informe de análisis y el informe de comentario al análisis de otro equipo. Adicionalmente, se tendrá en cuenta la expresión escrita, la lógica argumental aplicada y el análisis reflexivo, tanto en las explicaciones del video propio como en los comentarios sobre el trabajo del otro equipo. Particularmente, en este segundo caso, se penalizará a los equipos que empleen lenguaje de menosprecio u ofensivo hacia el trabajo de los compañeros.

Las actividades a realizar por los profesores/as serán las necesarias para planificar la actividad de los estudiantes, comunicarles las tareas a realizar, colaborar en la solución de los problemas que tengan, evaluar su realización de la actividad y elaborar el informe final del proyecto.

Este primer objetivo se conseguiría mediante la puesta en marcha de la actividad por parte de los alumnos y de los profesores implicados. Su evaluación se realizaría mediante cuestionarios y/o entrevistas realizadas a los alumnos/as junto con la propia evaluación que los profesores/as realizarán de la actividad como parte del sistema de evaluación de la asignatura y del análisis posterior a la finalización de la impartición de la asignatura en el primer semestre del curso 2014-2015.

Actividades realizadas y resultados obtenidos: Tal como se había previsto, se plantearon dos entregables que se insertaron dentro del sistema de evaluación de la asignatura en las tres sedes, de tal modo que se consiguieran los objetivos del modo más extenso posible:

- Entregable en grupo (3-4 personas): Análisis de un video sobre el proceso productivo de una empresa industrial.

El enunciado se comunicó mediante el Campus Virtual el 16 de diciembre (previamente se había indicado en el aula) con fecha límite 13 de enero, tras haber realizado el alumnado dos entregables en grupo y un examen teórico sobre los 5 primeros temas. De modo resumido se ha de destacar que se requería un informe razonado de entre 9-10 páginas, con un formato establecido, y con unos apartados a cumplimentar que habrían de guiar su elaboración (no eran exhaustivos):

- Enlace y justificación razonada del video elegido.
- Análisis del esquema productivo: explicación técnica sobre el proceso, delimitación de las fases o funciones del proceso productivo y clasificación razonada del sistema productivo.
- Delimitación de las secciones (o actividades) de fabricación y de apoyo.
- Análisis de los diferentes factores productivos aplicados en cada sección (actividad) de fabricación o de apoyo.

Objetivo nº 1 Con respecto al aprendizaje del alumno/a, se pretende, por un lado, mejorar la comprensión de los procesos productivos en empresas industriales y, por otro, potenciar el desarrollo de competencias relacionadas con la toma de decisiones con respecto al diseño de los sistemas de cálculo de costes y con la elaboración de informes relativos a la solución de problemáticas reales de las organizaciones

- Determinación de la unidad de obra (o generador de coste, en su caso) para cada sección (actividad).
- Explicación de problemática específica asociada al proceso productivo según temario (se valora la originalidad): producción en curso, materiales sobrantes, producción dañada o defectuosa.

Asimismo, se indicaba expresamente que se penalizaría fuertemente el plagio para este entregable.

- Entregable individual: Análisis crítico sobre el informe suministrado acerca de un video sobre el proceso productivo de una empresa industrial.

El enunciado se comunicó mediante el Campus Virtual el 16 de enero con fecha límite 22 de enero (esta era la fecha del segundo examen teórico). De forma resumida, se requería la realización de un análisis crítico de forma constructiva sobre el informe elaborado por un grupo de alumnos. Para ello, los profesores (en cada uno de los tres campus) eligieron un video más el informe concreto elaborado por un equipo de alumnos/as; así, a los alumnos/as de cada uno de los cuatro grupos de clase (A, y B, en Cádiz, C en Jerez y D en Algeciras) se les suministró por medio del Campus virtual un informe diferente para analizar, informe que, para evitar problemas entre compañeros/as, no era de su grupo/Campus.

Los requerimientos de este entregable individual eran, sucintamente, visualizar el video seleccionado por sus compañeros (para el que se facilitaba el enlace), examinar el informe elaborado por ellos y elaborar un informe razonado en el que se reflexionara acerca de la adecuación del informe de los compañeros/as; este informe no podía ser superior a 1 página (sin incluir la portada, si fuera el caso), tenía un formato establecido, debían comprender entre 550-600 palabras, y los apartados a cumplimentar coincidían con los apartados que se sugirieron para la elaboración del informe del segundo entregable en grupo. De igual modo que con el entregable en grupo, se había hincapié en la referencia al plagio.

Con respecto a las actividades realizadas por los profesores, estas han sido las necesarias para, por un lado, coordinar la elaboración, temporalización y comunicación de los dos entregables, y, por otro, evaluar ambos entregables de acuerdo con los criterios generales establecidos por la asignatura en su sistema de evaluación y los requerimientos específicos de dichos entregables.

