



MEMORIA DE LAS ACCIONES DESARROLLADAS
PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD
X CONVOCATORIA (2008-2009)



❖ **DATOS IDENTIFICATIVOS:**

Título del Proyecto

SELECCIÓN, DISTRIBUCIÓN, EVALUACIÓN Y METAEVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN LAS PRÁCTICAS TUTELADAS DE EMPRESAS EN EL FUTURO GRADO DE QUÍMICA

Resumen del desarrollo del Proyecto

Presentada la importancia de las prácticas externas en el futuro Grado de Química, se aborda las competencias que estudiantes y profesores deberían adquirir de la materia prácticas externas (o prácticas tuteladas). En la memoria se resumen los principales factores que deben considerarse para asignar estudiantes a las empresas y se propone un modelo simple de evaluación en el que intervienen tutores académicos (30% de la nota) y tutores de las empresas (70% de la nota). Se propone que la evaluación por parte de los tutores académicos se base en tres memorias realizadas por el estudiante: i- memoria descriptiva sobre la empresa y su funcionamiento, ii- memoria técnica del trabajo realizado y iii- reflexión crítica sobre los logros alcanzados referidos a la adquisición de competencias. La evaluación por parte del tutor de empresa se propone realizarla con una breve encuesta. En la memoria se recoge el modelo de encuesta propuesto. Por último se desarrolla un sistema de metaevaluación.

	Nombre y apellidos	Código del Grupo Docente
Coordinador/a:	Bartolomé M. Simonet Suau	092
Otros participantes:	Marisol Cárdenas	092
	Maria Elena González Alfaya	068
	Rafael Lucena	

Asignaturas afectadas

Nombre de la asignatura	Área de Conocimiento	Titulación/es
--------------------------------	-----------------------------	----------------------

EL PROYECTO AFECTA A LA MATERIA "PRÁCTICAS TUTELADAS" DE LA FUTURA TITULACIÓN DE GRADO EN QUÍMICA

Índice del estudio

	Pág.
Bloque 1: Marco del Estudio.	
Capítulo I: Introducción.	
I.1	Contextualización. 5
I.2	Justificación de la Importancia de las prácticas externas. 6
I.3	Propósito del estudio. 7
I.4	Referencias del estudio. 7
Bloque 2: Planteamiento general de las prácticas tuteladas de empresas. Evaluación y metaevaluación de competencias.	
Capítulo II: Marco general para la definición/selección de las competencias.	
II.1	Selección de competencias. 13
II.2	Organización general de las prácticas externas 15
II.3	Procedimientos para la evaluación de las prácticas externas. 16
II.4	Evaluación de competencias 17
II.5	Evaluación y metaevaluación de las prácticas externas 18
Bloque 3. Metaevaluación del sistema de evaluación propuesto de prácticas externas por parte de los empleadores	
Capítulo III: Metaevaluación del sistema por parte de empleadores	
III.1	Documentación resumida a entregar a los empleadores sobre el sistema de prácticas externas. 25
III.2	Modelo de encuesta de opinión del sistema de evaluación. 25
Anexos	
Anexo I.	Modelo de evaluación de las prácticas externas por parte del tutor profesional de la empresa 33
Anexo II.	Información del sistema de evaluación de prácticas externas para los empleadores 37
Anexo III.	Modelo de encuesta de opinión para empleadores y expertos sobre el sistema de evaluación de las prácticas externas. 39

BLOQUE 1

MARCO DEL ESTUDIO

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo I

Introducción

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo I. INTRODUCCIÓN

I.1. Contextualización

El nuevo marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) está promoviendo profundos cambios en el sistema universitario. Quizás uno de los más importantes, no el único, es la organización del aprendizaje del estudiante mediante metodologías de enseñanza que conduzcan al desarrollo de competencias. Ello significa que, una vez establecidas las competencias, la planificación de una titulación exige precisar las modalidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje para su adquisición, así como los criterios y procedimientos de evaluación a utilizar para comprobar si se han adquirido realmente. Recordemos la alusión a los objetivos que aparece en el preámbulo del R.D. 1393/2007.

“Los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán, por tanto, tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir, el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas. Se debe hacer énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias así como en los procedimientos para evaluar su adquisición.”

La empleabilidad es sin duda uno de los retos de los estudios universitarios en el nuevo marco normativo.

“La nueva organización de las enseñanzas incrementará la empleabilidad de los titulados al tiempo que cumple con el objetivo de garantizar su compatibilidad con las normas reguladoras de la carrera profesional de los empleados públicos.”

