

ANEXO 8. NORMATIVA PARA LA ENTREGA, DEFENSA Y VALORACIÓN DEL TRABAJO SOBRE MANTENIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE EXPERTO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO.

1. Se solicitará a la Comisión de Certificación de la AEM la aprobación del Título e índice del Trabajo sobre Mantenimiento (Anexo 6). En la solicitud se incluirá la autorización a la AEM para la posible difusión del texto del Trabajo sobre Mantenimiento.
2. El Trabajo sobre Mantenimiento deberá realizarse sobre un **tema que tenga relación directa con la Gestión del Mantenimiento**. Será la Comisión de Certificación, mediante la aprobación del Título y la revisión del índice quién decida la validez del mismo. El Trabajo sobre Mantenimiento a presentar debe ser propio del candidato, aunque no es necesario que sea inédito. Deberá contener un mínimo de 100 páginas y no exceder de 200.
3. La Comisión de Certificación de AEM fijará un plazo de 2 meses para la entrega del Trabajo sobre Mantenimiento por parte de los candidatos a los que se les ha aceptado el título y el índice del trabajo sobre Mantenimiento que han presentado, con el anexo 6, como tesina de la certificación. Se notificará por correo electrónico a todos los candidatos el día de apertura del plazo. Antes de finalizar el plazo el candidato deberá entregar en la sede de AEM (pza. Doctor Letamendi 37 4º 2ª, 08007 Barcelona) un ejemplar del documento escrito más un CD conteniendo el archivo pdf del documento.
4. El candidato acompañará su trabajo de un artículo, dentro del ámbito de la tesina como tema y de una extensión entre 5 y 7 páginas, para su publicación en la revista "Mantenimiento", órgano de difusión de AEM, en la que se hará constar en forma específica, después del nombre y de los títulos que el autor considere oportuno incluir, su condición de **Certificado AEM en la categoría que corresponda** con el objetivo de que, con ello, se le dé a conocer como tal a todos los socios de AEM y a cuantos, sin serlo, estén suscritos a la revista, la reciban o la lean.
5. Se le comunicará el lugar, día y hora de la defensa con una antelación mínima de 15 días. Las sedes de defensa del Trabajo sobre Mantenimiento podrán ser Madrid, Barcelona o Valencia, según la opción elegida por cada candidato en el Anexo de solicitud de aprobación del Título (Anexo 6).
6. El Tribunal estará formado por tres miembros. El Presidente del Tribunal deberá ser un miembro de la Comisión de Certificación. Los otros dos miembros serán un profesor universitario experto en Mantenimiento y un responsable de Mantenimiento de una gran empresa, designados por la Comisión de Certificación, pero no necesariamente pertenecientes a ella.

7. El candidato acompañará su trabajo de un artículo, dentro del ámbito de la tesina, u otro si lo considera oportuno, de una extensión de unas 5 o 7 páginas y sin entrar en ningún compromiso de confidencialidad con la empresa en donde preste o haya prestado sus servicios, que pueda ser publicado en la revista *Mantenimiento*, órgano de difusión de AEM, en la que se hará constar de forma específica, después del nombre y de los títulos que el autor considere oportuno incluir, su condición de “Certificado AEM como Gestor de Mantenimiento” con el objetivo de darlo a conocer como tal a todos los socios de AEM y a cuantos, sin serlo, estén suscritos a la revista, la reciban o la lean.
8. En el momento de la defensa del Trabajo sobre Mantenimiento, el alumno entregará a cada uno de los miembros del tribunal (3 miembros) su presentación impresa y al Presidente la versión electrónica de dicha presentación en un CD más un ejemplar de la tesina a defender con encuadernación clásica de imprenta (cosido estilo libro) de tapas negras y con títulos en tapa y lomo en dorado, a excepción del documento planos, si existe, que siempre llevará los planos sin coser (dentro de fundas y éstas encuadernadas, o sueltos en una carpeta cerrada por los cuatro costados). En el caso de formatos A3 y A4 pueden ir encuadernados.
9. La evaluación del Trabajo sobre Mantenimiento se efectuará mediante la defensa del mismo en acto público, con una exposición por el candidato de los objetivos, contexto en el que se realiza, trabajo personal, desarrollo y conclusiones que se derivan, con una duración mínima de 30 minutos y máxima de 40. Seguidamente cada miembro del Tribunal formulará las preguntas o comentarios que estime oportunos, para su posterior contestación por el candidato, en un tiempo máximo estimado de 30 minutos para el total de las preguntas y respuestas.
10. Los criterios que el Tribunal debe seguir en la valoración del Trabajo sobre Mantenimiento son:
 - a. Exposición ceñida al ámbito de la gestión del Mantenimiento, evitando referirse a aspectos generalistas en los que se encuadre el tema principal del trabajo, tales como excesivas referencias a la actividad de la empresa, descripciones del equipamiento mantenido, etc.
 - b. Idoneidad del tema como Trabajo sobre Mantenimiento, en cuanto a que represente una aportación suficiente a la resolución de un caso concreto en el ámbito del Mantenimiento.
 - c. Trabajo personal del candidato valorando para ello la calidad del trabajo realizado, incluyendo en este aspecto la metodología empleada, el rigor con que se ha ejecutado, la documentación presentada, la claridad en la defensa, tanto en los medios audiovisuales como en la exposición oral, y cuantos matices considere el Tribunal.