Objetivo nº 2 Con respecto a la Guía docente de la asignatura, se pretende elaborar un protocolo de actuación que permita la incorporación con carácter permanente del empleo de material audiovisual como metodología didáctica

Actividades previstas: El proyecto pretende que se pueda elaborar un protocolo de actuación que permita incorporar en la Guía docente de la asignatura el empleo de este tipo de materiales audiovisuales como una metodología docente de carácter permanente, es decir, que se pueda emplear a lo largo de diversos cursos y no meramente como una experiencia aislada en el curso 2014-2015.

Este segundo objetivo se conseguiría elaborando el protocolo definitivo de actuación sobre la base de la experiencia realizada. Este protocolo se elaborará tras del análisis posterior a la finalización de la impartición de la asignatura en el primer semestre del curso 2014-2015 y el empleo de este tipo de materiales audiovisuales como una metodología docente se incluiría en la Guía docente de la asignatura (a disposición de los alumnos en el Campus Virtual) a partir del curso 2015-2016.

Objetivo nº 2	Con respecto a la Guía docente de la asignatura, se pretende elaborar un protocolo de actuación que permita la incorporación con carácter permanente del empleo de material audiovisual como metodología didáctica
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Para realizar los entregables se elaboraron meticulosos protocolos de actuación para los dos entregables que se han realizado este año. Dichos protocolos han servido de base para, tal y como se había previsto, su ajuste, matización y mejora a partir del análisis tanto de los resultados de las encuestas y entrevistas a los estudiantes como de los resultados académicos de los entregables dentro del sistema de evaluación de la asignatura.</p> <p>Las actividades realizadas por los profesores han sido elaborar y redactar el protocolo inicial, llevar a cabo el análisis de los resultados y la elaboración y redacción del protocolo definitivo para la actuación regular en la docencia de la asignatura.</p>

2. Aporte a continuación un análisis de los resultados de la encuesta formulada a los estudiantes para conocer su posición respecto al nivel de éxito del proyecto. Aporte todos los datos que considere necesario para establecer conclusiones objetivas sobre el nivel de éxito del proyecto.

Por razones operativas (el entregable individual fue realizado al final del período de docencia y metodológicamente no es conveniente administrar un cuestionario en la fecha del examen) la encuesta final se administró a comienzos del segundo semestre en la asignatura Contabilidad de Gestión II, solicitando a los estudiantes que solo la contestaran quienes hubieran realizado los entregables citados en Contabilidad de Gestión I. Asimismo, se realizaron entrevistas/reuniones informales con algunos alumnos/as para recabar información cualitativa (adicional a la recabada en el cuestionario en su última pregunta de respuesta abierta) sobre la incidencia en el aprendizaje de contenidos y desarrollo de competencias, es decir, sobre los resultados del aprendizaje. Adicionalmente, la propia evaluación de los entregables por aparte de los profesores ofrece datos cualitativos de interés.

En cuanto al cuestionario final, este fue respondido por un total de 271 estudiantes, siendo 56 repetidores (R) y 215 de nueva matrícula (NM), estando segmentados por campus del siguiente modo: Cádiz, 144 (27 R y 117 NM), Jerez, 57 (17 R y 40 NM) y Algeciras, 70 (12 R y 58 NM).

Casi un 77% de los respondientes señala que ha asistido regularmente a clase y casi un 60% que ha trabajado a un ritmo constante. Apenas existen diferencias entre ambos grupos. Únicamente se detectan en el entregable individual en cuanto a las dificultades asociadas al tiempo y a la “obligación” de tener que opinar sobre compañeros; en ambos casos, existe una mayor percepción de dificultad por parte de los repetidores.

De estos estudiantes **mayoritariamente se reconoce la necesidad de este tipo de experiencias**, un 69% está de acuerdo con la importancia de aproximar la enseñanza a un contexto real empresarial, aunque casi un 12 % contesta por debajo del valor central de la escala.

Análisis de los datos cuantitativos del cuestionario referidos al entregable en grupo

Respecto a su utilidad las opiniones están divididas, aunque mayoritariamente, un 42%, ve la utilidad del entregable para su aprendizaje, pero un 34% no (valores por encima y por debajo del valor central). Si lo relacionamos con posibles problemas a la hora de realizarlo, las opiniones vuelven a estar divididas casi un 40% afirma no haber tenido problemas para realizar el entregable y un 33% sí. En este sentido, las mayores dificultades informadas por los estudiantes se asocian con: la coincidencia con otros trabajos/exámenes de otras asignaturas, el tiempo dedicado a su realización y no disponer de un referente previo para poder hacer el trabajo. A pesar de esto, el tiempo dedicado, no ha sido excesivo, un 56% le ha dedicado menos de 6 horas al entregable, con casi la mitad entre 3,5 y 5,5 horas.

