

## **CUESTIONARIO AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN – 16 abril de 2026**

### **ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 11 – ASISTENCIA ELECTROMECAÁNICA EN EL ÁMBITO AEROSPACIAL, NAVAL Y DEFENSA**

#### **TEMARIO MATERIAS COMUNES**

1. De acuerdo con el artículo 53 de la Constitución, ¿qué derechos y deberes fundamentales podrán ser tutelados a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional?
  - A) El artículo 14 de la Constitución
  - B) Los principios rectores de la política social y económica del Capítulo tercero del Título I
  - C) Todas las libertades y derechos del Capítulo segundo del Título I
  - D) Los derechos fundamentales y libertades públicas recogidos en el artículo 14, en la Sección primera del Capítulo segundo del Título I y la objeción de conciencia del artículo 30
  
2. Según la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, indique cuál de los siguientes órganos “formulará las políticas públicas en relación con la violencia de género a desarrollar por el Gobierno y elaborará la Macroencuesta de Violencia contra las Mujeres”:
  - A) El Fiscal contra la Violencia sobre la Mujer
  - B) La Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género
  - C) El Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer
  - D) El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud
  
3. Según el artículo 143 de la Constitución, la iniciativa del proceso autonómico corresponde a todas las Diputaciones interesadas o al órgano interinsular correspondiente y,
  - A) A las dos terceras partes de los municipios cuya población represente, al menos, la mayoría del censo electoral de cada provincia o isla
  - B) A la mayoría simple de la población empadronada en el territorio
  - C) A los ayuntamientos más grandes, aunque no alcancen las dos terceras partes
  - D) A un tercio de los municipios afectados de cada provincia o isla
  
4. El artículo 148 de la Constitución Española regula:
  - A) Competencias exclusivas del Estado
  - B) Competencias que las Comunidades Autónomas pueden asumir voluntariamente
  - C) La organización del Congreso
  - D) La creación de provincias

5. La determinación del número, la denominación y el ámbito de competencia respectivo de los Ministerios y las Secretarías de Estado se establecen mediante:
- A) Ley ordinaria
  - B) Real Decreto del Presidente del Gobierno
  - C) Orden Ministerial conjunta
  - D) Real Decreto del Consejo de Ministros
6. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un requisito para constituir órganos colegiados, conforme al artículo 20 de Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público?
- A) Estar integrados por tres o más personas
  - B) Se le atribuyan funciones administrativas de decisión, propuesta, asesoramiento, seguimiento o control
  - C) Actúen integrados en la Administración General del Estado o alguno de sus Organismos públicos
  - D) Su creación siempre requerirá de norma legal específica con publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE)
7. En España, ¿qué norma legal regula la aplicación de los principios de gobierno abierto?
- A) La Ley 40/2015, del Régimen Jurídico del Sector Público
  - B) La Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
  - C) La Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno
  - D) Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
8. En el Capítulo II del Título III de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales se recogen diversos derechos de las personas en materia de protección de datos. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un derecho reconocido?
- A) Derecho de acceso
  - B) Derecho de aceptación
  - C) Derecho de portabilidad
  - D) Derecho de supresión

9. ¿Cuál de los siguientes términos no se define en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas?
- A) Interesado
  - B) Capacidad de obrar
  - C) Representación
  - D) Beneficiario
10. De acuerdo con el artículo 13 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ¿cuál de los siguientes **NO** es uno de los derechos de las personas en su relación con las Administraciones Públicas?
- A) A ser asistidos en el uso de medios electrónicos en sus relaciones con las Administraciones Públicas
  - B) A utilizar las lenguas oficiales en el territorio de su Comunidad Autónoma, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y en el resto del ordenamiento jurídico
  - C) Al acceso a la información pública, archivos y registros, de acuerdo con lo previsto en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y el resto del Ordenamiento Jurídico
  - D) A cumplir obligaciones de pago solo por cheque bancario
11. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el procedimiento restringido de contratación del sector público es **VERDADERA**:
- A) Todas las empresas presentan oferta
  - B) Solo presentan oferta las empresas previamente seleccionadas
  - C) Solo participa una empresa
  - D) Solo participan empresas europeas
12. ¿Cuál de estos contratos **NO** pertenece a un tipo de contrato de las Administraciones Públicas?
- A) Contrato de obras públicas
  - B) Contrato de relevo
  - C) Contrato de servicios
  - D) Contrato mixto

