



EO_VALORACIÓN CUALITATIVA

1. Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera.

En los cursos siguientes a su implantación, curso 2011-2012, se ha constatado el cumplimiento de todos los objetivos académicos del proyecto formativo planteado en la memoria de verificación, así como la mayoría de los resultados previstos allí.

Durante este tiempo, también se han implementado todas las observaciones y recomendaciones de los correspondientes informes obtenidos para las 2 renovaciones de la acreditación y 2 modificaciones de la memoria de verificación. En general, estas acciones han ido dirigidas a mejorar los indicadores de satisfacción y, en concreto, a:

- Flexibilizar la oferta formativa definida en la memoria de verificación de la Titulación, su acceso para los estudiantes y a aumentar el atractivo de dicha oferta para ellos.
- Actualizar y mejorar tanto los contenidos de las asignaturas como los materiales para su aprendizaje y los procesos de comunicación e interacción con el estudiantado, incorporando sus propuestas en todos estos aspectos.
- Valorar y ajustar la precisión de los sistemas de evaluación en todas las asignaturas.

Durante estos más de 10 años, ni la demanda para acceder a los estudios de este Máster, ni los estudiantes matriculados en él, se han aproximado al número de plazas ofertadas en la memoria verificada (100); por lo que tampoco se ha rechazado ninguna solicitud de acceso recibida. En cualquier caso, los criterios de valoración aplicados en el proceso de admisión se refieren a la capacitación previa del solicitante (titulación de acceso y experiencia profesional) para adquirir las competencias, fundamentalmente centradas en el desarrollo de software, de este Título.

Dichas competencias, recogidas en la memoria verificada y, especialmente, las específicas, se refieren a:

- La elaboración de productos software avanzados.
- La gestión de los procesos implicados en dicho desarrollo.
- La automatización (robótica) y la aplicación de los productos software en cualquier ámbito: industrial, doméstico, investigación, académico o profesional.

Las 7 asignaturas del bloque de Ingeniería del Software se centran en los 2 primeros grupos de competencias, mientras que el 1º y el 3º fundamentan los contenidos de las 4 asignaturas del bloque de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Los programas y objetivos de aprendizaje de estas 11 asignaturas en ningún caso se solapan, sino que ofrecen perspectivas distintas, complementarias y completas, de las competencias indicadas en la memoria verificada.

El común denominador de las actividades formativas de esas 11 asignaturas consiste en:

- El análisis y estudio de documentación especializada, actualizada y mayoritariamente de acceso gratuito para los estudiantes.

E0_Valoración cualitativa

- Actividades de aplicación práctica para los contenidos de los materiales de estudio anteriores. Si se necesitan herramientas o entornos informáticos de desarrollo para estas actividades, su utilización también es gratuita y el aprendizaje que pudieran requerir está considerado en la planificación de la asignatura.

Las pruebas utilizadas en los sistemas de evaluación de todas las asignaturas consisten en la elaboración de trabajos de ensayo con temáticas especializadas en los contenidos cuyo aprendizaje, junto a la adquisición de las correspondientes competencias específicas, se valoran, o bien en la implementación de algún artefacto, o en una combinación de ambas. Fundamentados en este tipo de pruebas, matizados con otros, adicionales, en algunas asignaturas (pruebas puntuales objetivas, de debate y comunicación o de edición de publicaciones científico-tecnológicas), junto con una planificación mixta (continua, o progresiva, y final), los sistemas de evaluación de cada asignatura garantizan la valoración adecuada de la adquisición, tanto de las competencias globales del Título como de las específicas de la asignatura, por parte del estudiante.

Los detalles de los contenidos y de la planificación de esos sistemas de evaluación se recogen en la guía de información para el estudio de cada asignatura, que se publican con suficiente antelación a los plazos de solicitud de acceso y de matriculación, desde la reestructuración de dichas guías, realizada en el curso 2016-2017. Esta modalidad de guía de estudio está provista de una parte privada a la que sólo pueden acceder los estudiantes matriculados en la asignatura y que contiene el '*Plan de trabajo*', con las indicaciones necesarias, las referencias a los materiales de aprendizaje correspondientes y con una propuesta de organización temporal que permiten y facilitan al estudiante desarrollar su aprendizaje a distancia de forma autónoma.

En los cursos anteriores a este período de revisión se ha desarrollado una línea de acción para homogeneizar la estructura de los cursos virtuales de cada asignatura, para dotarlos de todos los recursos de aprendizaje necesarios (incluido el '*Plan de trabajo*') y, sobre todo, para garantizar su disponibilidad para los estudiantes, así como el seguimiento y la supervisión de su aprendizaje. El resultado es que, en este período (cursos 2019 a 2022), los cursos virtuales no sólo contienen todos los recursos para el aprendizaje a distancia de forma autónoma, sino que en ellos se realiza su seguimiento y tutorización, con una atención permanente en todas las asignaturas del Título.

El diseño de la docencia, de la aplicación de los recursos de aprendizaje mencionados en las actividades formativas de cada asignatura, su mantenimiento y actualización, así como el seguimiento y la supervisión de la labor de los estudiantes, hacen posible unos excelentes resultados en su aprendizaje y en la adquisición de las correspondientes competencias, como se constata en la tasa de éxito del 100% en todas las asignaturas.

La comunicación de los equipos docentes con el estudiantado siempre ha sido fluida y diligente. Aunque en los inicios de la implantación del Título se utilizaban canales de comunicación con una trazabilidad más complicada, la convergencia de todas las asignaturas al ámbito de los cursos virtuales ha dado visibilidad a dicha comunicación y ha permitido sistematizar el registro de la actividad docente, formativa, de los resultados anuales y de las decisiones adoptadas al respecto. Es decir, se han implementado unos procedimientos de coordinación interna en las asignaturas cuyos resultados se registran, y comunican, en las correspondientes actas.

