

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

**MAESTRO PINTOR
(CONCURSO OPOSICIÓN PI)**

PRIMER EJERCICIO

7 de octubre de 2025

MAESTRO PINTOR (PI)

PRIMER EJERCICIO

- 1.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en el artículo 54.7 que los empleados públicos:**
 - a) Garantizarán la constancia de los documentos.
 - b) Garantizarán la constancia y permanencia de los documentos.
 - c) Garantizarán la permanencia de los documentos.

- 2.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en el artículo 54.5 que los empleados públicos administrarán los recursos y bienes públicos:**
 - a) Con virtud.
 - b) Con austeridad.
 - c) Con honestidad.

- 3.- El Acuerdo sobre condiciones de trabajo del personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza dice que el horario laboral común se adecuará en cada servicio:**
 - a) A la franja horaria comprendida entre las 7:00 y las 15:00 horas.
 - b) A la franja horaria comprendida entre las 7:00 y las 15:00 horas, de lunes a viernes.
 - c) A la franja horaria comprendida entre las 7:00 y las 22:00 horas.

- 4.- El Acuerdo sobre condiciones de trabajo del personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza dice que los horarios y turnos de trabajo que se fijen través de los calendarios laborales:**
 - a) Deberán servir como elemento de eliminación de los servicios extraordinarios fuera de la jornada laboral.
 - b) Deberán servir como elemento de reducción de los servicios extraordinarios fuera de la jornada laboral.
 - c) Deberán servir como elemento de exclusión de los servicios extraordinarios fuera de la jornada laboral.

- 5.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, tipifica en el artículo 95.2.o) como falta muy grave:**
 - a) El acoso laboral continuado.
 - b) El acoso laboral.
 - c) El acoso laboral con violencia.

6.- El artículo 93.3 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que incurrirán en responsabilidad los funcionarios públicos o personal laboral que encubrieren:

- a) Las faltas muy graves.
- b) Las faltas consumadas muy graves o graves.
- c) Las faltas consumadas muy graves.

7.- El Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Zaragoza dice que los trabajadores tienen derecho:

- a) A una protección perdurable en materia de seguridad y salud laboral.
- b) A una protección eficaz en materia de seguridad y salud laboral.
- c) A una protección duradera en materia de seguridad y salud laboral.

8.- El Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Zaragoza dice que los trabajadores tienen derecho:

- a) A disponer de equipos de trabajo adecuados a las tareas que deben realizar.
- b) A disponer de equipos de trabajo.
- c) A disponer de equipos de trabajo adecuados.

9.- En el vigente Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza ¿Cómo se denomina la forma de expresión y comunicación que no discrimina a las personas por su sexo, visibiliza a mujeres y hombres en sus construcciones y refleja una presencia equilibrada de mujeres y hombres alejada de estereotipos de género y términos peyorativos para uno u otro sexo?

- a) Lenguaje inclusivo e imágenes no sexistas.
- b) Lenguaje inclusivo.
- c) Imágenes no sexistas.

10.- En el vigente Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza ¿Cómo se denomina la información estadística separada por la variable sexo (mujer/hombre)?

- a) Diagnóstico de igualdad.
- b) Datos desagregados por sexo.
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

11.- Según lo indicado en el mini manual corporativo de identidad gráfica del Ayuntamiento de Zaragoza, en relación a la composición, tamaño, disposición y uso del logotipo básico municipal, indique cuál de las siguientes afirmaciones es la más correcta:

- a) El área de respeto se corresponde con el espacio por cada uno de los lados del logotipo y debe ser igual que la medida del escudo que comprende la figura del león que forma parte del logotipo.
- b) Como norma general, el logotipo básico del Ayuntamiento se ubicará siempre en la esquina superior izquierda, además, en las contraportadas de folletos o catálogos se colocará alineado al centro.
- c) Se establece con carácter general, la siguiente fórmula para el tamaño del logotipo: Anchura del logotipo básico= Lado largo del soporte / 7.

12.- En el ámbito de las artes gráficas, la operación que consiste en revisar todos los parámetros que pueden afectar a la correcta reproducción de un fichero digital, comprobar que sean correctos y corregirlos si no lo son, se denomina:

- a) Preflight.
- b) Preimpress.
- c) Preflite check.

13.- ¿Cuál de las siguientes normas internacionales regula específicamente el intercambio de archivos en artes gráficas para garantizar la compatibilidad y fiabilidad en procesos de impresión digital?