- 13.** La condición de funcionario de carrera se adquiere por el cumplimiento sucesivo de los requisitos regulados en el artículo 62 del Estatuto Básico del Empleado Público. Indique cuál de los siguientes requisitos es **INCORRECTO**:
- A) Superación del proceso selectivo y acreditación de los requisitos y condiciones exigidos en la convocatoria
  - B) Nombramiento por el órgano o autoridad competente, que será publicado en el Diario Oficial correspondiente
  - C) Acto de acatamiento de la Constitución y, en su caso, del Estatuto de Autonomía correspondiente y del resto del Ordenamiento Jurídico
  - D) Toma de posesión a los 5 meses de la publicación del nombramiento
- 14.** Según el Estatuto Básico del Empleado Público, las retribuciones de los funcionarios de carrera se clasifican en básicas y complementarias. ¿Qué se incluye dentro de las retribuciones básicas?
- A) La progresión alcanzada por el funcionario dentro del sistema de carrera administrativa
  - B) La especial dificultad técnica, responsabilidad, dedicación, incompatibilidad exigible para el desempeño de determinados puestos de trabajo o las condiciones en que se desarrolla el trabajo
  - C) El sueldo asignado a cada Subgrupo o Grupo de clasificación profesional y los trienios
  - D) Los servicios extraordinarios prestados fuera de la jornada normal de trabajo
- 15.** En materia de presupuestos generales del Estado, a los ministerios y organismos públicos les compete:
- A) El examen, enmienda y aprobación de los mismos
  - B) Elaborar su programa presupuestario y remitirlo a Hacienda
  - C) El examen de los mismos para su posterior aprobación por el Jefe del Estado
  - D) No tienen ninguna competencia en materia de presupuestos generales del Estado
- 16.** Por norma general, ¿cuál es el documento contable que expide el Servicio gestor competente una vez acordado el reconocimiento de la obligación?
- A) Documento RC
  - B) Documento A
  - C) Documento AD
  - D) Documento OK

17. ¿Qué modalidad contractual prevista en el Título II de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación se utiliza para investigadores doctores que se encuentran en proceso de consolidar su independencia científica?
- A) Investigador/a distinguido/a
  - B) Acceso de personal investigador doctor
  - C) Actividades científico-técnicas
  - D) Predoctoral
18. ¿Cuál es el orden jerárquico correcto de las escalas científicas de los OPIs (de menor a mayor)?
- A) Profesor de Investigación → Científico Titular → Investigador Científico
  - B) Científico Titular → Investigador Científico → Profesor de Investigación
  - C) Técnico Superior Especializado → Investigador Científico → Profesor de Investigación
  - D) Investigador Científico → Científico Titular → Profesor de Investigación
19. ¿Cuál de estos órganos **NO** forma parte de la gobernanza del SECTI definida en la Ley 14/2011?
- A) Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación
  - B) Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación
  - C) Comité Español de Ética de la Investigación
  - D) Agencia Espacial Española
20. Según el artículo 1 del Real Decreto 472/2024, de 7 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ¿a qué órgano se adscribe el Comisionado del PERTE para la Salud de Vanguardia?
- A) A la Subsecretaría de Ciencia, Innovación y Universidades
  - B) A la Secretaría General de Innovación
  - C) A la Secretaría de Estado de Ciencia, Innovación y Universidades
  - D) Directamente al Gabinete del Ministerio
21. ¿Cuál de los siguientes agentes **NO** forma parte del grupo de Organismos Públicos de Investigación definidos en la LCTI?
- A) CIEMAT
  - B) ISCIII
  - C) INTA
  - D) AEI (Agencia Estatal de Investigación)

