

Reunión de coordinación
para la PAU 2026
Universidad-Centros
Noviembre 2025

PONENCIA DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II

Orden del día

1. Presentación de los Ponentes.
2. Información sobre la normativa aplicable a las pruebas de la asignatura.
3. Directrices y Orientaciones para el curso 2025-26.
4. Estadísticas curso 2024-25
5. Ruegos y preguntas

Ponentes de Tecnología e Ingeniería II

E. Secundaria

Arturo Carmona Verdugo

arturo.carmonaverdugo@gmail.com

Universidad

Germán Álvarez Tey

german.alvarez@uca.es

Normativa aplicable

Normativa aplicable

1. Disposiciones relativas al Bachillerato

- *Real Decreto 243/2022*, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- *Orden de 30 de mayo de 2023*, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- *Real Decreto 534/2024*, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

Normativa aplicable

2. Disposiciones relativas a las pruebas

- *Documento Técnico de Armonización de la CRUE*. Orientaciones de las materias de acceso y admisión a la Universidad. Propuesta técnica para el curso 2025/2026, CRUE, 19-20 de mayo de 2025. Aprobado por la CCI el 24 de septiembre de 2025.
- Criterios generales para la elaboración de las pruebas por las distintas Ponencias en Andalucía. Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, Junta de Andalucía, 2025. Aprobado por la CCI el 24 de septiembre de 2025.

Directrices y Orientaciones Tecnología e Ingeniería II

Coordinación Universidad-Centros

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=gb_examenes_anteriores.php

EXÁMENES Y ORIENTACIONES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO Y/O ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

 Examen de currículum L.O.E.

 Examen de currículum L.O.M.C.E.

 Examen currículum L.O.M.L.O.E.

 Exámenes disponibles por asignatura.

 Exámenes disponibles por curso.

Asignaturas	Orientaciones	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	#
Análisis Musical II																		
Artes Escénicas II																		
Biología																		
Química																		
Tcas. Expresión Gráfico-Plástica																		
Tecnología e Ingeniería II																		



Directrices y Orientaciones. Contenidos

Tecnología e Ingeniería II (7 bloques)

- A) Proyectos de Investigación y Desarrollo
- B) Materiales y Fabricación
- C) Sistemas mecánicos
- D) Sistemas Eléctricos y Electrónicos
- E) Sistemas Informáticos emergentes
- F) Sistemas automáticos
- G) Tecnología sostenible

Saberes Básicos BOJA (1)

A. Proyectos de investigación y desarrollo.

- A.1. Gestión y desarrollo de proyectos.
- A.2. Difusión y comunicación de documentación técnica.
- A.3. Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones.
- A.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad .

B. Materiales y fabricación.

- B.1. Estructura interna. Propiedades mecánicas, ensayos.
- B.2. Técnicas de diseño, tratamientos y sostenibilidad de los materiales.

C. Sistemas mecánicos.

- C.1.** Descripción y elementos de estructuras sencillas.
- C.2. Máquinas térmicas.
- C.3. Principios físicos en neumática.

Saberes Básicos BOJA (2)

D. Sistemas eléctricos y electrónicos.

- D.1.** Circuitos de corriente alterna.
- D.2. Electrónica digital combinacional.
- D.3. Electrónica digital secuencial.

E. Sistemas informáticos emergentes.

- E.1. Fundamentos de la inteligencia artificial, big data, ciberseguridad.

F. Sistemas automáticos.

- F.1. Sistemas en lazo abierto y cerrado.

G. Tecnología sostenible.

- G.1. Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías.

Estructura de la prueba (1)

- La prueba estará **estructurada en 4 apartados** de 2,5 puntos cada uno, el primero de ellos será sin opcionalidad (problema competencial contextualizado) y los otros tres tendrán dos opciones A y B para elegir una (problema competencial clásico).
- **Todos los problemas de la asignatura son competenciales.**
- **No se incluirá teoría** en la prueba en forma de preguntas directas.
- **No se incluirán preguntas concretas sobre los bloques de saberes básicos A (Proyectos), E (Sistemas informáticos emergentes) y G (Tecnología Sostenible)**, pudiéndolos usar como bloques transversales para contextualizar los problemas del resto de bloques.