- a) ISO 12647.
- b) ISO 9001.
- c) ISO 15930.

14.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe de forma más precisa las características de las tintas UV empleadas en el ámbito de la impresión digital?

- a) Las tintas UV están compuestas por pigmentos, resinas y disolventes orgánicos, lo que permite su uso especialmente en soportes porosos como papel y cartón. Requieren calor radiado del espectro ultravioleta para su curado y presentan bajo riesgo toxicológico.
- b) Las tintas UV se curan gracias a la presencia de foto-iniciadores, tras exposición a luz del espectro ultravioleta. Son compatibles con soportes no porosos como plásticos y requieren precauciones de seguridad por riesgo de contacto dérmico o respiratorio con monómeros no curados.
- c) Las tintas UV contienen pigmentos solubles en agua y se emplean exclusivamente en impresoras de inyección térmica. Su curado se realiza por evaporación tras el cese de la irradiación de luz del espectro ultravioleta y son altamente compatibles con soportes metálicos.

15.- En los laminados de impresión aptos para suelos, la resistencia al deslizamiento se clasifica según la norma DIN 51130, que asigna categorías en función del ángulo de fricción. ¿Cuál de las siguientes respuestas se corresponde más correctamente a la clasificación R10? :

- a) Resistencia al deslizamiento hasta un ángulo de inclinación de entre 6° y 10°. Resistencia baja, ideal para aplicaciones específicas.
- b) Resistencia al deslizamiento hasta un ángulo de inclinación de entre 10° y 19° Resistencia media, equilibrio entre seguridad y estética.
- c) Resistencia al deslizamiento hasta un ángulo de inclinación de entre 19° y 27° Resistencia alta, seguridad en entornos críticos.

16.- Según el *Mini Manual de Aplicaciones Básicas de Identidad Corporativa del Ayuntamiento de Zaragoza*, ¿qué familia tipográfica debe emplearse preferentemente en la papelería, comunicaciones y escritos oficiales del Ayuntamiento?

- a) Linotype Aroma.
- b) Liberation Sans.
- c) FreeSans.

17.- En el supuesto de realizar un trabajo de impresión digital mediante plóter de cabezales piezoeléctricos, en el que se observa que la tinta gotea sobre el material durante la impresión, indique cuál de las siguientes respuestas contiene una de las causas que motivan este fenómeno:

- a) Humedad ambiental del área de trabajo de la máquina de impresión demasiado baja.
- b) La altura de los cabezales de impresión puede ser demasiado alta.
- c) Es posible que el sistema de calentamiento del material esté configurado en un valor excesivamente bajo en relación al tipo de soporte de impresión empleado.

18.- En la aplicación informática SIARQ, para la gestión de acciones creadas para dar respuesta a solicitudes recibidas desde la plataforma municipal “Avisos de Arquitectura” con destino a las diferentes unidades técnicas del Área de Arquitectura, entre las que se incluye la unidad de Brigadas de Arquitectura, indique cuál de las siguientes respuestas incluye en sus términos un valor incorrecto entre los posibles admitidos en el campo “estado” de una acción.

- a) Notificada, pendiente, redirigida.
- b) Notificada, ejecutada, rechazada.
- c) Avisada, Coste aprobado, Conforme.

19.- En relación a la gestión del color, RAL es un sistema de igualación de colores que define colores para pinturas, revestimientos y plásticos, que puede ser expresado mediante una carta de color. Indicar la respuesta correcta:

- a) El sistema RAL CLASSIC consta en la actualidad de 261 colores.
- b) El sistema RAL EFFECT consta de 480 colores
- c) El sistema RAL DESIGN consta de hasta 1825 colores.

20.- El Sistema de color NCS está científicamente basado en la percepción visual del color. Se utiliza como estándar en diversas industrias. En relación al sistema NCS Indique entre las siguientes respuestas cuál es la más óptima:

- a) En la notación NCS S 1070-Y10R las primeras cuatro cifras (1070) representan el matiz del color, de las cuales, el valor 10 indica el porcentaje de la negrura.
- b) El sistema de color NCS se compone de 2042 colores.
- c) A partir de las mezclas de colores entre sí y con el blanco y el negro que se van incrementando en un 10% de intensidad, se derivan 12 escalas de color que se consideran un estándar internacional desde 1976.