- 22.** ¿Qué aspecto distingue al Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) dentro del conjunto de Organismos Públicos de Investigación establecidos en el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación?
- A) Es el único OPI con personalidad jurídica propia.
  - B) No realiza investigación directa.
  - C) Depende orgánicamente del Ministerio de Defensa.
  - D) Tiene naturaleza consorcial, según recoge el artículo 47.2.
- 23.** ¿Qué otras entidades, junto con los Organismos Públicos de Investigación (OPIs), forman parte de las instituciones públicas de investigación de ámbito nacional que constituyen el núcleo básico del sistema público de investigación científica y desarrollo tecnológico español, al ser los principales agentes ejecutores de las actividades programadas en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación?
- A) El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
  - B) Las Universidades
  - C) Las Comunidades Autónomas
  - D) Los Centros Tecnológicos
- 24.** Las estrategias regionales de I+D+i elaboradas por las CCAA se conocen como:
- A) RIS3 (Estrategias de Especialización Inteligente)
  - B) Estrategias Horizonte Europa
  - C) Planes Estatales Territoriales
  - D) Estrategias de Gobernanza Multinivel
- 25.** Desde el Acta Única Europea, el objetivo de la política de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión ha sido:
- A) Fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria de la Unión e incrementar su competitividad internacional
  - B) Dotar de recursos a los diferentes países para fomentar los sistemas de ciencia y tecnología de cada uno
  - C) Establecer criterios comunes en las políticas científicas de los países de la Unión Europea
  - D) Evaluar los sistemas de ciencia y tecnología de los miembros de la Unión Europea

- 26.** Indique cuál de los siguientes es un órgano consultivo que asesora al Consejo, a la Comisión y a los Estados miembros para la elaboración de políticas y diseño de programas de investigación e innovación dentro del Espacio Europeo de Investigación:
- A) Comité Consultivo para la aplicación del Programa Marco (CAPM)
  - B) Comité Europeo de Seguimiento de la Política Científica (CESP)
  - C) Comité del Espacio Europeo de Investigación (CEEI)
  - D) Foro del Espacio Europeo de Investigación e Innovación (FEEI)
- 27.** El Programa Marco Horizonte Europa está estructurado en:
- A) Tres pilares: Ciencia Excelente, Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea, y Europa Innovadora.
  - B) Dos pilares: Formación de personal científico e investigador y mejora de las infraestructuras y equipamientos destinados a la Investigación, desarrollo e innovación en Europa
  - C) Tres pilares: Europa verde, Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea, y Europa Innovadora
  - D) Tres pilares: Impulso de la Transferencia del Conocimiento y la Tecnología, Europa verde, Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea
- 28.** El instrumento del EIC Accelerator financia principalmente:
- A) Grandes infraestructuras científicas
  - B) Proyectos individuales de investigación básica
  - C) Innovaciones cercanas al mercado con alto riesgo tecnológico y comercial
  - D) Actividades de formación investigadora
- 29.** ¿Cuál es el nombre del programa europeo que tiene por objetivo principal fortalecer en Europa las redes de colaboración entre investigadores que cuentan con proyectos financiados a nivel nacional?
- A) Iniciativas de Programación Conjunta (JPIS)
  - B) Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTIS)
  - C) COST
  - D) COSME
- 30.** En los programas financiados por el presupuesto de la UE, mediante gestión directa, la Comisión Europea se encarga de:
- A) Publicar convocatorias, evaluar propuestas y firmar convenios de subvención
  - B) Solo ejecutar pagos, pero no evaluar proyectos
  - C) Delegar todo el proceso en agencias nacionales
  - D) Gestionar exclusivamente préstamos


## **TEMARIO DEL ÁREA COMÚN Y ESPECIALIZACIÓN (ELECTROMECAÁNICA)**

- 31.** En el Sistema Internacional, la unidad de fuerza es:
- A) Julio ( $N \cdot m$ )
  - B) Newton (N)
  - C) Pascal ( $N/m^2$ )
  - D) Vatio
- 32.** Si se duplica la fuerza aplicada a un objeto manteniendo la masa constante:
- A) Se reduce la aceleración
  - B) La aceleración no cambia
  - C) Se duplica la aceleración
  - D) El objeto se detiene por equilibrio de fuerzas
- 33.** Si un objeto no se mueve a pesar de aplicarle una fuerza, el trabajo mecánico es:
- A) Infinito
  - B) Cero
  - C) Progresivo y proporcional al tiempo de aplicación
  - D) Máximo
- 34.** Un elemento químico se caracteriza por:
- A) El número de protones en su núcleo
  - B) El número de neutrones en su núcleo más estable
  - C) El número de electrones en su capa de valencia en estado neutro
  - D) La masa molecular promedio de todos sus isótopos naturales
- 35.** Una disolución se define como:
- A) Una mezcla heterogénea en la que se distinguen las fases
  - B) Una sustancia pura que no admite ningún tipo de impureza
  - C) Un compuesto químico formado exclusivamente por enlaces iónicos
  - D) Una mezcla homogénea formada por un disolvente y uno o más solutos
- 36.** Un pH inferior a 7 indica:
- A) Disolución básica
  - B) Disolución neutra
  - C) Disolución ácida
  - D) Disolución salina