La importancia de las prácticas externas se establece en el preámbulo del propio R.D. y se relaciona con dos aspectos claves: i- reforzar el compromiso con la empleabilidad y ii- enriquecer a los futuros graduados en competencias

“La posibilidad de introducir prácticas externas viene a reforzar el compromiso con la empleabilidad de los futuros graduados y graduadas, enriqueciendo la formación de los estudiantes de las enseñanzas de grado, en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de la formación, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro.”

Es importante remarcar que las prácticas externas, como bien señala el R.D., no sólo tienen por objetivo formar a los futuros graduados sino que además deben ser un vehículo apropiado para aproximar a los responsables de la formación a las realidades del mundo laboral. En concreto, deben extraerse cuales son las competencias que los futuros graduados deben poseer para acceder al mundo laboral. Todo ello dentro del marco al que anteriormente se ha hecho mención en relación con el incremento de la empleabilidad.

En el artículo 12 del capítulo III del R.D. 1393/2007, se establecen las directrices para el diseño de Títulos de Graduado. En él se indica que los planes de estudios de Grado podrán tener opcionalmente prácticas externas, las cuales como máximo tendrán una extensión de 60 ECTS. Si bien se trata de una materia opcional, se trata de una asignatura recomendable en el Grado de Química. De hecho, dada su importancia

formativa, se trata de una materia que tradicionalmente se ha impartido en los estudios de Química de la mayoría de las universidades.

En el ámbito andaluz, el acuerdo de la comisión académica del CAU (Consejo Andaluz de Universidades) del 28 de marzo de 2008 establece que los Títulos de Grado de las Universidades Andaluzas tendrán un 75% de enseñanzas comunes. A raíz de este acuerdo se crea la Comisión de Rama de Ciencias del Consejo Andaluz de Universidades que tienen por objeto fijar los perfiles profesionales, y las competencias del Grado. En Junio de 2008, se publicó el acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado de Química. En él se indica:

“Sobre prácticas externas. La Comisión recomienda que se establezcan estas prácticas dentro del módulo de proyecto y trabajo fin de grado, ya que favorece la versatilidad profesional del químico y propicia el espíritu emprendedor.”

I.2. Importación de las prácticas externas.

La realización de prácticas en empresas tiene cada vez una mayor importancia porque facilita en gran medida la inserción laboral del futuro graduado. De hecho en muchos casos es una pasarela que comunica la última etapa del estudiante con su primer empleo.

Desde el punto de vista curricular la realización de prácticas externas permite completar la formación del estudiante en dos grandes niveles. El primero en la adquisición de competencias de valor añadido respecto a las adquiridas a lo largo de su vida académica y el segundo en el logro del aprendizaje en el contexto laboral. Así pues en general, puede afirmarse que la formación universitaria trabaja poco sobre situaciones que posibiliten la aplicación de conocimientos a situaciones reales. Las prácticas externas deben verse pues como un complemento curricular que permiten:

- Aplicar los conocimientos adquiridos en la universidad en un contexto real.
- Completar la formación del estudiante con otros conocimientos prácticos relacionados con las salidas profesionales de la carrera.
- Confrontarse con situaciones complejas tal como se dan en el día a día de organizaciones. Situaciones que requieren de aproximaciones interdisciplinarias y de competencias para concebir e implementar soluciones.
- Conocer de primera mano los condicionantes presentes hoy en el mundo laboral tales como competitividad, calidad, apertura a mercados, etc. y las competencias que los profesionales deben poner a juego para sobrevivir en este medio. Es fundamental que el futuro graduado conozca de primera mano la importancia de administrar correctamente el tiempo, administrar los recursos limitados de una organización, capacidad de relación con los clientes y proveedores, capacidad de comunicación y de trabajo en equipo, toma de decisiones en contextos donde no se conocen todas las variables y existe una gran incertidumbre, necesidad de innovar y actualizar permanentemente los conocimientos, etc.

Por último indicar que las prácticas son un medio de socialización laboral, un mecanismo que posibilita la integración en un mundo nuevo a través de la observación, la reproducción y la apropiación original de conductas y actitudes reconocidas como propias de la competencia profesional. No debemos olvidar que a través de los programas de prácticas muchos estudiantes acceden en la actualidad a mecanismos implícita o explícitamente montados por las empresas para la captación de personal. Las empresas deben hoy invertir notables recursos para poner a los graduados en un estadio de operatividad. No es extraño, pues, que se inclinen por aquellos candidatos que ya posean algo de experiencia. No cabe duda que la rápida adaptación al puesto de trabajo, en términos de integración y de resultados deviene una cuestión de supervivencia en el medio. Debe verse, pues, la realización de unas buenas prácticas externas como un ejercicio que permite romper el círculo vicioso que atrapa al graduado que no consigue un primer empleo por carecer de experiencia y no pueda adquirirla por no conseguir un primer empleo.