21.- Preparación primaria de superficies metálicas de acero mediante métodos de chorreado abrasivo. Existe un conjunto de normas internacionales que clasifican en grados los distintos niveles de terminación final. Indique cuál de las siguientes notaciones se corresponde más adecuadamente con un grado estándar Sa2:

- a) Arenado-Granallado minucioso. Chorreado hasta que al menos los $\frac{3}{4}$ de cualquier porción de la superficie total estén libres de todo residuo visible.
- b) Arenado-Granallado a metal blanco. Eliminar la totalidad del óxido visible, cascarilla de laminación, pintura vieja y cualquier materia extraña.
- c) Arenado-Granallado muy minucioso. Chorreado abrasivo hasta metal casi blanco, a fin de conseguir que por lo menos el 95% de cada porción de la superficie total quede libre de cualquier residuo visible.

22.- Norma ISO 12944. Establece categorías de corrosión de los ambientes a los que están expuestas las estructuras. Indique en relación a la notación de las citadas categorías cuál de las siguientes respuestas es la más correcta respecto a las categorías de clasificación de los ambientes:

- a) Categoría Lm3: Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva y áreas costeras con elevada salinidad.
- b) Categoría C5-X: Estructuras en contacto con el agua de mar sin protección catódica (por ejemplo áreas portuarias con estructuras como diques, compuertas o embarcaderos).
- c) Categoría C4- Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.

23.- En el supuesto de proceder al pintado de una superficie de albañilería que presenta eflorescencia salina, indique cuál de las siguientes tareas deberían ejecutarse previo a la aplicación del revestimiento:

- a) Limpieza de la superficie afectada aplicando una solución de amoníaco en agua.
- b) Cepillado de la superficie afectada con un cepillo.
- c) Ambas respuestas a) y b) son correctas.

24.- ¿Cuál de los siguientes tipos de pintura es químicamente más adecuada para aplicar en una pared interior que presenta humedad por capilaridad, de modo que limite el ascenso de agua líquida y permita la evacuación del vapor de agua del soporte húmedo?

- a) Pintura de silicato potásico monocomponente.
- b) Pintura epoxi bicomponente de impermeabilización total.
- c) Pintura a base de resina de pliolite en dispersión al disolvente.

- 25.- Respecto al papel pintado, empleado en trabajos decorativos, existen unos símbolos de marcado recogidos en la norma DIN EN 235 que se encuentran estandarizados en la industria de fabricación. Indicar qué respuesta recoge las figuras o iconos que forman parte de la simbología con el significado de “Rapport Desplazado”:**
- a) El símbolo incluye dos flechas y un número.
 - b) El símbolo incluye un rectángulo o barra y dos flechas.
 - c) El símbolo incluye un rectángulo o barra, una flecha y un número.
- 26.- En el proceso de pintado de una superficie exterior de hormigón, sin tener en cuenta las condiciones ambientales, indique cuál de los siguientes métodos de aplicación de pintura presenta un porcentaje estimado de pérdida de producto más elevada.**
- a) Aplicación a pistola convencional o por atomización de aire.
 - b) Aplicación a pistola Airless.
 - c) Aplicación a brocha o rodillo.
- 27.- “Son en general de naturaleza inorgánica, aportan cuerpo, materia sólida, y dan estructura, viscosidad y reología a la pintura”. ¿A qué ingrediente de la pintura nos referimos?**
- a) La carga, extendedores o *fillers*.
 - b) El ligante o resina.
 - c) Aditivos.
- 28.- En relación con la normativa vigente en España sobre cabinas de pintura industriales, que pueden formar parte de las instalaciones propias de un taller de pintura, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la clasificación de zonas con riesgo de atmósfera explosiva según el Real Decreto 681/2003 y la norma UNE-EN 1127-1:2020?**
- a) Zona 1 se refiere a un área de trabajo donde la atmósfera explosiva está presente de forma continua o durante largos periodos de tiempo.
 - b) Zona 2 se refiere a un área de trabajo donde no es probable que se forme una atmósfera explosiva, y si lo hace, será por un tiempo muy breve.
 - c) Zona 0 se refiere a un área de trabajo donde es probable que se forme una atmósfera explosiva (gases, vapores o nieblas inflamables mezclados con aire) en condiciones normales de operación.
- 29.- En relación al grano de las lijas, herramienta empleada en los trabajos de pintura, seleccione cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta:**
- a) Los granos de carburo de silicio son gruesos y de media vida útil. Se emplean en objetos blandos.
 - b) Los granos de óxido de corindón son resistentes y de larga vida útil. Se emplea para el lijado de maderas y metales.
 - c) Los granos de corindón de circonio son muy uniformes y resistentes. Se emplea en el lijado de acero inoxidable.

