

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

SEGUNDO EJERCICIO

**OFICIAL PINTOR/A
(especialidad gráfica)**

24 de marzo de 2026

PRIMER SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO OFICIAL PINTOR (ESPECIALIDAD GRÁFICA)

El departamento de comunicación del Ayuntamiento de Zaragoza encarga la producción de una lona publicitaria para un evento municipal a la sección de Brigadas de Arquitectura. El taller municipal responsable de ejecutar las tareas recibe el siguiente paquete de trabajo:

Fichero recibido: evento_zaragoza_v3.cdr (producido con CorelDRAW Suite 2022). Contiene ilustraciones vectoriales, logotipos vectoriales en colores Pantone, logotipos como mapas de bits, fotografías en modo de color RGB incrustadas y textos en tipografía FreeSans.

Software gráfico de edición: CorelDraw Suite 2022.

Soporte de impresión solicitado: PVC backlit 440 g/m² (material flexible para exterior). Tamaño final solicitado: 3,00 m × 1,50 m con 5 mm de sangrado por lado.

Impresora/RIP: Roland TrueVIS VG2-540 (plotter de inyección de tinta) controlada por Software Roland VersaWorks 6. Fichero con las características de impresión del material PVC_backlit_440_ICC.rml.

Requisitos de color: conservar colores corporativos (PANTONE 485 y Process Black) y máxima fidelidad en fotografías; el cliente exige prueba digital previa y tolerancia de color estricta.
Plazo de entrega del trabajo: 24 horas.

Observación: la impresora ha mostrado en la última tirada ligeras bandas verticales; se sospecha suciedad en cabezales o necesidad de limpieza de boquillas.

1.- ¿Cuál de las siguientes es la primera comprobación técnica que debe realizar para garantizar que el fichero es correctamente imprimible en el plotter Roland VG2-540?

- a) Verificar que todos los objetos vectoriales estén convertidos a curvas y rasterizar las fotografías a 300 ppp.
- b) Cambiar todos los colores Pantone a CMYK en CorelDRAW para evitar conversiones en el RIP.
- c) Confirmar el espacio de color y la presencia de perfiles ICC incrustados así como comprobar fuentes y vínculos de imágenes.
- d) Exportar directamente a PDF/X-1a y enviar al RIP desde el menú de impresión de acrobat.

2.- Las fotografías incrustadas en el CDR están en RGB a 150 ppp y se van a imprimir a tamaño final 3,00 m × 1,50 m. ¿Cuál es la acción correcta respecto a la resolución antes de enviar a RIP?

- a) Remuestrear las imágenes de fotografías a 300 ppp en CorelDRAW.
- b) Convertir las imágenes de fotografías a 1200 ppp realizando un sobremuestreo para asegurar la máxima calidad en la impresión.
- c) Aplicar al documento una resolución de 300 ppp en el menú "Propiedades del documento" de CorelDRAW, realizando un submuestreo de todas las imágenes.
- d) Evaluar el factor de reproducción y distancia de visualización. Si la visualización es a distancia inferior a 2 metros, una resolución de 75 a 150 ppp puede ser suficiente sin necesidad de realizar ningún cambio, y procurando evitar el sobremuestreo.