Estructura de la prueba (2)

- Se acuerdan los siguientes pesos de los bloques en el examen:
 - **2,5 puntos del Bloque B** (Ensayos),
 - **4 puntos del Bloque C** (Mecánica: Estructuras, Máquinas térmicas, Neumática e hidráulica),
 - **2,5 puntos del Bloque D** (Electricidad y Electrónica) y
 - **1 punto del Bloque F** (Automática).
- **No se asignará un conjunto de Bloques a cada uno de los cuatro apartados de la prueba**, para poder diseñar exámenes con una optatividad más variada cumpliendo la normativa (el alumno tiene que estudiarse todo el temario).

Análisis de los libros de texto disponibles para Estructuras y Corriente Alterna

- La tabla muestra el grado de adaptación de los diferentes apartados de los libros de texto a los descriptores BOJA. Esto no supone una recomendación expresa sobre el empleo de un determinado libro.

Análisis de los libros de texto disponibles para Estructuras y Corriente Alterna

Saberes básicos RD 243/2022 BOJA 2/06/2023		Libros de texto. Editorial		
		X.Y : apartado del libro de texto. (Alta, baja, ...) Grado de concordancia de los contenidos con saberes básicos [Comentarios]		
E. Sistemas mecánicos.		Donostiarra	Mac Gaw-Hill	Paraninfo
TECI.2.E.1.	Descripción y elementos de estructuras sencillas. En edificación: cimentación, pórticos (pilares y vigas), cerchas. En maquinaria: chasis y bastidores, bancadas.	3.1 (Muy alta)	3.4, 3.5 (Alta)	6.1 (Media) [Descripción breve. No se trata la maquinaria.]
	Estabilidad y cálculos básicos de estructuras: tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos.	3.2 (Muy alta)	3.3 (Alta)	[No se hace referencia a la estabilidad.]
	Tipos de apoyos y uniones: empotramientos, apoyos fijos y articulados.	3.3 (Muy alta)	3.6 (Alta)	6.4 (Alta)
	Cálculo de esfuerzos en vigas simplemente apoyadas sometidas a cargas puntuales y/o uniformemente repartidas. Diagramas de esfuerzos cortantes y de flexión.	3.4 (Muy alta)	3.6 (Alta)	6.4 (Alta)
	Cálculo de los esfuerzos de compresión y/o tracción en estructuras isostáticas de barras articuladas. Diagrama de Cremona. Montajes o simulación de ejemplos sencillos.	3.5 (Muy alta)	3.6.5 (Alta)	6.3 (Muy alta)
D. Sistemas Eléctricos y Electrónicos.				
TECI.2.D.1	Circuitos de corriente alterna. Generación de la corriente alterna.	6.1 (Alta)	7.1 (Muy alta)	12.1 (Baja)
	Valores instantáneos, medios y eficaces. Diagrama de Fresnel. Ley de ohm en corriente alterna. Impedancia, factor de potencia. Triángulo de potencias.	6.2, 6.3, 6.4 (Media-Alta) [No usa números complejos.] (6.5...6.9 no entra)	7.2, 7.3 (Muy alta) [Introduce y usa números complejos.]	12.2 a 12.7 (Alta) [Usa números complejos.]
	Cálculo, montaje o simulación.			

Repaso general de contenidos

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE A. Proyectos de investigación y desarrollo.

TECI.2.A.1. Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones. Fases del desarrollo de proyectos: análisis de viabilidad, planificación de los trabajos (identificación y secuenciación de tareas, elaboración del plan de trabajo), ejecución, seguimiento y evaluación de los resultados. Documentación técnica de un proyecto: memorias, pliegos de condiciones, presupuestos y planos. Características y contenido básico.

TECI.2.A.2. Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.

TECI.2.A.3. Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

TECI.2.A.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Comentarios: La competencia específica asociada a este bloque es transversal, ya que para desarrollarse necesita los contenidos de los demás bloques, por lo que estos contenidos se usarán para **contextualizar** las preguntas de los otros bloques. Para entender los enunciados de los problemas competenciales contextualizados, el alumno debe conocer los siguientes contenidos: **A1**: Fases y metodologías de desarrollo del proyecto (análisis de viabilidad, planificación (identificación y secuenciación de tareas, elaboración del plan de trabajo), ejecución, seguimiento y evaluación de los resultados); y **A2**: Documentación técnica de un proyecto (memorias, pliego de condiciones, presupuestos y planos, con sus características y contenido básico).