30.- ¿Cuál de los siguientes equipos de aplicación de pintura es el más adecuado para la protección anticorrosiva de grandes estructuras metálicas en ambientes industriales de alta agresividad, según la normativa vigente?

- a) Pistola HVLP.
- b) Rodillo de espuma de célula cerrada.
- c) Sistema airless de alta presión.

31.- Indique cuál de las siguientes respuestas no representa una característica de los recubrimientos a base de resinas de clorocaucho:

- a) Muestran una baja resistencia a los productos químicos inorgánicos y excelente a la intemperie.
- b) Tienen buena solubilidad con un amplio abanico de disolventes.
- c) Son resinas que muestran una buena compatibilidad con un amplio campo de otras resinas, lo cual permite combinar las características propias del clorocaucho con las de otras resinas.

32.- Indique cuál de las siguientes respuestas no caracterizan ni definen a los diluyentes reactivos en la formulación de pinturas y recubrimientos basados en resinas epoxi:

- a) Se utilizan para solidificar y plastificar algunas resinas epoxi sólidas cuya elevada viscosidad las hace prácticamente no manipulables.
- b) Estos productos tienden normalmente a mejorar las características mecánicas de las resinas en la formulación de las pinturas en las que figuran como componente.
- c) Estos productos disminuyen la resistencia química de las pinturas en las que figuran como componente.

33.- Las terrazas o tejados horizontales presentan a menudo problemas de filtraciones que provocan humedades en los niveles inferiores. La impermeabilización de estas terrazas debe efectuarse con frecuencia. En el caso de que se determine la aplicación de un polímero termoplástico de sistema acuoso, indique cuál de las siguientes afirmaciones es la más correcta:

- a) Estos recubrimientos precisan de aplicaciones de espesores considerables, mínimo 100 micras de film seco, de lo contrario el envejecimiento superficial provoca que se conviertan en films frágiles y de baja elasticidad.
- b) Los recubrimientos tienen un punto crítico de volumen alrededor del 30% con un brillo satinado y una elasticidad del film seco que puede variar entre 700 y 1.200%.
- c) Su principal inconveniente en la aplicación es la liberación de formaldehído, lo cual es extremadamente molesto para el usuario ya que el olor se prolonga durante varios días.

34.- En relación a la formulación de pinturas y revestimientos, ¿qué tipo de aditivo evita la floculación de las partículas de pigmentos?

- a) Agentes fluidificantes.
- b) Agentes humectantes.
- c) Agentes espesantes.

35.- Según el Documento básico del código técnico de la edificación y en su sección HS-1: Protección frente a la humedad, indique cuál de las siguientes respuestas es la más correcta en relación a la impermeabilización de muros de obra.

- a) El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua del terreno y de las escorrentías se obtiene en función de la presencia de agua y del coeficiente de permeabilidad del terreno y presenta valores del 1 al 6.
- b) Cuando el muro se impermeabilice por el interior, en los arranques de la fachada sobre el mismo, el impermeabilizante debe prolongarse sobre el muro en todo su espesor a más de 15 cm. por encima del nivel del suelo exterior sobre una banda de refuerzo del mismo material que la barrera impermeable utilizada que debe prolongarse hacia abajo 25 cm. como mínimo, a lo largo del paramento del muro.
- c) La impermeabilización clasificada L1 debe realizarse mediante la colocación en el muro de una lámina impermeabilizante, o la aplicación directa in situ de productos líquidos, tales como polímeros acrílicos, caucho acrílico, resinas sintéticas o poliéster. En los muros pantalla contruidos con excavación la impermeabilización se consigue mediante la utilización de lodos bentoníticos.

36.- Según el Documento Básico DB SUA-1 del Código Técnico de la Edificación, ¿cuál es la altura mínima de protección exigida para barandillas en una zona de circulación de uso público con un desnivel superior a 6 metros?

- a) 1,10 metros.
- b) 0,90 metros.
- c) 1,20 metros.

37.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre PDF/X-1a es la que mejor describe sus requisitos conforme a los estándares ISO aplicables al envío de ficheros para impresión profesional en artes gráficas?