- 3.- Para conservar la intención cromática del documento y a su vez permitir que el software RIP aplique el perfil del material, ¿qué ajuste de color se debe activar en CorelDRAW al imprimir en una impresora postscript?**
- a) Usar el valor "Nativo" como opción en el cuadro de lista "Salida de color".
 - b) Es necesario forzar la conversión a CMYK seleccionando la impresora postscript deseada en cuadro de lista "Conversión del color realizada por" de la ficha "Destino".
 - c) Es necesario forzar la conversión a CMYK aplicando siempre el método de correspondencia "Saturación" para preservar colores vivos.
 - d) Es necesario forzar la conversión a CMYK aplicando siempre el método de correspondencia "Absoluto" para preservar colores vivos.
- 4.- El departamento solicitante del trabajo exige máxima fidelidad en fotografías y conservación del punto blanco del soporte para pruebas. ¿Qué representación (rendering intent) debe elegir al exportar o imprimir la prueba?**
- a) Perceptual.
 - b) Saturación.
 - c) Colorimétrico absoluto.
 - d) Colorimétrico relativo.
- 5.- Si el logotipo municipal se presenta como un mapa de bits de baja resolución y necesitamos escalarlo, ¿qué método de la herramienta PowerTRACE de CorelDraw es el más adecuado para obtener un resultado profesional partiendo de una imagen con "poco detalle y pocos colores"?**
- a) Vectorización por línea centrada.
 - b) Vectorización por contorno: Logotipo detallado.
 - c) Vectorización rápida con rendimiento de 5 megapíxeles.
 - d) Vectorización por contorno: Logotipo.
- 6.- Si deseamos exportar el fichero original a un fichero PDF que preserve sobreimpresiones y perfiles para la revisión en pantalla incluidas las adicionales, ¿qué opciones se recomienda activar en las opciones ofrecidas por CorelDRAW al exportar?**
- a) Seleccionar la opción "Usar configuración de color del documento", incorporar perfil de color si procede, pudiendo activar "Conservar las sobreimpresiones del documento" y "Sobreimprimir siempre negro" para las revisiones adicionales.
 - b) Seleccionar la opción "Usar configuración de prueba de color", marcar la opción "Incorporar perfil de color", seleccionando el deseado de la lista desplegable, activar "Conservar las sobreimpresiones del documento" y desactivar "Sobreimprimir siempre negro" para las revisiones adicionales.
 - c) Seleccionar PDF/X-1a sin cambiar los perfiles predefinidos y convertir todo a CMYK especificando modo de conversión "CorelDraw".
 - d) Desactivar administración de color y rasterizar todo aplicando el perfil de color del documento.

7.- Una vez enviado el fichero a imprimir, accedemos a la tarea correspondiente en la aplicación Roland Versaworks . Para realizar la impresión en material PVC backlit empleando el fichero de propiedades del material .rml facilitado ¿qué ajuste del Software RIP Roland Versaworks es más apropiado para asegurar que las características de impresión se apliquen al material correctamente?

- a) Seleccionar añadir material en la lista de valores del desplegable "Preajuste" en el apartado "Composición" y seleccionar la opción "modificar" seleccionando un perfil "genérico" que editaremos para asignarle el fichero .rml facilitado.
- b) Seleccionar un material genérico en el menú desplegable del apartado "Ajuste de color" de la tarea, y en el desplegable "Perfil de material" seleccionar la opción "añadir" para seleccionar el fichero facilitado mediante el navegador de Windows explorer.
- c) Incorporar el material deseado seleccionando el fichero .rml facilitado desde la opción "Media Exporer" del menú "Material" que permita su selección posterior en el apartado "calidad" de la tarea.
- d) Realizar doble click sobre el fichero .rml facilitado, produciendo la incorporación automática del material descrito en su contenido, facilitando la selección del mismo en el menú desplegable "perfil de material" del apartado "composición" de la tarea.

8.- El trabajo supera el ancho máximo imprimible en una pasada y requiere tiling (imprimir en varias tiradas y unir). ¿Qué se debe configurar en el RIP para minimizar diferencias visibles en la unión?

- a) Activar la función de "Compensación de paso de medios" en la pestaña de "Configuración de Material", incrementando el valor de "Scan Interval" en un 0.05% para cada panel consecutivo, compensando así la contracción térmica del vinilo tras el secado y asegurando que las líneas de trama coincidan en la unión.
- b) Establecer un "Margen de seguridad" de 10mm en el menú de Marcas y habilitar la opción "Alineación de centro de impresión", forzando al RIP a realizar una recalibración del "Linearization Map" antes de procesar cada panel individual para garantizar que la densidad de tinta sea idéntica en todas las tiradas.
- c) Seleccionar el método de "Tramado de difusión de error" en la pestaña de Calidad y ajustar la "Prioridad de Rasterización" a "Bimapa", lo que genera un patrón de puntos aleatorio en los bordes del mosaico que enmascara visualmente la línea de corte al superponer los paneles manualmente.
- d) Configurar un valor de "Solapamiento" (Overlap) suficiente para el montaje físico y activar la casilla "Invertir cada otro mosaico" (Invert Alternate Tiles). Esto permite que los bordes que se tocan en la unión hayan sido impresos por el mismo lado del cabezal/carro, minimizando las variaciones de color debidas al "color drift" o deriva cromática lateral.