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE B. Materiales y fabricación.

TECI.2.B.1. Estructura interna. Propiedades mecánicas y **procedimientos de ensayo**.

TECI.2.B.2. Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial. Operaciones de procesamiento: moldeado, conformado por deformación, forja, estampación, extrusión, mecanizado de piezas, tratamientos térmicos, tratamiento de las superficies. Operaciones de ensamblaje: uniones permanentes y ensambles mecánicos.

Comentarios: Se incidirá en los contenidos que se pueden preguntar en forma de **problemas**, planteando preguntas sobre: **B1:** Propiedades mecánicas y procedimientos de ensayo: tracción, dureza e impacto. i) Ensayo de tracción: descripción del ensayo, curva tensión-deformación (zonas y parámetros característicos: límite elástico, resistencia a la tracción, módulo de Young), ley de Hooke, concepto de deformación elástica y plástica, concepto de material frágil y material dúctil, concepto de estricción, coeficiente de seguridad y estimación de la tenacidad. ii) Ensayos de dureza: dureza Brinell (descripción del ensayo, cálculo del valor de dureza, constante de ensayo (varios penetradores), designación normalizada); dureza Vickers (descripción del ensayo, penetrador único, cálculo del valor de dureza y designación normalizada). iii) Ensayo de resiliencia (ensayo Charpy): finalidad y descripción del ensayo, concepto de sección efectiva, cálculo de la energía absorbida en el choque y la resiliencia.

En los enunciados de las preguntas competenciales contextualizadas pueden aparecer conceptos sobre: **B1:** Estructura interna (BCC y FCC); **B2:** Tratamientos térmicos (temper, normalizado y recocido), impacto ambiental de los materiales (materias primas, durabilidad, residuos, reciclabilidad y reutilización), y técnicas de fabricación industrial (conformado por fundición y moldeo, deformación plástica y arranque de material, uniones fijas y desmontables). El alumno deberá conocer estos conceptos para entender los enunciados.

Repaso general contenidos

BLOQUE C. Sistemas mecánicos.

TECI.2.C.1. Descripción y elementos de estructuras sencillas. En edificación: cimentación, pórticos (pilares y vigas), cerchas. En maquinaria: chasis y bastidores, bancadas. Estabilidad y cálculos básicos de estructuras: tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Tipos de apoyos y uniones: empotramientos, apoyos fijos y articulados. Cálculo de esfuerzos en vigas simplemente apoyadas sometidas a cargas puntuales y/o uniformemente repartidas. Diagramas de esfuerzos cortantes y de flexión. Cálculo de los esfuerzos de compresión y /o tracción en estructuras isostáticas de barras articuladas. Diagrama de Cremona. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

TECI.2.C.2. Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Elementos y fundamentos físicos de funcionamiento. Cálculos básicos de potencia, energía útil, motor y rendimiento. Simulación y aplicaciones.

TECI.2.C.3. Principios físicos en neumática. El aire, ley de los gases perfectos, magnitudes y unidades básicas. Principios físicos en hidráulica: presión hidráulica (principio de Pascal), principio de Bernoulli, efecto Venturi, magnitudes y unidades básicas. Componentes: compresor (neumática), depósito y bomba (hidráulica), sistemas de mantenimiento, cilindros neumáticos e hidráulicos, motores, válvulas, tuberías. Descripción y análisis. Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

