



## **Acta de la Reunión de la Comisión de Materia de**

### **TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II**

**para la PAU del curso académico 2024-2025**

**con los PROFESORES QUE IMPARTEN LA MATERIA EN LOS  
CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA ADSCRITOS A LAS  
UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MADRID**

**celebrada el día 12 de noviembre de 2024**

Reunidos los miembros de la comisión con los profesores/as que imparten la materia de Tecnología e Ingeniería II en los centros de enseñanza secundaria, dio comienzo la sesión a las 16:00 h, en el Aula Magna 003 del Edificio Aulario II ubicado en el Campus de Móstoles, Calle Tulipán s/n, 28933 Móstoles, Madrid.

A la misma asisten los profesores cuyas firmas se adjuntan como anexo a la presente acta. También se incluye en esta acta la firma de los miembros de la comisión, en prueba de conformidad.

Se tratan los siguientes puntos como orden del día de la reunión:

- 1) Informe del presidente de la comisión.
- 2) Consideraciones de los demás miembros de la comisión.
- 3) Ruegos y preguntas.

#### 1) Informe de la presidenta.

La presidenta da la bienvenida a los representantes de los Centros y presenta a los miembros de la Comisión.

Se comenta el marco legislativo en el que se debe basar el examen de materia en la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) y en cómo se han agrupado los contenidos incluidos en el RD 243/2022 y Decreto 64/2022 de la Comunidad de Madrid, así como la estructura y contenidos del modelo de examen elaborado para el curso 2024-2025.

Los bloques de contenido de esta asignatura son los siguientes:

- Bloque A Proyectos de investigación
- Bloque B. Materiales y fabricación
- Bloque C. Sistemas mecánicos
- Bloque D Sistemas eléctricos y electrónicos
- Bloque E. Sistemas informáticos emergentes
- Bloque F. Sistemas automáticos
- Bloque G. Desarrollo y tecnología sostenible

Para el examen de la PAU de la materia de Tecnología e Ingeniería II, la distribución de preguntas se hará en relación con 5 bloques en los que la Comisión de materia ha organizado los anteriores bloques de contenidos:



- Bloque 1. Proyectos de investigación y desarrollo + tecnología sostenible
- Bloque 2. Materiales y fabricación
- Bloque 3. Sistemas mecánicos
- Bloque 4. Sistemas eléctricos y electrónicos
- Bloque 5. Sistemas informáticos emergentes + sistemas automáticos

El modelo de examen propuesto consistirá en 9 preguntas de 2 puntos cada una, de las cuales el alumno sólo deberá contestar a 5 de ellas para obtener la máxima calificación, teniendo en cuenta la distribución en los bloques de examen mencionados anteriormente, de la siguiente forma:

- **Cuestión 1** relativa a los contenidos del **Bloque 1**, pregunta de tipo competencial y que será obligatoria para todos los alumnos.
- **Cuestión 2** relativa a los contenidos del **Bloque 2**: incluirán 2 opciones, y los alumnos podrán elegir a cuál de las dos cuestiones quiere responder.
- **Cuestión 3** relativa a los contenidos del **Bloque 3**: incluirán 2 opciones, y los alumnos podrán elegir a cuál de las dos cuestiones quiere responder.
- **Cuestión 4** relativa a los contenidos del **Bloque 4**: incluirán 2 opciones, y los alumnos podrán elegir a cuál de las dos cuestiones quiere responder.
- **Cuestión 5** relativa a los contenidos del **Bloque 5**: incluirán 2 opciones, y los alumnos podrán elegir a cuál de las dos cuestiones quiere responder.

## 2) Consideraciones de los demás miembros de la comisión.

En este punto no se producen intervenciones de los demás miembros de la comisión, procediéndose a abrir el turno de ruegos y preguntas con los profesores asistentes para aclarar los aspectos que puedan ser necesarios donde los miembros de la comisión realizan las consideraciones oportunas.

## 3) Ruegos y Preguntas.

Hay una primera intervención relativa a los contenidos del bloque 3. Sistemas mecánicos. Una profesora de centro indica que existe una discrepancia entre lo que ha comentado la Presidenta de la Comisión en su presentación y los contenidos de materia según el decreto de la Comunidad de Madrid 64/2022. Tras analizar los contenidos, se contempla que no existe tal diferencia y así queda clarificado para todos los asistentes.