9.- La impresora muestra bandas horizontales durante la impresión. ¿Cuál es la secuencia de comprobaciones y acciones de mantenimiento que es aconsejable realizar en el plóter Roland Truevis VG2 640?

- a) Realizar una limpieza manual de la superficie de los inyectores para eliminar residuos sólidos, seguida de una agitación vigorosa de las bandejas de tinta durante 5 minutos para revertir la sedimentación de los pigmentos, finalizando con una limpieza súper en caso de que la desigualdad cromática persista en los canales CMYK.
- b) Ejecutar una limpieza manual exhaustiva como acción inicial para garantizar la desobstrucción total, proceder a la sustitución preventiva de la espátula (wiper) y el fieltro de la bandeja de almohadilla, y ajustar los parámetros de "Media Gap" en el software VersaWorks 6 para compensar la desviación de los cabezales.
- c) Realizar una prueba de impresión para identificar la falta de puntos; si existen, aplicar una limpieza normal. Si el problema persiste tras repetir el proceso, escalar secuencialmente a limpieza media y, de ser necesario, a limpieza exhaustiva. Si la falta de puntos continúa, se debe ejecutar una limpieza manual de la zona periférica de los cabezales, las espátulas y las almohadillas de la bandeja.
- d) Acceder al menú de mantenimiento para aplicar una limpieza manual y limpiar los rodillos de arrastre con alcohol isopropílico, verificar la tensión del material en el eje de alimentación y ejecutar una prueba de impresión en modo "Alta Calidad" para enmascarar las bandas mediante un aumento del entrelazado (*interleaving*) en el perfil de salida.

10.- Al realizar una limpieza manual de cabezales en una Roland TrueVIS VG2-640, ¿qué precauciones y pasos son obligatorios según el manual técnico?

- a) Se debe desconectar el interruptor de alimentación principal para evitar descargas eléctricas, utilizar bastoncillos de algodón genéricos humedecidos en alcohol isopropílico al 99% para frotar la superficie de los inyectores (cara del cabezal) y eliminar la tinta seca, asegurando que la operación se ajuste al margen preconfigurado de 45 minutos para un desobstruido completo.
- b) Es obligatorio retirar primero todas las bolsas de tinta de sus bandejas, agitar los cabezales físicamente para homogeneizar el pigmento y utilizar agua destilada para limpiar las espátulas (wipers), evitando el uso del líquido de limpieza Roland para no degradar los componentes de goma de la estación de tapado (capping station) excepto en el caso de los cabezales.
- c) Se debe iniciar el proceso desde el menú de mantenimiento para que el carro se desplace a la posición de limpieza, utilizar exclusivamente los palillos de limpieza y el líquido específico suministrado por Roland, limpiar únicamente las zonas laterales del cabezal (periferia) sin tocar nunca la superficie de los inyectores; y completar la tarea en menos de 30 minutos para evitar que la tinta restante se seque en los cabezales.
- d) La limpieza debe realizarse bajo la luz intensa y directa que proporciona la lámpara Roland de mantenimiento sobre los cabezales para identificar obstrucciones micrométricas, aplicando aire comprimido en spray directamente sobre la placa de inyectores tras la limpieza manual y finalizando obligatoriamente con una "Limpieza Súper" antes de realizar cualquier prueba de impresión (*test print*).

SEGUNDO SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO

Un servicio municipal desea organizar una exposición temporal y para proceder a la ejecución de las tareas necesarias, en el taller de rotulación se recibe un archivo de mapa de bits de baja resolución (72 ppp) que contiene el logotipo corporativo a dos colores del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, y un documento de texto en el que se incluye un párrafo, que junto al logotipo municipal, ha de ser producido en vinilo de corte adhesivo para su posterior colocación sobre una pared de una sala municipal, de tal manera que el logotipo se coloque a continuación inferiormente del bloque de texto, y distribuido a caja con el mismo en su parte derecha.