Comentarios: De este bloque se plantearán **problemas** sobre: **C1:** *i)* Descripción y elementos de estructuras sencillas (en edificación elementos resistentes básicos como pórticos (pilares y vigas) y cerchas, en maquinaria análisis estático de estructuras muy simples; *ii)* Estabilidad y cálculos básicos de estructuras; *iii)* Tipos de cargas: puntuales; *iv)* Tipos de apoyos y uniones: empotrados, fijos y articulados; *v)* Cálculo gráfico y/o analítico de esfuerzos en vigas simplemente apoyadas y/o empotradas en un extremo. Representación de diagramas de esfuerzo cortante y momento flector; **C2:** *i)* Ciclos termodinámicos. Máquinas térmicas, frigoríficas y bombas de calor. Ciclo de Carnot. Cálculos relacionados con el rendimiento, el calor absorbido y cedido, y el trabajo realizado por la máquina; *ii)* Motores térmicos: potencia, par motor, cilindrada, carrera, volumen de la cámara de combustión, energía útil, consumo, eficiencia y rendimiento; **C3:** *i)* Neumática: Cálculos relacionados con cilindros neumáticos. Fuerza realizada y caudal de aire utilizado. Interpretación de elementos y sistemas neumáticos; *ii)* Hidráulica: Cálculos relacionados con los principios que fundamentan los circuitos hidráulicos (principio de Pascal, ley de continuidad, principio de Bernoulli).

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE D. Sistemas eléctricos y electrónicos.

TECI.2.D.1. Circuitos de corriente alterna. Generación de la corriente alterna. Valores instantáneos, medios y eficaces. Diagrama de Fresnel. Ley de Ohm en corriente alterna. Impedancia, factor de potencia. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

TECI.2.D.2. Electrónica digital combinacional. Puertas lógicas: NOT, AND, OR. Álgebra de Boole. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

TECI.2.D.3. Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

Comentarios: Se plantearán **problemas** sobre: **D1:** *i)* Circuitos de corriente alterna monofásica RLC (cálculo de impedancias, corrientes y tensiones en circuitos serie y paralelo, no se preguntarán circuitos mixtos serie paralelo); *ii)* Diagramas vectoriales y fasoriales; *iii)* Potencias (cálculo de potencia activa, reactiva y aparente, triángulo de potencias, factor de potencia); **D2:** *i)* Análisis y diseño de sistemas lógicos combinacionales (obtención de la tabla de verdad, determinación de la función lógica en forma de minterms y maxterms); *ii)* Simplificación de la función lógica (método de Karnaugh); *iii)* Análisis, diseño e implementación de circuitos con puertas lógicas AND, OR, NOT, NAND y NOR.

Los contenidos de **D3** podrán aparecer en los enunciados de los problemas competenciales contextualizados, por lo que el alumno debe conocer los conceptos de electrónica digital secuencial y sus diferencias con la combinacional.

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE E. Sistemas informáticos emergentes.

TECI.2.E.1. Fundamentos de la inteligencia artificial. Tipos: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia. Características fundamentales del big data: volumen, velocidad, variedad de los datos, veracidad de los datos, viabilidad, visualización de los datos y valor. Bases de datos distribuidas y ciberseguridad. Concepto, amenazas, medidas básicas de protección.

Comentarios: En los enunciados de los problemas se podrán incluir conceptos de este bloque para **contextualizar** las preguntas, por lo que el alumnado debe conocer: **E1:** *i)* Conceptos introductorios sobre la inteligencia artificial y tipos; *ii)* Características fundamentales del *big data* (volumen, velocidad, variedad de los datos, veracidad de los datos, viabilidad, visualización de los datos y valor); y *iii)* Ciberseguridad (concepto, amenazas y medidas básicas de protección).

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE F. Sistemas automáticos.

TECI.2.F.1. Sistemas en lazo abierto y cerrado. Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.

Comentarios: Este bloque se preguntará preferentemente en forma de **problemas**, aunque también se puede incluir alguna **pregunta teórico-práctica** en la que el alumno tenga que aplicar sus conocimientos para elaborar la respuesta. Se preguntará sobre: **F1:** *i)* Problemas sencillos de simplificación de sistemas mediante álgebra de bloques, considerando la relación entre la salida y la entrada de un sistema con conexiones en serie, en paralelo, retroalimentación positiva y negativa y sin cambios de puntos de bifurcación; *ii)* Cuestiones teórico-prácticas sobre las ventajas de los sistemas de control en lazo cerrado, el papel que juega cada elemento en los sistemas de lazo cerrado, como el controlador o regulador, la identificación de estos elementos en un sistema real y el significado de la estabilidad o inestabilidad de un sistema de control, conociendo por qué un sistema estable en lazo abierto puede ser inestable en lazo cerrado; los sensores se abordarán de forma general, sin necesidad de analizar el principio de funcionamiento de cada uno de ellos. No se preguntarán cuestiones sobre el criterio de Routh.