- 37.** El voltaje representa:
- A) La cantidad de electrones que pasan por un punto del circuito por segundo
  - B) La diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos del circuito
  - C) La oposición que ofrece un material al paso de la corriente eléctrica
  - D) La energía consumida por el circuito en un segundo
- 38.** En un circuito en serie:
- A) La corriente se divide entre los diferentes componentes
  - B) La tensión aplicada se reparte de forma idéntica entre cada elemento
  - C) La intensidad de corriente es la misma en todos los componentes
  - D) La resistencia total es menor que la menor resistencia del circuito
- 39.** Una característica de los sistemas hidráulicos es:
- A) Alta compresibilidad del fluido que permite gran elasticidad
  - B) Capacidad para transmitir grandes fuerzas con alta precisión de control
  - C) Muy baja densidad energética comparada con sistemas eléctricos
  - D) Ausencia casi total de fugas internas en condiciones normales
- 40.** Una ventaja significativa de la neumática frente a la hidráulica es:
- A) Gran precisión de posicionamiento
  - B) Mayor limpieza y seguridad en entornos con riesgo de incendio o explosión
  - C) Mayor densidad energética por unidad de volumen
  - D) Menor velocidad de actuación en cilindros y motores
- 41.** La humedad relativa se define como:
- A) La cantidad absoluta de vapor de agua presente en el aire
  - B) El porcentaje de vapor de agua actual respecto a la cantidad máxima posible a esa temperatura
  - C) La presión parcial del vapor de agua dividida por la presión atmosférica total
  - D) La temperatura a la que el aire alcanza saturación (punto de rocío)
- 42.** El control de contaminación por partículas en el aire de un laboratorio se consigue principalmente mediante:
- A) Sistema de extracción sin recirculación
  - B) Aspiración localizada solo en las zonas donde se manipulan muestras
  - C) Sobrepresión constante en todo el edificio respecto al exterior
  - D) Sistemas de filtración HEPA/ULPA combinados con ventilación controlada y presión diferencial

- 43.** La calibración de un equipo de medida consiste principalmente en:
- A) Establecer la relación entre las indicaciones del instrumento y un patrón de referencia trazable
  - B) Ajustar el instrumento para que siempre dé el valor exacto esperado
  - C) Limpiar y verificar visualmente el estado del equipo antes de usarlo
  - D) Actualizar automáticamente el software interno para mejorar la resolución
- 44.** La trazabilidad metrológica de una medición implica:
- A) Registrar y archivar todas las mediciones realizadas de forma segura
  - B) Repetir la medición cada vez que el resultado se aleja más de  $\pm 5$  % del nominal
  - C) Establecer una cadena documentada e ininterrumpida de calibraciones hasta patrones nacionales o internacionales
  - D) Realizar calibraciones internas diarias independientemente del uso
- 45.** Un croquis se diferencia de un plano técnico principalmente porque:
- A) Siempre debe realizarse con instrumentos de dibujo (regla, compás, escuadra)
  - B) Es una representación aproximada, rápida y a mano alzada, sin necesidad de escala estricta
  - C) Solo puede representar instalaciones eléctricas o hidráulicas
  - D) Requiere certificación oficial para ser utilizado en producción
- 46.** Las líneas discontinuas (de trazos) en un plano técnico suelen indicar:
- A) Bordes visibles en la vista actual
  - B) Bordes o contornos ocultos que no se ven desde la posición de observación
  - C) Zonas de peligro o áreas críticas de la pieza
  - D) Líneas de simetría o ejes de revolución
- 47.** El sistema CAM permite principalmente:
- A) Generar trayectorias de herramienta y códigos de control numérico (G-code o similar) para máquinas CNC
  - B) Realizar análisis de tensiones y deformaciones en piezas
  - C) Diseñar únicamente modelos 2D sin posibilidad de exportación
  - D) Gestionar inventarios de materias primas en planta
- 48.** Un formato de archivo muy utilizado para el intercambio de modelos CAD entre diferentes programas es:
- A) .dwg (formato propietario de AutoCAD)
  - B) .jpg (imagen rasterizada)
  - C) .step (ISO 10303 – formato neutro estándar internacional)
  - D) .txt (texto plano sin geometría)