Además de los beneficios directamente derivados de la adquisición de competencias, las prácticas externas son el marco más adecuado para que el estudiante conozca la situación del mercado laboral: puestos y perfiles más demandados, sectores más dinámicos o en recesión, etc. También proporcionan, gracias a las relaciones que establezca el estudiante con el personal, una red de contactos que pueden resultar de gran importancia para adquirir el primer empleo. También permite que el estudiante confronte sus expectativas, más o menos idealizadas, con la realidad, lo que le servirá para ratificar sus intereses o para decidir reorientarse hacia otras áreas. Por último permite al estudiante tomar conciencia de qué tipo de competencias y conocimientos son más valorados por las empresas.

I.3. Propósito del estudio

Vista la importancia de la realización de prácticas externas en el marco de las titulaciones de grado, en este estudio se pretende:

- Analizar las competencias que pueden y/o deben adquirir los estudiantes durante el desarrollo de las prácticas externas.
- Proponer un sistema de evaluación y metaevaluación objetivo y riguroso de las competencias adquiridas por los estudiantes durante la realización de prácticas externas.

I.4. Referencias del estudio

Las principales referencias que han servido de base a este estudio son las siguientes:

1. R.D. 1393/2007 (BOE 30 de Octubre de 2007)
2. Libros Blancos de la ANECA
3. Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (Descriptor de Dublín)
4. Proyecto EA2007-0243 del Ministerio de Ciencia e Innovación titulado Evaluación de las Competencias de los estudiantes en los futuros grados de la rama de conocimiento de Ciencias.

5. Protocolo de evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales de la ANECA
6. J. García Delgado, “Las prácticas preprofesionales: pautas para su aprovechamiento”, en Guía de las empresas que ofrecen empleo 2004-2005. Fundación Universidad-Empresa, Madrid, 2004, 287-293.
7. Guía de la Agencia Andaluza de Evaluación. “Orientaciones prácticas para el establecimiento de un Sistema de Garantía de Calidad para un Título de Grado R.D. 1393/2007). ISBN: 978-84-691-33972.

BLOQUE 2

PLANTEAMIENTO GENERAL DE LAS PRÁCTICAS TUTELADAS DE EMPRESAS

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo II

Marco general para la definición/selección de las competencias

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo II. PLANTEAMIENTO GENERAL DE LAS PRÁCTICAS TUTELADAS DE EMPRESAS

II.1. Selección de competencias

El objetivo de las prácticas externas es lograr que los estudiantes, futuros graduados, puedan acceder a unos modos de hacer cercanos al ejercicio profesional, considerando que ello les va a permitir el aprendizaje de:

1. **Saber:** nuevos conocimientos, profundización en de los ya adquiridos, etc.
2. **Saber hacer:** manejo de útiles, herramientas, situaciones, trato a clientes, diseño de proyectos, aplicaciones de procedimientos, etc.
3. **Saber estar:** trabajar con otros, dirigir y coordinar grupos, cumplir rutinas de trabajo, etc.
4. **Saber ser:** ejercicio responsable, respecto al código deontológico, etc.

Dependiendo del modelo de planificación de las prácticas externas que se adopte pueden perseguirse objetivos diferentes. Sin embargo, en términos generales las prácticas externas deben perseguir que los estudiantes alcancen los siguientes objetivos:

- **Adquirir un conocimiento de la organización en la que realizan las prácticas externas (estructura, actividades y modos de proceder).**
- **Lograr diseñar, desarrollar y valorar planes de acción de acuerdo a las necesidades y demandas de la organización (toma de decisiones en medios de gran incertidumbre).**
- **Familiarizarse con protocolos, procedimientos, normas de actuación de la organización (involucración en los sistemas de calidad y de protocolos de seguridad).**
- **Aprender la importancia de gestionar recursos (tiempo, personas, materiales).**
- **Aprender a trabajar y comunicar con otros profesionales (trabajo en equipo, gestión de grupos de trabajo, trato con clientes, proveedores, importancia de la comunicación, dominio de idiomas, importancia del inglés, etc.).**
- **Tomar contacto real con la profesión y los modos en los que ésta se organiza (ejercicio responsable y código deontológico).**
- **Aprender a reflexionar sobre su propia práctica.**

Por tanto, mediante la realización de las prácticas externas, el estudiante tiene la oportunidad de **acercarse al contexto en que tendrá que integrarse en el futuro y desarrollar de ese modo las competencias que exige su profesión.**