Coordinación Universidad-Centros

Repaso general contenidos

BLOQUE G. Tecnología sostenible.

TECI.2.G.1. Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

Comentarios: La competencia específica asociada a este bloque es **transversal** al resto, por lo que estos contenidos se podrán usar para elaborar los enunciados de los problemas competenciales **contextualizados**, sin que se formulen preguntas directamente sobre ellos. Para entender los enunciados el alumno debe conocer: **G1:** *i)* Impacto ambiental de los materiales: efectos ambientales derivados del uso de materiales (materias primas, fabricación, durabilidad y vida útil, residuos, reciclabilidad y reutilización); *ii)* Eficiencia energética y sostenibilidad de las distintas tecnologías según el consumo y la eficiencia energética de los motores, máquinas y sistemas (térmicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos, etc.) que usen.

Ejemplo de examen

Coordinación Universidad-Centros

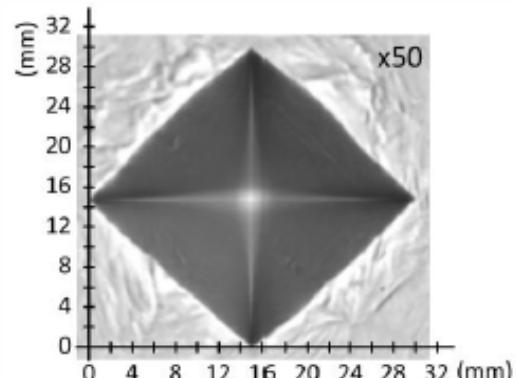
Apartado 1

APARTADO 1

OPCIÓN UNICA. Materiales y fabricación (2,5 puntos)

Una fábrica de muebles metálicos ha comprado una plancha de acero inoxidable para hacer una mesa para la cocina del restaurante Burladero en Sevilla, y necesita conocer su dureza para optimizar el diseño. Para ello, realiza un ensayo Vickers aplicando una carga de 40 kp durante 20 s y obtiene la huella de la figura de la derecha vista con un microscopio que aumenta la imagen 50 veces.

- ¿Cuánto mide la diagonal de la huella que se necesita para calcular la dureza Vickers? (1,25 puntos).
- Calcular la dureza Vickers de la plancha y escribir su valor normalizado (1,25 puntos).



Apartado 2

APARTADO 2

OPCIÓN A. Sistemas mecánicos (2,5 puntos)

Se realiza un viaje de dos horas en un quad que tiene un motor Otto bicilíndrico de cuatro tiempos. Los parámetros del motor son: cilindrada 500 cm³, diámetro del cilindro 60 mm, relación de compresión 10:1. La potencia máxima se obtiene con un par de 30 Nm a 5000 rpm.

- a) Calcular la carrera del cilindro y el volumen de la cámara de combustión (1,25 puntos).**
- b) Calcular el trabajo desarrollado en el viaje, suponiendo que el motor trabaja a potencia máxima todo el trayecto (1,25 puntos).**

OPCIÓN B. Sistemas mecánicos (2,5 puntos)

Mediante un sistema acondicionador de aire se quiere climatizar un pequeño invernadero para mantener la temperatura interior constante a 25 °C durante todo el año. La temperatura media del exterior es 10 °C en invierno y 35 °C en verano. La eficiencia de la máquina es el 35 % de la ideal y la potencia del compresor es 4 kW. Calcular:

- a) La eficiencia de la máquina en invierno y en verano. (1,25 puntos)**
- b) El calor que extrae del local cada día en verano y el calor que cede al local cada día en invierno, suponiendo 5 horas de funcionamiento diario en ambos casos. (1,25 puntos)**