- 49.** Los equipos de protección individual (EPI) tienen como finalidad principal:
- A) Sustituir completamente las medidas de protección colectiva cuando estas no son posibles
  - B) Aumentar la productividad del personal en el laboratorio
  - C) Reducir el consumo energético de los equipos de seguridad
  - D) Proteger al trabajador frente a riesgos que no pueden eliminarse o reducirse por otros medios
- 50.** Un ejemplo típico de EPI obligatorio en la mayoría de los laboratorios técnicos:
- A) Gafas de seguridad con protección lateral y antiempañamiento
  - B) Campana extractora de humos
  - C) Sistema de ventilación general del recinto
  - D) Detector de gases tóxicos
- 51.** El laboratorio tal y como lo define la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, debe asegurarse de que los resultados de la medición sean trazables al
- A) Sistema Internacional de Unidades (SI).
  - B) Sistema anglosajón de unidades.
  - C) Sistema Internacional de Unidades (SI) y al sistema anglosajón de unidades.
  - D) A cualquiera de los dos mencionados anteriormente
- 52.** El control del proceso de ensayo según la ISO/IEC 17025 garantiza:
- A) Resultados fiables y reproducibles
  - B) Mayor velocidad de ensayo
  - C) Menor documentación
  - D) Eliminación de calibraciones
- 53.** ¿Qué debe hacer un laboratorio cuando detecta una no conformidad según la UNE-EN ISO/IEC 17025?
- A) Ignorarla si no afecta mucho al resultado
  - B) Ignorarla si solo ha ocurrido una vez
  - C) Tomar acciones correctivas para evitar que vuelva a ocurrir
  - D) Repetir el ensayo hasta que no ocurra
- 54.** Según la norma UNE-EN ISO 14644, de las siguientes afirmaciones indique cuál es FALSA
- A) Las esclusas de aire mantienen la presión diferencial dentro de un área limpia.
  - B) El acceso hacia la sala limpia debe ser a través de pre-salas o vestuario.
  - C) Para trabajar dentro de un área limpia no es necesario usar prendas de ropa especializadas.
  - D) Se debe minimizar el número de aberturas que conectan una sala limpia con el exterior o áreas contiguas.

55. El control de presión diferencial entre salas de distinta clasificación sirve principalmente para:
- A) Mantener la temperatura constante entre zonas
  - B) Reducir el consumo energético del sistema de climatización
  - C) Aumentar la humedad relativa en la sala de mayor clase
  - D) Evitar la migración de partículas desde áreas menos limpias hacia áreas más limpias
56. La principal fuente de generación de partículas en una sala limpia operativa suele ser:
- A) Los equipos eléctricos y las fuentes de luz
  - B) Las paredes y techos del recinto
  - C) El propio sistema de ventilación y filtros
  - D) El personal humano (movimiento, respiración, ropa, piel)
57. Un transformador se utiliza principalmente para:
- A) Cambiar niveles de tensión en circuitos de corriente continua
  - B) Modificar niveles de tensión en circuitos de corriente alterna mediante inducción electromagnética
  - C) Convertir directamente corriente alterna en corriente continua
  - D) Filtrar señales de alta frecuencia en el circuito
58. Un filtro electrónico tiene como propósito principal:
- A) Permitir el paso de ciertas bandas de frecuencia y atenuar o eliminar otras
  - B) Amplificar todas las frecuencias de la señal de entrada por igual
  - C) Medir el voltaje pico de la señal aplicada
  - D) Regular la potencia total entregada al circuito de salida
59. Este símbolo se corresponde con un: 
- A) Interruptor
  - B) Inductor
  - C) Condensador.
  - D) Resistor.
60. Un diagrama esquemático se caracteriza por:
- A) Mostrar la ubicación física exacta de cada componente
  - B) Representar la conexión funcional entre los componentes del circuito
  - C) Ser únicamente un plano de montaje con cotas y tolerancias
  - D) Incluir siempre las dimensiones físicas y el peso de los dispositivos