Para que el estudiante tenga la oportunidad de practicar y desarrollar las competencias anteriormente señaladas, es crítica una selección adecuada de la organización a la cual van a desarrollarse las prácticas externas. Como reglas generales:

- Las organizaciones en las que se realicen las prácticas externas deben estar lo más alejadas posibles del ámbito universitario. Por ejemplo, debe evitarse realizar prácticas externas en los servicios centrales de las universidades. Recordemos que el objetivo es que el alumno conozca la práctica profesional fuera de la universidad de primera mano.
- En general, son más adecuadas las prácticas en empresas privadas que en organizaciones públicas.
- Las organizaciones especialmente predisuestas deben ser consideradas de forma preferente.
- No deberían existir barreras geográficas a la hora de realizar prácticas externas. Siempre teniendo presente que por lo general no existen becas o ayudas por lo que los costes deben ser totalmente sufragados por los estudiantes.

Hasta el momento se han hablado de las competencias que el estudiante puede adquirir en la realización de las prácticas externas. Sin embargo, en relación con este marco, debe también considerarse las **competencias que los tutores académicos (profesores) pueden y deben adquirir al coordinar y tutelar la realización de las prácticas**. Recordemos que el RD 1393/2007 haciendo alusión a las prácticas externas indicaba *"...proporcionará, tanto a ellos (estudiantes) como a los responsables de la formación (profesores), un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro."* Por tanto, los profesores de la información adquirida al tutelar las prácticas externas deberían:

1. Ser conscientes de la importancia que las competencias transversales juegan a la hora de ejercer la práctica profesional (importancia de la gestión de recursos, comunicación, resolución de problemas con poca información, iniciativa, actitud emprendedora, etc.).
2. Contextualizar y reflexionar sobre los conocimientos básicos y fundamentales que los estudiantes necesitan para ejercer la práctica profesional.

II.2. Organización general de las prácticas externas.

En primer lugar debe indicarse que las prácticas externas se realizan entre dos mundos cualitativamente muy diferentes: el académico y el profesional. No sólo eso sino que además tiene rasgos propios de la enseñanza a distancia, con toda las dificultades que ello entraña. Luego debemos considerarse en todo momento no sólo el papel del profesor como asesor académico sino también el papel que ejerce el tutor profesional de la organización. En este contexto es importante señalar que las habilidades del tutor profesional no deben limitarse a saber hacer (convirtiéndose en modelos a seguir), ni a un saber observar (analizando el comportamiento de los estudiantes). Además, debe saber mostrar al estudiante cuál es el modo más adecuado de afrontar una situación o problema cuando existen diferentes alternativas de acción, saber orientar el trabajo de los estudiantes, saber supervisar su aprendizaje, y, obviamente, saber ser en todo momento un profesional.

Las funciones principales que ha de desarrollar el tutor académico son:

- Concertar el desarrollo de prácticas externas con organizaciones.
- Asignar plazas.
- Informar a los estudiantes sobre los objetivos de las prácticas externas y la forma de evaluación.
- Asesorar al estudiante sobre todas las cuestiones técnicas que tenga antes y durante la realización de las prácticas.
- Asegurar la correcta realización de las prácticas externas.
- Evaluar los aspectos técnicos de la estancia.

Las funciones principales que ha de desarrollar el tutor de empresa son:

- Acordar con la Universidad del plan de trabajo.
- Participar en la asignación de plazas en aquellos casos que exista más de un candidato.
- Propiciar un ambiente de trabajo en el que pueda formarse el estudiante.
- Evaluar al estudiante.

Durante la realización de las prácticas externas el estudiante deberá:

- Realizar una memoria describiendo la organización y funcionamiento de la organización en la que ha realizado las prácticas externas.
- Realizar una memoria técnica del trabajo realizado.
- Reflexión propia del estudiante sobre el trabajo realizado. Descripción crítica de las competencias desarrolladas.

Estas memorias serán presentadas al tutor académico una vez terminadas las prácticas externas y serán el reflejo del trabajo realizado.

II.3. Procedimientos de evaluación de las prácticas externas.

Se recomienda que la evaluación del estudiante se realizará en base a:

- 1.- Evaluación de la memoria descriptiva de la organización.
- 2.- Evaluación de la memoria técnica del trabajo realizado.
- 3.- Evaluación del trabajo realizado en la organización.
- 4.- Informe de opinión/reflexión del estudiante.

La evaluación de las memorias puede llevarse a cabo tanto por parte del tutor académico como por parte de un tribunal que se designe al efecto. El informe de opinión del estudiante deberá ser valorado/evaluado por el tutor académico y finalmente la evaluación del trabajo desarrollado será realizada por el tutor profesional de la organización. En base a estas evaluaciones el tutor académico pondrá una nota final al estudiante sobre la realización de esta materia.