- a) PDF/X-1a permite que se utilicen imágenes en espacio de color RGB, siempre que estén acompañadas de un perfil ICC que permita convertirlas a CMYK durante la impresión.
- b) PDF/X-1a exige que todas las fuentes utilizadas estén incrustadas (embebidas), que no haya transparencias ni capas, y que los colores directos y los colores CMYK sean los únicos espacios de color permitidos.
- c) PDF/X-1a permite el uso de transparencias o elementos vectoriales que se superpongan siempre que se haga un flattening previo, pero admite capas para facilitar la edición posterior del archivo de impresión.

38.- Según el DB HS-1 del Código Técnico de la Edificación (CTE), en el arranque de la fachada desde la cimentación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada y esté situada al menos 20 cm. por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad.
- b) Debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada y esté situada al menos 15 cm. por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad.
- c) No es necesario disponer una barrera impermeable si se emplean morteros hidrófugos en todo el muro, independientemente de su altura respecto al nivel del suelo.

39.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la más correcta con respecto a la normativa de seguridad aplicable a la utilización de andamios y plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP) en España?

- a) Para las PEMP, la Norma UNE-EN 280 establece que las plataformas deben tener un pretil superior de 1,10 m de altura mínima, un zócalo de 0,15 m y una barra intermedia.
- b) Las plataformas de trabajo de los andamios deben contar con barandillas de al menos 90 cm. de altura, una barra intermedia y un rodapié, siendo obligatorio el uso de arnés anticaídas en todo momento.
- c) Los andamios apoyados pueden utilizarse sin barandilla de seguridad si la altura de trabajo no supera los 2 metros.

40.- En el flujo de la producción gráfica digital, el RIP (Raster Image Processing) es un proceso esencial que transforma los datos del documento original en una imagen lista para impresión. Indique cuál de las siguientes respuestas señalan más correctamente la fase de la producción gráfica en la que se produce el proceso RIP y qué lo caracteriza:

- a) El proceso RIP se realiza durante la fase de preimpresión, cuando el archivo PDF/X o PostScript es interpretado y convertido a un mapa de bits de alta resolución.
- b) El proceso RIP corresponde a la fase de impresión, pues es el momento en que las tintas se transfieren al soporte y la imagen se convierte físicamente en producto gráfico.
- c) El proceso RIP forma parte de la fase de preimpresión, y consiste en la conversión del fichero gráfico original en un fichero de lenguaje postscript que puede ser interpretado por el software de impresión.

PREGUNTAS RESERVA

R1.- ¿Cuál de las siguientes normativas de aplicación en España, en el contexto de la impresión digital, establece las características y métodos para la validación de procesos de impresión que utilizan directamente datos digitales?

- a) UNE-EN ISO 9001:2015.
- b) UNE 54131-3:2014.
- c) UNE-ISO 12647-8:2015.

R2.- El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio publicó la Orden ITC/1992/2010, de 14 de julio, por la que se determinan las condiciones técnicas que deben cumplir las láminas de material plástico destinadas a ser adheridas a los vidrios de seguridad y materiales para acristalamiento de los vehículos en servicio, y en relación a las especificaciones de instalación, en el caso que se monten sobre vidrios o material para acristalamiento que estén marcados como ventana de socorro, salida de emergencia o cualquier marca de significado equivalente, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- a) La lámina no ocupará más de una tercera parte de superficie de la ventana de salida y se dejará un borde perimetral de al menos 10 mm. desde el final de la moldura hasta los bordes de la lámina.
- b) La lámina no ocupará más de una cuarta parte de superficie de la ventana de salida y se dejará un borde perimetral de al menos 10 mm. desde el final de la moldura hasta los bordes de la lámina.
- c) La lámina no ocupará más de un 30% de superficie de la ventana de salida y se dejará un borde perimetral de al menos 5 mm. desde el final de la moldura hasta los bordes de la lámina.

R3.- ¿Cuál de los siguientes sistemas de color se utiliza como estándar en impresión digital para la reproducción del color en dispositivos de salida como impresoras de inyección de tinta o plóteres?

- a) RGB (Red, Green, Blue).
- b) CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Black).
- c) CIELAB (Luminancia, eje verde-rojo, eje azul-amarillo).

R4.- El Manual de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza dice que la queja de un ciudadano o ciudadana es una excelente oportunidad para que el funcionario:

- a) Descubra sus déficits.
- b) Demuestre sus competencias.
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.

R5.- El Manual de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza dice que, según diversos estudios, motivo mayoritario que los usuarios consideran a la hora de juzgar la baja calidad en un servicio público es:

- a) La actitud del personal.
- b) La lentitud del personal.
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.