Coordinación Universidad-Centros

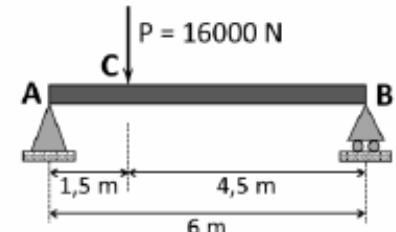
Apartado 3

APARTADO 3

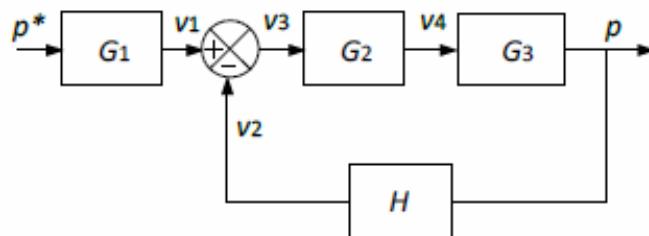
OPCIÓN A. Sistemas mecánicos (1,5 puntos) y Sistemas automáticos (1 punto)

a) Se requiere analizar la viga representada en la figura de la derecha. Considerando los datos proporcionados, calcular:

- Las reacciones en ambos apoyos en condiciones de equilibrio estático. (1 punto)
- El momento flector máximo en la viga. (0,5 puntos)



b) El diagrama de bloques de la figura corresponde al control de presión de un cilindro hidráulico, donde G_1 es un potenciómetro, G_2 un amplificador, G_3 una válvula y H un sensor de presión. Obtener la relación p/p^* y su valor numérico si $G_1 = H = 0,1 \cdot 10^{-5} \text{ V/Pa}$, $G_2 = 10 \text{ V/V}$ y $G_3 = 25 \cdot 10^5 \text{ Pa/V}$. (1 punto)



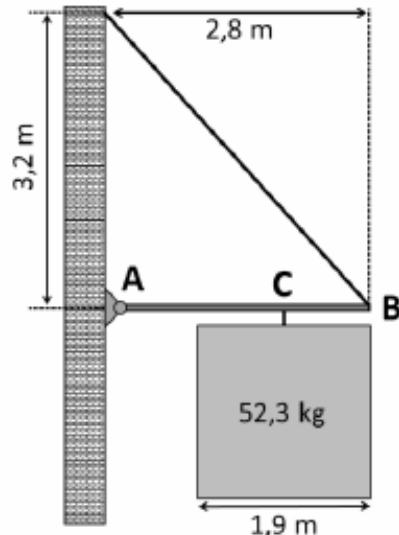
Coordinación Universidad-Centros

Apartado 3

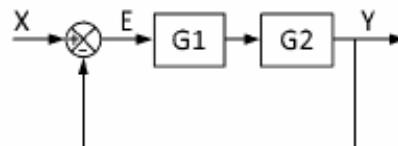
OPCIÓN B. Sistemas mecánicos (1,5 puntos) y Sistemas automáticos (1 punto)

a) En la figura de la derecha se representa la estructura que se ha montado para colgar un cartel que pesa 513 N en la fachada de un edificio. La barra horizontal de la que cuelga el cartel mide 2,80 m de largo, su masa es despreciable y se sujeta a la pared con un apoyo fijo (A). El otro extremo de la barra (B) se sujeta con un cable tensor que se fija a la pared 3,2 m por encima del apoyo. El cartel se sujeta a la barra en un único punto (C) situado a 95 cm del extremo derecho de la barra. Se pide:

- Dibujar el diagrama del sólido libre. (0,75 puntos)
- Calcular la tensión resultante que está soportando el cable tensor. (0,75 puntos)



b) El sistema de control de lazo cerrado de la figura de abajo tiene un regulador con ganancia G_1 y una planta con ganancia $G_2 = 50$. Determinar el valor de G_1 para que el error E sea inferior a 0,1 cuando la entrada X es igual a 1. (1 punto)



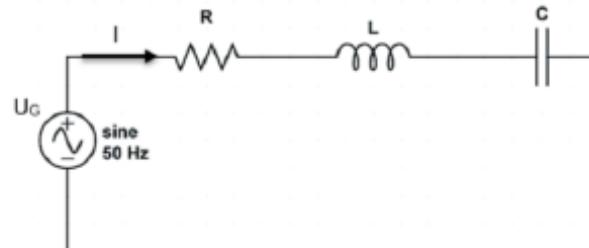
Coordinación Universidad-Centros

Apartado 4

APARTADO 4

OPCIÓN A. Sistemas eléctricos y electrónicos (2,5 puntos)