Sin duda la evaluación que entraña una mayor dificultad es la evaluación del trabajo realizado en la organización por parte del tutor profesional, puesto que involucra no sólo la evaluación de conocimientos, sino la evaluación de actitudes y aptitudes (habilidades) del estudiante y la capacidad que éste ha demostrado de hacer frente a diferentes situaciones. Uno de los principales problemas relacionados con esta evaluación es lograr la homogeneidad de criterios. Pensemos que los estudiantes serán valorados por tutores profesionales diferentes, con diferentes criterios y en base a diferentes situaciones, pensemos también que las prácticas externas son únicas y que cada estudiante tendrá que hacer frente a problemas y situaciones diferentes. Por ello, en la medida de lo posible, es importante que además de la evaluación, el tutor académico contacte y contraste opiniones directamente con el tutor profesional de la organización.

Teniendo presente los objetivos y limitaciones anteriormente indicadas, en el Anexo I se recoge el modelo de evaluación que los asesores profesionales deben utilizar para evaluar al estudiante. Se trata de un modelo simple a modo de encuesta que el tutor profesional deberá enviar por fax o mail directamente al tutor académico. Es este aspecto es importancia de la confidencialidad de la cualificación, pero al mismo tiempo el estudiante tiene derecho de saber los errores que ha cometido.

Sin duda es de remarcar la última pregunta que se hace al tutor profesional: “En caso que su organización tuviera la necesidad de personal y dispusiera de los recursos necesarios ¿contraría a este estudiante en su organización?”. En caso que la respuesta sea negativa, debemos pensar que con independencia de la puntuación que asigne el tutor al estudiante, este estudiante presenta alguna limitación o problema que impide que ejerza de forma adecuada su profesión. En este caso debe examinarse donde está el problema y tomar las medidas que el tutor académico considere oportunas. Debemos considerar, que por lo general, los tutores profesionales tienden a puntuar positivamente a los estudiante, por ello es importante, al margen de puntuaciones, saber si el estudiante es valorado como un profesional y que por tanto pudiera contratarse.

II.4. Evaluación de competencias

La realización de las prácticas externas debe ser en todo momento una oportunidad de aprendizaje para el estudiante. El objetivo es que sirva de foro para aprender aquellas competencias señaladas anteriormente y que difícilmente pueden adquirirse en el ámbito académico. Los conocimientos teóricos no deben tener un peso importante. En todo caso, éstos deben ser considerados a priori en la asignación de las prácticas. Ningún estudiante que no posea los conocimientos necesarios debe acceder a la realización de las prácticas por dos motivos: no podrá alcanzarse los objetivos formativos que se pretenden sobre el estudiante y podemos ocasionar un problema en la empresa u organización.

- Respetto a QUÉ competencias son valoradas y QUIEN las valora

El asesor o tutor académico deberá valorar la capacidad del estudiante para describir, reconocer y sistematizar la estructura de la organización así como el trabajo desarrollado propiamente. También valorará el juicio crítico de estudiante para reconocer sus limitaciones y fortalezas durante la realización de las prácticas. El tutor profesional de la empresa valorará las competencias propias del desempeño de la actividad profesional. Las competencias a evaluar se encuentran indicadas en la sección II.1 de este documento.

- Respetto a CUÁNDO y CÓMO se evaluadas las competencias

El tutor académico evaluará las competencias que le competen al finalizar las prácticas externas. En el caso del tutor profesional de la organización, éste deberá realizar una evaluación continua del estudiante, que se traducirá en la emisión de un informe final siguiendo el modelo recomendado en el ANEXO I de este documento.

- Respetto a DÓNDE se evaluadas las competencias

Las competencias evaluadas por el tutor académico y tutor profesional se evaluarán en la Universidad y Empresa y Organización respectivamente.

II.5. Evaluación y metaevaluación de las prácticas externas

El objetivo específico de la metaevaluación es la mejora continua del sistema de prácticas externas. Dicho sistema ayudará a mejorar la calidad de la materia y Grado y por consiguiente facilitará la Verificación, Seguimiento y Acreditación de los estudios.

Los aspectos clave que han de contener la evaluación y metaevaluación de las prácticas externas son:

1. Gestión de las prácticas externas.
2. Grado de adquisición de competencias.
3. Grado de satisfacción de estudiantes y empresas.
4. Metaevaluación de las competencias.
5. Análisis DAFO global del sistema de prácticas externas.

- Evaluación de la gestión de las prácticas externas.