Análisis de los datos cuantitativos del cuestionario referidos al entregable individual

De los respondientes, un 39% ve la utilidad del entregable individual y un 37% no; el 42% afirma no haber tenido problemas para realizar el entregable y un 28% sí. Un 78% le ha dedicado menos de 6 horas al entregable, con casi la mitad entre 4 y 5,5 horas. De igual modo, los estudiantes refieren las mismas principales dificultades que en el entregable individual.

Análisis de los datos cualitativos

Los estudiantes reconocen la necesidad de este tipo de actividades y la importancia de acercarse a los contextos reales de las empresas para su formación pero a la vez, relacionan la utilidad de la actividad con el

contenido del examen y no con su formación, condicionando la valoración que realizan sobre la misma. Así, señalan que al no ser una actividad numérica ni un ejercicio similar al del examen, no les sirven de ayuda para repasar para el examen final; algunos estudiantes destacan que prefieren que estos entregables sean ejercicios/supuestos clásicos, similares a los de otros años o del cuadernillo de supuestos de la asignatura. Asimismo, destacan la dificultad de aplicar los conocimientos a la resolución del entregable en grupo, necesitando referencias previas para poder acometer el trabajo, y prefieren no “perder” tiempo en tener que buscar un video en internet, prefiriendo que lo identifiquen los profesores y se les suministre el enlace. En este sentido, los estudiantes ponen de manifiesto que las fechas de comunicación y entrega del entregable, sobre todo el individual, no eran adecuadas: las del entregable en grupo por ocupar el período de navidades y las del individual por estar muy próximas al examen final.

Conclusiones

El proyecto ha sido un éxito, sus objetivos se han cumplido convenientemente, destacando la utilidad del empleo de videos sobre procesos productivos reales para la consecución de los resultados de aprendizaje de la asignatura. Como era su propósito, el proyecto ha servido también para detectar dificultades y ajustar la metodología. En este sentido, es preciso destacar las dificultades de los alumnos/as relacionadas con tener que realizar un trabajo no estandarizado, sin solución única, más cualitativo y subjetivo que los ejercicios usuales, por cuanto se centra en la necesidad de definir elementos cruciales para el diseño de un sistemas de cálculo de costes (elementos que usualmente se suministran en los enunciados de los ejercicios). Dado que el contexto real empresarial incluye estas características de subjetividad, abstracción, falta de estandarización, existencia de soluciones diversas y de la necesidad de aplicar pensamiento abstracto, creemos necesario seguir trabajando en esta línea, y conseguir que, en cierta manera, los alumnos/as traten de aprender sin pensar únicamente en cómo se le examinará, sino en lo que deben ser capaces de hacer.

Asimismo, si bien los estudiantes refieren el gran inconveniente de la falta de referentes previos para elaborar el informe en grupo, muy pocos alumnos/as acudieron a las tutorías del profesorado a preguntar, lo que, junto con el hecho de que, a pesar de que en la asignatura se dispone de rúbricas muy precisas, un número excesivamente alto de alumnos/as se saltó las normas de formato, extensión, ..., motivando la no aceptación de sus entregables, lo que achacamos a la falta de responsabilidad sobre el trabajo hecho.

Los puntos débiles detectados han servido para reafirmarnos en la necesidad de este tipo de actividades y para mejorar en cuanto a fechas y formas la metodología de aplicación, de tal modo que se incremente su utilidad para el aprendizaje. Para ello, se ha planteado para el protocolo a incorporar en la Guía docente los siguientes ajustes:

- Dedicar una tutoría colectiva a suministrar un referente apropiado de informe razonado para el análisis del proceso productivo y del proceso de acumulación de costes; para ello, el profesor/a en la tutoría colectiva presentará dicho análisis sobre un video específico. Esta tutoría colectiva se realizará a mediados de noviembre, una vez vistos los elementos básicos de la asignatura que permitirían al estudiante comprender el análisis del proceso.
- Suministrar por Campus Virtual el enlace a un video específico para realizar el entregable en grupo, segmentando, en su caso, por campus/grupo de clase.
- Elaborar un enunciado (guía) más claro y preciso para el entregable en grupo, incluyendo todo aquello que se haya referenciado en la tutoría colectiva.
- Dar un plazo hasta enero para entregar el informe en grupo, pero comunicando el enunciado y el enlace con mucho más tiempo para que los estudiantes puedan examinar bien el video e ir estudiando acorde a lo que se requerirá. Así, el alumno/a podrá también gestionar mejor su tiempo y agenda para evitar coincidencias con trabajos/exámenes de otras asignaturas
- Eliminar el entregable individual de opinión sobre compañeros para evitar el “dilema” de tener que enjuiciar a su compañeros/as.

3. Indique las medidas que ha adoptado para difundir los resultados del proyecto en su entorno académico.

Se han presentado los resultados del proyecto en la *V Jornada sobre metodologías y prácticas docentes de la Facultad de CC EE y EE* celebrada en el Centro el viernes 17 de julio de 2015.