En el circuito mostrado en la figura, donde $U_G = 100 \text{ V}$ (50 Hz), $R = 200 \Omega$, $L = 50 \text{ mH}$ y $C = 15 \mu\text{F}$:



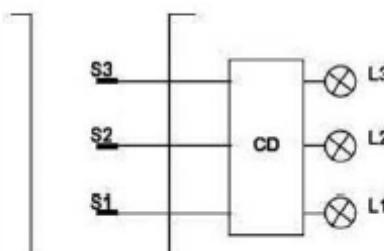
- Determinar la intensidad proporcionada por la fuente. (1,25 puntos)
- Dibujar el diagrama fasorial de tensión. (1,25 puntos)

OPCIÓN B. Sistemas eléctricos y electrónicos (2,5 puntos)

En la figura adjunta, CD es un circuito digital que indica el nivel de agua de un depósito con tres leds. Si el líquido no llega a S1, no se enciende ningún led. Cuando el líquido llega a S1 ($S1=1$), solo se enciende L1 ($L1=1$); cuando el líquido llega a S2 ($S2=1$), solo se enciende L2 ($L2=1$); cuando el líquido llega a S3 ($S3=1$), solo se enciende L3 ($L3=1$).

Finalmente, si se da alguna combinación de la que se deduzca un fallo de detección de nivel, se encenderán los tres leds simultáneamente. Se pide:

- Obtener la tabla de verdad y las funciones canónicas de los tres leds. (1,3 puntos)
- Simplificar las funciones por Karnaugh y obtener los correspondientes circuitos lógicos con puertas básicas. (1,2 puntos)



Estadísticas curso 2024-2025

Coordinación Universidad-Centros

Estadísticas Tecnología e Ingeniería II – Convocatoria Ordinaria

Universidad	Nota media examen	Número exámenes
Almería	7,49	182
Cádiz	7,55	233
Córdoba	7,53	120
Granada	7,42	215
Jaén	7,69	247
Málaga	7,28	212
Sevilla	8,20	256
UPO	7,71	72
Valor Medio	7,617	1537

Coordinación Universidad-Centros

Ejercicios elegidos por los alumnos – Convocatoria Ordinaria

	Ejercicios elegidos por los alumnos							
	Porcentajes por ejercicio							
Universidad	1 (Vickers)	2 (Tracción)	3 (Bomba Calor)	4(Motor Diésel)	5 (Neumática)	6 (Hidráulica)	7 (Boole-Enunciado)	8 (Boole-Circuito)
Almería	60,44	65,93	51,10	45,60	23,63	10,44	60,99	62,09
Cádiz	52,70	66,22	63,51	41,89	24,32	20,27	68,92	64,86
Córdoba	65,86	71,60	50,80	50,83	20,83	5,83	65,83	67,50
Granada	65,58	70,23	42,33	40,00	19,07	15,35	72,56	69,77
Jaén	64,17	78,33	63,33	45,00	11,67	5,83	60,83	66,67
Málaga	79,25	75,47	39,62	44,34	21,70	14,15	66,98	61,32
Sevilla	78,15	77,31	37,82	51,26	10,92	5,04	66,39	63,87
UPO	80,56	72,22	44,44	40,28	13,89	13,89	68,06	65,28
Elección (%)	68,3	72,2	49,1	44,9	18,3	11,4	66,3	65,2
Nota media	1,93	2,05	1,98	2,04	1,88	1,74	2,06	1,84

Información sobre las Ponencias:
<https://webacceso.uca.es/ponencias/>

Fechas para la PAU 2026:

- **Convocatoria Ordinaria:** 2, 3 y 4 de junio de 2026
- **Convocatoria Extraordinaria:** 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2026

Solicitud de Información de profesores asistentes

- Apellidos y Nombre
- Nombre del Centro y Localidad
- E_Mail del profesor

Enviar a: german.alvarez@uca.es

Relación de problemas ejemplo elaborados por la Ponencia:

- 1) Problemas Competenciales Contextualizados (22)
- 2) Problemas de Estructuras (10)
- 3) Problemas de Corriente Alterna (10)
- 4) Problemas de Sistemas Automáticos (15)

Distribución de enunciados y soluciones

Ruegos y preguntas