Los aspectos que deberán considerarse son:

1. Grado de coordinación interna del sistema.
2. Sistema de selección de empresas y organizaciones.
3. Sistema de selección de tutores académicos.
4. Relaciones entre la entidad (empresa/organización) y la universidad.
5. Sistema de asignación de prácticas externas.
6. Sistema de cualificación del estudiante.
7. Gestión de recursos y ayudas.

- Evaluación del grado de adquisición de competencias.

En este sentido deben considerarse y evaluarse tanto las competencias adquiridas por los estudiantes como las adquiridas por los profesores o tutores académicos:

En relación a las competencias estudiantiles debe evaluarse fundamentalmente el grado de adquisición de las siguientes competencias que se consideran básicas y claves en la materia. Estas pueden resumirse en:

1. Adaptación al entorno profesional.
2. Capacidad de afrontar y resolver nuevas situaciones.
3. Capacidad de trabajar en equipo, con otros profesionales y en el marco de normas y protocolos establecidos por una empresa u organización.
4. Capacidad de gestionar el tiempo y recursos humanos y materiales.
5. Capacidad emprendedora.
6. Realización de una práctica profesional responsable.

Respecto a las competencias de los tutores académicos debe evaluarse:

1. Capacidad de adquirir información acerca de las necesidades del mundo laboral.
2. Capacidad de adaptar conveniente los planes de estudio de las titulaciones de acuerdo a las deficiencias observadas en los estudiantes.
3. Intereses de las titulaciones para fomentar la formación y empleabilidad de sus estudiantes.

- Evaluación del grado de satisfacción de estudiantes y empresas.

Es importante en este contexto evaluar tanto el grado de satisfacción de los estudiantes (expectativas y logros alcanzados) como el grado de satisfacción de los empleadores (realización de un trabajo útil por parte de los estudiantes). Sólo cuando ambos grados de satisfacción son positivos se logra que se desarrollen unas buenas prácticas externas. Así pues, si los estudiantes resultan útiles para el desarrollo de la empresa, se logra que los empleadores se involucren más y faciliten de ese modo el aprendizaje de los estudiantes. En los casos en los que la empresa no saca un provecho directo, es difícil alcanzar el mismo grado de dedicación e involucración del tutor profesional.

En aquellos casos en los cuales que el grado de satisfacción no sea apropiado, es importante analizar donde se ha producido el error, éste en la mayoría de las ocasiones se deberá a uno de los siguientes factores:

1. Una asignación incorrecta de estudiantes.
 - 1.1. Falta de interés por parte del estudiante.
 - 1.2. Falta de conocimientos previos para el desarrollo de las prácticas.
2. Involucración escasa de los tutores profesionales.

Todos estos factores deben ser corregidos desde la universidad por parte del tutor académico quien es el responsable último de seleccionar los centros donde se desarrollaran las prácticas así como de seleccionar y asignar a los estudiantes.

- Metaevaluación de las competencias.

Debe realizarse un análisis crítico del sistema de evaluación de las competencias. Debe evaluarse si el sistema propuesto permite:

- 1- Controlar y evaluar la buena realización de prácticas, evitando que el estudiante se convierta en “elefante de cacharrería”. Todo ello sin olvidar que la ausencia de experiencia hace que las empresas, en muchas ocasiones, no depositen, al menos de entrada, grandes responsabilidades. En cualquier caso siempre debe ser un trabajo supervisado que aporte algo al estudiante desde el punto de vista del aprendizaje.
- 2- Comprobar el grado de concordancia entre el grado (nivel) de satisfacción, impresión/opinión del estudiante y la puntuación del tutor profesional.
- 3- Correlación entre las expectativas puestas y las alcanzadas.
- 4- Examinar el grado de coordinación/homogenización entre las prácticas realizadas en diferentes empresas u organizaciones.

- 5- Evaluar la coordinación y concordancia entre la evaluación del tutor académico (informes de la organización y trabajo técnico) con el grado y tipo de aprendizaje de competencias.

Desde el punto de vista de las competencias del profesorado, fundamentalmente debe evaluarse si se ha realizado un análisis correcto y crítico de la situación empresarial en la que se han enmarcado las prácticas externas. Debe evaluarse también si se ha traducido en cambios adecuados de los planes de estudio.

- *Análisis DAFO global del sistema de prácticas externas.*

Es importante analizar de forma crítica toda la información disponible y en base a ello definir las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de las prácticas externas dentro de las nuevas Titulaciones de Grado. A partir del este análisis DAFO debe surgir una propuesta de acciones de mejora (dirigidas y temporalizadas) así como un sistema de seguimiento de la implantación de tales sistemas de mejora.