- 61.** La principal ventaja de utilizar simbología normalizada en diagramas eléctricos es:
- A) Facilitar la comprensión universal, el mantenimiento y la interoperabilidad entre equipos y técnicos
  - B) Reducir el tiempo de diseño al eliminar la necesidad de leyendas
  - C) Evitar cualquier tipo de error en la interpretación del circuito
  - D) Sustituir completamente las descripciones textuales y listas de materiales
- 62.** En un multímetro, la medida de tensión se realiza:
- A) Con el instrumento en serie con el componente a medir
  - B) En cualquier posición, pero siempre con uno de los terminales colocado sobre el punto de potencial cero o tierra
  - C) Siempre con el circuito desconectado
  - D) Con el instrumento en paralelo al componente o punto de medida
- 63.** En la pantalla de un osciloscopio, el eje vertical (Y) representa típicamente:
- A) El tiempo transcurrido durante la adquisición
  - B) Voltaje o amplitud de la señal medida
  - C) Frecuencia instantánea en hertzios
  - D) Potencia disipada por el circuito
- 64.** Un motor de corriente continua (DC) se caracteriza principalmente por:
- A) Funcionar exclusivamente con corriente alterna de 50/60 Hz
  - B) No poseer rotor ni estator en su estructura
  - C) Ser fácilmente reversible cambiando la polaridad de la alimentación
  - D) Operar solo con alta tensión trifásica
- 65.** Un motor paso a paso se utiliza cuando se requiere:
- A) Alta potencia continua sin necesidad de precisión
  - B) Velocidad muy alta en aplicaciones de transporte
  - C) Posicionamiento angular preciso y repetible
  - D) Operación con muy bajo voltaje en entornos portátiles
- 66.** Un acumulador hidráulico sirve para:
- A) Almacenar energía hidráulica en forma de presión
  - B) Filtrar aceite y aumentar la presión del circuito
  - C) Refrigerar el fluido hidráulico mediante intercambio térmico
  - D) Enfriar el sistema completo durante picos de demanda
- 67.** Los actuadores hidráulicos transforman:
- A) Energía eléctrica en movimiento mecánico lineal o rotativo
  - B) Energía hidráulica en movimiento mecánico
  - C) Energía térmica en presión hidráulica
  - D) Energía química en fuerza mecánica

- 68.** En un cilindro de doble efecto:
- A) El movimiento solo se produce en un sentido por presión, y el retorno es por muelle
  - B) El movimiento se produce en ambos sentidos mediante presión hidráulica alterna
  - C) No existe vástago externo y el pistón actúa internamente
  - D) Se utiliza exclusivamente aceite hidráulico en una sola cámara
- 69.** Los diagramas hidráulicos permiten principalmente:
- A) Representar gráficamente el funcionamiento y conexiones del sistema hidráulico
  - B) Mostrar únicamente la posición física exacta de los componentes en la máquina
  - C) Representar exclusivamente los conductos y tuberías sin elementos activos
  - D) Sustituir por completo los manuales técnicos y las listas de piezas
- 70.** La interpretación correcta de un diagrama hidráulico requiere principalmente:
- A) Conocer la simbología estandarizada y el funcionamiento básico de los componentes hidráulicos
  - B) Conocer el peso total del sistema y las especificaciones mecánicas detalladas
  - C) Conocer la presión atmosférica externa al diagrama
  - D) Conocer la temperatura ambiente durante el diseño del circuito
- 71.** Una de las ventajas más destacadas de los sistemas neumáticos es:
- A) Alta densidad energética comparable a la hidráulica y la precisión de posicionamiento en las actuaciones lineales de sus componentes
  - B) Limpieza operativa, rapidez de respuesta y ausencia de riesgo de contaminación por fugas de aceite
  - C) Muy alta fuerza específica en actuadores pequeños
  - D) Regeneración infinita del fluido sin reposición externa
- 72.** Un circuito regenerativo en neumática se utiliza para:
- A) Reducir la presión operativa en todo el sistema
  - B) Reducir consumo eléctrico del compresor
  - C) Aumentar velocidad del cilindro en un sentido del movimiento
  - D) Mejorar filtración del aire entrante al circuito
- 73.** La unidad de mantenimiento neumática suele incluir:
- A) Compresor integrado y válvula de alivio automática
  - B) Válvula direccional y sensor de caudal
  - C) Motor eléctrico auxiliar para respaldo
  - D) Filtro, regulador y lubricador (FRL)