Numerosos representantes de centros intervienen para expresar la dificultad que entraña la docencia de esta asignatura por su extensión en temario y por el nivel de sus contenidos, aspecto que los miembros de la comisión comparten de forma unánime, aunque aclaran que no es competencia de esta comisión de materia el contenido de la asignatura y que las directrices dadas indicaban que debe incluirse todo el temario en la preparación del examen de la prueba.

En relación con el extenso temario de la asignatura, un representante de centro indica que existe un grupo de trabajo a nivel de centros de la Comunidad de Madrid, para solicitar a los órganos competentes un cambio y reducción en el contenido de la asignatura de Tecnología e Ingeniería II y les facilita su correo electrónico si quieren participar en este grupo.

Varios profesores de centro comentan que la asignatura de Tecnología e Ingeniería II no pondera con 2 puntos sobre la nota final de la PAU para algunos grados de ingeniería. La comisión comenta que no es su competencia poder cambiar este criterio pero que están de acuerdo en que sí debería ponderar con esa calificación y que así lo harán

saber a los organismos de las universidades y que quedará reflejado en el acta de la reunión.

Numerosos representantes de centros intervienen para expresar su preocupación en relación, no directamente con la distribución de preguntas y bloques, sino con el nivel de profundidad y dificultad del tipo de preguntas que pueden incluirse en cada uno de los bloques.

Se realizan numerosas intervenciones y se plantea un intenso debate sobre contenidos concretos que pueden ser objeto de evaluación o no dependiendo de la interpretación que se haga de la descripción de la asignatura en el RD 243/2022 del BOE y Decreto 64/2022 del BOCAM. Por este motivo, la comisión finalmente propone que en las cuestiones relativas a estructuras del Bloque 3 de sistemas mecánicos, podrán pedirse cálculos sencillos sobre estructuras isostáticas, incluidas estructuras articuladas, aunque no se solicitará ningún método de cálculo concreto para la obtención de los esfuerzos, dejando que el alumno decida qué método emplear para su obtención. Para el bloque 4 de Sistemas eléctricos y electrónicos, se indica que no se preguntarán máquinas eléctricas ni corriente trifásica, sino que las cuestiones de este bloque se centrarán en la obtención de magnitudes eléctricas en circuitos con componentes pasivos (resistencias, bobinas y condensadores). También, en relación al bloque 4, en su apartado de sistemas electrónicos, podrá preguntarse sobre multiplexores y decodificadores, pero sólo a nivel conceptual y no de su uso para la implementación de funciones lógicas.

Aunque no de forma unánime, sino con la existencia de algunas discrepancias, la propuesta anterior es valorada de forma positiva por una gran mayoría de los representantes de centros como una solución de compromiso para reducir la incertidumbre existente en la forma de preparar el examen.

Se plantean varias preguntas sobre la cuestión 1 de carácter competencial y sobre si es necesario simplificar su enunciado, así como aclarar la extensión de la respuesta de los alumnos a las preguntas de esta cuestión. Se indica que se estudiará la longitud del texto necesario para contextualizar la cuestión competencial, y se indicará en el propio enunciado de la pregunta un máximo de líneas necesarias en la resolución.

Un profesor también indica que el modelo de examen publicado para este curso 2024/25 tiene una errata en cuanto a unidades de calor y de trabajo. Se proyecta el examen en la sala y se indica que las unidades son correctas ya que no es calor o trabajo, sino calor por unidad de tiempo y trabajo por unidad de tiempo, tal y como aparece expuesto y explicado dos líneas por encima de la fórmula con las unidades mencionadas. Se comenta que puede haber diferentes tipos de nomenclatura y que, aunque en este ejercicio se aclararon los conceptos, se tendrá en cuenta el comentario del profesor para futuras ocasiones.

Se pregunta varias veces sobre el tipo de calculadoras que se permite usar en el examen de esta asignatura. Los miembros de la comisión indican que se empleará el mismo listado que para el resto de las asignaturas como matemáticas o física.

La comisión recoge una buena parte de las sugerencias y en la medida de lo posible las tomará en cuenta en la elaboración de los repertorios de examen.



Y sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 18:15 h del día 12 de noviembre de 2024.

Fdo.: Francisco Javier Acevedo Rodríguez UAH	Fdo.: Josué Aranda Ruiz UC3M
Fdo.: Jesús Chacón Sombría UCM	Fdo.: M <sup>a</sup> Teresa Gómez del Río URJC
Fdo.: Guillermo José González de Rivera Peces UAM	Fdo.: José Luis González Viñas IES San Isidro
Fdo.: María Dolores López Jiménez IES Alfredo Kraus	Fdo.: Nuria Martín Piris UPM