d. Innovación en el ámbito del Mantenimiento, abordando temas novedosos o poco implantados y que represente un esfuerzo añadido a la elaboración del Trabajo sobre Mantenimiento.

11. Los miembros del tribunal, aparte de las preguntas al candidato sobre el trabajo presentado, podrán efectuar las que estimen oportunas para asegurar que el candidato tiene conocimientos suficientes como gestor de Mantenimiento.
12. El resultado de la evaluación se le comunicará al candidato inmediatamente después de la finalización del proceso de defensa y deliberación del Tribunal y si el resultado es apto su nombre será publicado en el apartado de personal certificado en la página web de la AEM.

A continuación se dan unas directrices genéricas para la presentación formal del documento del Trabajo sobre Mantenimiento.

- Se utilizará papel formato DIN A-4 (297 X 210 mm). Se imprimirá por ambas caras, por razones de ahorro de papel y de espacio. Se recomienda la utilización de papel reciclado o libre de cloro.
- Se dejará un margen superior e inferior de 25 mm, un margen izquierdo de 30 mm, y un margen derecho de 25 mm. Se debe procurar que todas las líneas tengan la misma anchura. Se recomienda utilizar el modo de “Justificación total o completa”.
- Se numerarán consecutivamente todas las páginas de cada Documento, o en su defecto consecutivamente por Capítulos (pg. 3.1. pg. 3.2, etc.)
- Los planos, si existen, se confeccionarán sobre formato normalizado, y se entregarán plegados hasta formato A4, ya sea enfundados en carpetillas transparentes de plástico o dentro de una carpeta cerrada presentada como “Documento: Planos”. Las dimensiones de cajetín, unidades de medida, grosores de trazado, etc., serán los establecidos por las normas ISO, UNE y ASTM o las instrucciones y normas particulares.
- Para la entrega del trabajo de Mantenimiento para su estudio y valoración por parte de la comisión de certificación de AEM, la encuadernación podrá ser la clásica en canutillo con tapa de plástico transparente en la portada y opaca en la de cierre, obligándose a entregar un ejemplar tipo libro en el momento de la defensa de la tesina ante el tribunal calificador. El documento planos, si existe, se presentará en una carpeta específica. Cuando acompañen a la tesina estilo libro en el momento de la defensa de ésta, su presentación será la indicada en el punto 6 de este anexo.
- La copia del Trabajo sobre Mantenimiento en formato electrónico deberá ser fiel al documento original en papel. Se entregará en soporte CD o DVD.
- Los ficheros que contengan la copia del documento original del Trabajo sobre Mantenimiento y las presentaciones correspondientes, tendrán que ir en formato pdf y como anexos podrán incorporarse ficheros estándar jpg, avi, dwg o similares.

Recomendaciones para la presentación del texto:

- Se empleará una fuente no mayor de 12 puntos ni menor de 10 puntos para el texto general. Se recomienda una letra tipo Times, pero puede emplearse otra que permita una lectura clara.
- Por razones de ahorro de espacio y también de buena lectura, no se deben usar interlineados mayores de 1,3 puntos ni menores del sencillo.
- Se debe usar espaciado uniforme en todo el texto, excepto cuando se necesite más espacio para mejorar la legibilidad (como arriba y debajo de ecuaciones) o para títulos, subtítulos, tablas y figuras.
- Evitar que las dos últimas líneas de párrafo pasen a la parte superior de la página siguiente.