Aún más directa y eficaz es la comunicación entre los equipos docentes y la coordinación del Máster, en cuyas asignaturas han implantado y resuelto todos los procedimientos, directrices y normativas elaboradas por ella. En cuanto a la extensa comunicación entre los estudiantes y la coordinación, es de naturaleza fundamentalmente informativa y, en

E0_Valoración cualitativa

especial, con los solicitantes de nuevo acceso (la capacitación de su titulación o las posibilidades de planificar su formación) así como con los que finalizan y la elaboración de su TFM (plazos y procedimientos de ejecución).

El resultado de esta valoración es que la implantación del Título es adecuada y acorde con la memoria de verificación vigente.

2. Motivos por lo que no se ha logrado cumplir todo lo incluido en la memoria de verificación y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

Esta Universidad está especialmente diseñada para estudiantes cuya dedicación está fuertemente influida por aspectos socioeconómicos. Es decir, desde el ámbito académico no es posible manejar la dedicación de este tipo de perfil de los estudiantes y, aunque la Titulación es de 60 ECTS, se observa que el tiempo de permanencia supera los 3 años. Si bien la tasa de éxito en las asignaturas es del 100%, se aprecia una disminución en la de evaluación (no presentados), aún más acusada con la concurrencia de esos aspectos socioeconómicos externos, lo que constata la imposibilidad de la gestión académica para mantener el valor de la tasa de graduación en el 30%, como se reflejaba en la memoria verificada. Este el motivo por el que se ha modificado ese valor al 10%.

3. Valoración de las principales dificultades encontradas tras la última acreditación del título.

Una de las dificultades persistentes es la de manejar los valores obtenidos en los indicadores de satisfacción de los estudiantes, dada su notablemente escasa participación en las encuestas.

A lo anterior se une la también persistente disminución en la tasa de evaluación, lo que afecta a otros indicadores del rendimiento de la docencia. Este decremento se acusa más en los cursos en los que se presentan coyunturas externas sobrevenidas (excepción sanitaria, inestabilidad laboral o económica, etc.), lo que cuestiona la eficacia que puedan tener las medidas correctoras que se han ido desarrollando para incrementar la participación y dedicación de los estudiantes a su formación en el Máster.

4. Medidas correctoras que se adoptaron en los casos anteriores y la eficacia de estas.

En un período incluso superior al que se está valorando:

- Se ha flexibilizado la oferta de las asignaturas del plan de estudios, independizándola completamente de los 2 bloques definidos, para hacerla más atractiva a los intereses formativos de los estudiantes.
- Se han incrementado, actualizado y mejorado los materiales y recursos de aprendizaje en todas las asignaturas.
- Se han reorganizado las guías de estudio de las asignaturas y se han ampliado notablemente las indicaciones para facilitar el estudio a distancia, de forma autónoma, en todas ellas.
- Se han centralizado los materiales de aprendizaje, los recursos de estudio, la planificación, las pruebas de los sistemas de evaluación y las interacciones con los

E0_Valoración cualitativa

estudiantes en los cursos virtuales de cada asignatura, estableciendo una manera sistemática de atención y un compromiso en los tiempos de respuesta.

- Se han ajustado las pruebas de evaluación, y su planificación temporal, como resultado de los valores obtenidos en las encuestas a los estudiantes de todas las asignaturas, durante estos 4 cursos, respecto a las exigencias de dedicación para su preparación.

La mayor parte de las acciones anteriores se corresponden con las aportaciones de los estudiantes en las escasas encuestas de satisfacción y se han publicado para evidenciar la importancia de su participación en ellas. Aunque persiguen los mismos objetivos, otras responden a las recomendaciones recibidas en las acreditaciones anteriores y en las modificaciones de la memoria verificada:

- En las páginas informativas del Título se ha aclarado la flexibilidad en las alternativas para seleccionar asignaturas del plan de estudios, con independencia del bloque al que pertenezcan.
- Incentivar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción a través de la comunicación directa en los foros de los cursos virtuales.
- En todas las asignaturas se han implantado los correspondientes procedimientos para dejar constancia de la actividad durante el curso, de las incidencias ocurridas, de la evolución de los indicadores, de las decisiones de coordinación adoptadas, de su justificación y la de las acciones de mejora previstas para el siguiente curso (actas de coordinación en las asignaturas).

En cuanto a la eficacia de todas estas medidas, no se observan variaciones sustanciales ni en los valores favorables de los indicadores ni en los desfavorables, más allá de los acoplamientos, intrínsecos a su cálculo, que existen entre algunos de ellos: si la matriculación baja, y también la tasa de evaluación, es previsible que la participación en las encuestas de satisfacción disminuya aún más y la valoración sea menor o incluso irrelevante.

5. Previsión de acciones de mejora del título.

La previsión se centra, fundamentalmente, en los compromisos adquiridos en la acreditación anterior y en mejorar la valoración de la satisfacción de los estudiantes:

- El seguimiento de las consultas de los solicitantes de acceso al Título sobre el diseño de su formación, la selección de asignaturas, o los plazos para completarla, y la inclusión de las aclaraciones correspondientes en las páginas informativas.
- La publicación en los foros de los cursos virtuales de cada asignatura de las acciones de mejora y las decisiones adoptadas en el curso anterior (o el presente) como resultado de la participación y aportaciones de los estudiantes, para incentivarla evidenciando su importancia y sus repercusiones. De la misma forma, también resulta conveniente incentivar su participación en la evaluación, aclarando y haciendo notar todas las alternativas de las que disponen para la planificación de su preparación.
- El seguimiento de las actividades de coordinación en las asignaturas, de su registro en actas, así como el mantenimiento de su publicación y difusión.