BLOQUE 3

META-EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN PROPUESTO DE PRÁCTICAS EXTERNAS POR PARTE DE LOS EMPLEADORES

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo III

Metaevaluación del sistema por parte de los empleadores

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Capítulo III. META EVALUACIÓN DEL SISTEMA POR PARTE DE EMPLEADORES

III.1. Documentación resumida a entregar a los empleadores sobre el sistema de prácticas externas.

Con el objetivo de conocer la información de empleadores y expertos sobre el sistema de evaluación de prácticas externas, se entregará un documento breve sobre el sistema propuesto. El objetivo es simplificar el trabajo y evitar que empleadores y expertos tengan que dedicar un tiempo excesivo a la lectura del presente documento.

En el **Anexo II** se recoge la información resumida que se entregará a empleadores y expertos para que procedan a su evaluación. Dicho documento pretende recoger la información más relevante de este documento.

III.2. Modelo de encuesta de opinión del sistema de evaluación.

El modelo de encuesta que se utilizará para realizar la metaevaluación del sistema propuesto se recoge en el **Anexo III** del documento.

A partir de los resultados obtenidos en las encuestas, se deberá ir readaptando curso a curso el sistema de evaluación de las prácticas externas. Es importante para un resultado eficaz de las prácticas que los empleadores se sientan involucrados y participen activamente de la materia en todos sus aspectos.

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

ANEXOS

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Anexo I

Modelo de evaluación de las prácticas externas por parte del tutor profesional de la empresa

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

ANEXO I

PRÁCTICAS TUTELADAS EN EMPRESAS

Alumno:	
Empresa:	
<u>Tutor profesional responsable de las prácticas</u>	
Nombre:	
Teléfono:	E-mail:

EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DEL ALUMNO POR PARTE DEL TUTOR PROFESIONAL DE LA EMPRESA

EVALUE DE 1 A 5 LA CAPACIDAD DEL ALUMNO RESPECTO A LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS

	INSUFICIENTES			ADECUADOS	
	↓				↓
Posee el estudiante conocimientos adecuados para realizar las prácticas	1	2	3	4	5
Posee la capacidad de tomar decisiones en tiempo y forma adecuada	1	2	3	4	5
Se ha adaptado a los protocolos, y procedimientos de su empresa	1	2	3	4	5
Gestiona correctamente tiempo	1	2	3	4	5
Gestiona correctamente los recursos materiales	1	2	3	4	5
Trabaja correctamente en equipo adaptándose a cada circunstancia	1	2	3	4	5
Comunica correctamente con otros profesionales	1	2	3	4	5
Realiza su trabajo de forma responsable	1	2	3	4	5

PUNTUE DE 1 A 10 LOS SIGUIENTES ASPECTOS

	PUNTUACIÓN
ASISTENCIA (cumplimiento con horarios, etc.)	
ACTITUD (dedicación e interés por el trabajo)	
APTITUD (capacidad para desarrollar tareas encomendadas)	
RENDIMIENTO (contribución efectiva del estudiante al trabajo)	

REFLEXIONE DETENIDAMENTE Y CONTESTE A LA SIGUIENTE PREGUNTA

	SI	NO
En caso que su organización tuviera la necesidad de personal y dispusiera de los recursos necesarios ¿contrataria a este estudiante en su organización?		
Señale brevemente los principales motivos de su respuesta:		

COMENTARIOS ADICIONALES (si se consideran necesarios)

Anexo II

Información del sistema de evaluación de prácticas externas para los empleadores

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

ANEXO II

PRÁCTICAS TUTELADAS EN EMPRESAS

IMPORTANCIA DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS PARA LOS ESTUDIANTES

Las Titulaciones de Grado deben ir dirigidas a la formación de profesionales que puedan acceder, una vez finalizados los estudios, fácilmente a ejercer su actividad profesional. Para ello, además de los conocimientos teóricos y prácticos que el estudiante puede adquirir en el ámbito universitario, es de gran importancia que complete su formación en el ámbito profesional. Así pues en este entorno el estudiante puede:

- Aprender a hacer frente a situaciones reales complejas que requieren tomar decisiones en un ambiente en el que no se conocen todas las variables.
- Trabajar y comunicar con otros profesionales.
- Aprender a gestionar el tiempo y los recursos tanto humanos como materiales.
- Tomar contacto real con la profesión y tomar conciencia de la importancia de ejercer un trabajo responsable.
- Conocer la situación real del mercado laboral así como adquirir experiencia laboral.

IMPORTANCIA DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS PARA LOS EMPLEADORES

Las prácticas externas pueden ser un buen procedimiento a través del cual las empresas puedan acceder a profesionales superiores con grandes conocimientos que puedan servir para abordar nuevos estudios o desarrollos a la empresa.