- 74.** Los cilindros neumáticos de doble efecto se caracterizan por:
- A) Movimiento en un solo sentido
  - B) Movimiento en ambos sentidos mediante aire comprimido
  - C) No incluir vástago externo en su diseño
  - D) Utilizar exclusivamente aceite hidráulico en una cámara
- 75.** La velocidad de avance o retroceso de un cilindro neumático depende principalmente de
- A) El peso total del cilindro y la carga acoplada
  - B) La temperatura ambiente y la viscosidad del aire
  - C) El caudal volumétrico de aire comprimido suministrado a la cámara activa
  - D) La presión atmosférica externa al sistema
- 76.** En simbología neumática, el símbolo de un cilindro de doble efecto se representa normalmente con
- A) Dos flechas opuestas indicando movimiento en ambos sentidos
  - B) Una sola flecha indicando extensión por presión y retorno por muelle
  - C) Un círculo con cruz interna indicando movimiento rotativo
  - D) Un rectángulo sin vástago indicando actuador sin movimiento lineal
- 77.** En el torneado, el movimiento principal de corte es realizado por
- A) La herramienta que gira a alta velocidad mientras la pieza está fija
  - B) Ambas pieza y herramienta girando simultáneamente
  - C) Solo el avance axial sin rotación
  - D) La pieza que gira mientras la herramienta se desplaza longitudinal o transversalmente
- 78.** La herramienta utilizada de forma habitual para realizar taladros, de forma habitual, tiene:
- A) Dos filos
  - B) Un filo
  - C) Tres filos
  - D) Cuatro filos
- 79.** Una unión rígida no desmontable se identifica porque:
- A) Permite desmontar las piezas con herramientas manuales sin daño
  - B) Siempre utiliza elementos roscados reversibles
  - C) Une permanentemente los componentes de forma que su separación implica destrucción
  - D) Se realiza exclusivamente con tornillos autoblocantes

**80.** Los adhesivos estructurales se utilizan para:

- A) Unir materiales sin elementos mecánicos externos
- B) Sustituir siempre la soldadura en aplicaciones de alta carga dinámica
- C) Aumentar significativamente el peso total del conjunto
- D) Reducir la resistencia mecánica global de la unión

## PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA – TEMARIO COMÚN

81. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un objetivo general Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación?
- A) Fomentar la investigación científica y técnica en todos los ámbitos del conocimiento
  - B) Fomentar la innovación en todos los sectores y la sociedad
  - C) Promover la participación ciudadana y del sector privado en materia de investigación, desarrollo e innovación
  - D) Garantizar la financiación íntegra de todos los proyectos presentados
82. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el personal eventual, regulado en el artículo 12 del Estatuto Básico del Empleado Público, es **INCORRECTA**:
- A) Sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial, siendo retribuido con cargo a los créditos presupuestarios consignados para este fin
  - B) El nombramiento y cese serán libres. El cese tendrá lugar, en todo caso, cuando se produzca el de la autoridad a la que se preste la función de confianza o asesoramiento
  - C) La condición de personal eventual podrá constituir mérito para el acceso a la Función Pública o para la promoción interna
  - D) Al personal eventual le será aplicable, en lo que sea adecuado a la naturaleza de su condición, el régimen general de los funcionarios de carrera

## PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA – TEMARIO DE ESPECIALIZACIÓN

83. La integración CAD-CAM permite:
- A) Pasar directamente del modelo digital 3D a la generación automática de trayectorias de mecanizado
  - B) Eliminar por completo la necesidad de verificar las tolerancias geométricas
  - C) Reducir la precisión requerida en el diseño inicial
  - D) Sustituir todas las operaciones de control de calidad
84. La norma UNE-EN ISO/IEC 17025 se aplica a todas las organizaciones que desarrollan actividades de laboratorio
- A) Que tienen menos de 50 personas en la plantilla de personal.
  - B) Que tienen entre 50 y 100 personas en la plantilla de personal.
  - C) Independientemente de la cantidad de personal.
  - D) Que tiene más de 10 personas en la plantilla de personal

**85.** Los diagramas neumáticos representan:

- A) Las dimensiones físicas exactas de todos los componentes
- B) Las conexiones, el funcionamiento y la secuencia del aire comprimido
- C) El peso y el material de cada elemento del circuito
- D) La potencia eléctrica consumida por el compresor