Adicionalmente las prácticas externas son un buen sistema de captación de personal. No sólo permiten conocer de primera mano y sin riesgo las actitudes, aptitudes y rendimiento de los futuros empleados sino que además simplifican en gran medida los recursos que generalmente se destinan para poner a los recién graduados en un estadio de operatividad puesto que se contrata personal ya formado en la misma empresa.

La realización de las prácticas no entraña el establecimiento de una relación laboral sino la simple realización de un convenio entre instituciones y el compromiso por parte de la empresa de formar al estudiante.

PROPUESTA DE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

La realización de las prácticas externas se realiza en un ambiente mixto universidad-empresa. Por consiguiente en la evaluación del estudiante deben participar de forma activa tanto tutores académicos como tutores profesionales de las empresas.

Se propone realizar la cualificación del estudiante en base a 4 aspectos fundamentales indicados en la siguiente tabla

	RESPONSABLE EVALUACIÓN	PESO SOBRE CALIFICACIÓN
Evaluación I Evaluación de la memoria descriptiva realizada por el estudiante sobre la empresa. (objetivos, organización, estructura, etc.)	Tutor académico	30% de la cualificación final de la materia
Evaluación II Evaluación de la memoria técnica realizada por el estudiante sobre el trabajo realizado.		
Evaluación III Evaluación de la reflexión (crítica) del estudiante sobre expectativas y logros alcanzados referidos al aprendizaje de competencias durante la realización de las prácticas externas.		
Evaluación IV Evaluación de las actitudes, aptitudes y rendimiento del estudiante durante la realización de las prácticas externas.	Tutor profesional de la empresa	70% de la cualificación final de la materia

La evaluación de las actitudes, aptitudes y rendimiento del estudiante durante la realización de las prácticas externas será realizada por parte del tutor profesional de la empresa se realizará utilizando el siguiente formulario.

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

"Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química"

EVALUE DE 1 A 5 LA CAPACIDAD DEL ALUMNO RESPECTO A LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS

	INSUFICIENTES			ADECUADOS	
	↓				↓
Posee el estudiante conocimientos adecuados para realizar las prácticas	1	2	3	4	5
Posee la capacidad de tomar decisiones en tiempo y forma adecuada	1	2	3	4	5
Se ha adaptado a los protocolos, y procedimientos de su empres	1	2	3	4	5
Gestiona correctamente tiempo	1	2	3	4	5
Gestiona correctamente los recursos materiales	1	2	3	4	5
Trabaja correctamente en equipo adaptándose a cada circunstancia	1	2	3	4	5
Comunica correctamente con otros profesionales	1	2	3	4	5
Realiza su trabajo de forma responsable	1	2	3	4	5

PUNTUE DE 1 A 10 LOS SIGUIENTES ASPECTOS

	PUNTUACIÓN
ASISTENCIA (cumplimiento con horarios, etc.)	
ACTITUD (dedicación e interés por el trabajo)	
APTITUD (capacidad para desarrollar tareas encomendadas)	
RENDIMIENTO (contribución efectiva del alumno al trabajo)	

REFLEXIONE DETENIDAMENTE Y CONTESTE A LA SIGUIENTE PREGUNTA

	SI	NO
En caso que su organización tuviera la necesidad de personal y dispusiera de los recursos necesarios ¿contrataria a este estudiante en su organización?		
Señale brevemente los principales motivos de su respuesta:		

COMENTARIOS ADICIONALES (si se consideran necesarios)

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

Anexo III

Modelo de encuesta de opinión de empleadores y expertos sobre el sistema de evaluación de las prácticas externas.

PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE UCO-069

“Selección, distribución, evaluación y metaevaluación de las competencias en las prácticas tuteladas de empresa en el futuro grado de química”

ANEXO III

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Después de leer detenidamente el sistema desarrollado de evaluación de las prácticas externas conteste a las siguientes preguntas. A la hora de responder considere que el objetivo es desarrollar un sistema simple y eficaz que permita evaluar al estudiante.

	SI	NO
En general, considera apropiado el sistema de evaluación de prácticas externas		
Cree que puede evaluar correctamente la actividad del estudiante utilizando el formulario indicado anteriormente		

Indique a continuación aquellas competencias que considera importantes y que no se han indicado anteriormente:

-
-
-
-
-

De las competencias evaluadas en el formulario, indique aquellas que eliminaría por considerar que no serán adquiridas por el estudiante durante la realización de las prácticas externas en su empresa:

-
-
-
-
-

Indique todas las propuestas de mejora que considere oportunas:

-
-
-
-
-