Para la edición del fichero y la producción del texto emplearemos el software CorelDraw suite 2022. El trabajo de corte se realizará mediante la opción de corte del plóter Roland Truevis VG2 640 procesando las tareas a través del software rip Roland Versaworks.

- 11.- **Al importar el logo de 72 ppp, observa que el tamaño físico es insuficiente. Si decide aumentar la resolución a 300 ppp para mejorar la interpretación de la herramienta PowerTRACE de CorelDraw sin cambiar las dimensiones físicas, para ello ¿qué se debe seleccionar en el cuadro de diálogo "Nuevo muestreo"?**
- a) Desactivar la opción "Alisar" para mantener los píxeles cuadrados facilitando la creación de la curva.
 - b) Activar "Mantener proporción" y "Mantener tamaño original" simultáneamente para evitar la interpolación.
 - c) Activar "Mantener tamaño original" para que el número de píxeles aumente pero no las dimensiones de la imagen.
 - d) Usar el método de interpolación "Vecino más cercano" exclusivamente.
- 12.- **Para simplificar el logo a los dos colores requeridos (Rojo y Negro) antes de vectorizar en la aplicación CorelDraw, decide convertir la imagen al "Modo de color con paleta (8 bits)". ¿Qué opción le permitirá centrar la paleta específicamente en el Rojo RAL 3020 del original?**
- a) Seleccionar la imagen y aplicar la opción "Convertir a mapa de bits" del menú "Mapa de Bits" de CorelDraw y seleccionar la opción de paleta "Uniforme" con 2 colores del campo "modo de color", seleccionando el rojo con el cuentagotas.
 - b) En la aplicación de edición de mapas de bits de CorelDraw suite, seleccionar la opción de "convertir a imagen con paleta", valor "Optimizada" del campo "paleta" y activar "Sensibilidad del rango de color en" seleccionando el rojo con el cuentagotas.
 - c) No es necesario tratar los colores al producir el trabajo en un vinilo de corte y no en vinilo impreso.
 - d) Seleccionar la imagen y aplicar la opción "Convertir a mapa de bits" del menú "Mapa de Bits" de CorelDraw y seleccionar la opción de paleta "Color con paleta (8 bits)" del campo "modo de color", seleccionando el rojo con el cuentagotas.
- 13.- **Dentro de la configuración de PowerTRACE, se observa que el rojo y el negro se han dividido en múltiples matices. ¿Qué comando debe usar para consolidar todos los rojos en uno solo?**
- a) Seleccionar los colores en la pestaña "Colores" y hacer clic en el botón "Agrupar por color".
 - b) Seleccionar los colores con matiz rojo en la pestaña "Colores" y hacer clic en el botón "Fusionar".
 - c) Seleccionar los colores con matiz rojo en la pestaña "Colores" y hacer clic en el botón "Similitud".
 - d) Aumentar el "valor de suavizado" a 100 en la pestaña "Configuración".

14.- Tras la vectorización, descubre que el contorno del logo tiene nodos innecesarios que dificultan el corte limpio del vinilo. ¿Cuál de las siguientes herramientas de CorelDRAW permite reducir nodos manteniendo la forma?

- a) Herramienta "Suavizar" de la barra de propiedades de la herramienta "Forma".
- b) El deslizador "Reducir nodos" de la barra de propiedades de la herramienta "Forma".
- c) Herramienta "Suavizar" de la barra de propiedades de la herramienta "Silueta".
- d) Las respuesta a) y b) son correctas.

15.- Al revisar el logo vectorizado, encuentra que una de las curvas está "abierta", lo que impediría aplicar un relleno y un corte correcto. ¿Cómo debe unir estos dos nodos contiguos?

- a) Seleccionando ambos nodos y pulsando Ctrl+L (Combinar).
- b) Usando la herramienta Cuchillo para cortar uno de los nodos, produciendo un cierre de curva automático.
- c) Seleccionando ambos nodos y haciendo clic en el botón "Unir dos nodos" del menú de propiedades de la herramienta Forma.
- d) Seleccionando la opción "cerrar curva" del menú de propiedades de la herramienta "Silueta".

16.- Imagine que el logo debe adaptarse a una columna curva en la sala de exposiciones. ¿Qué herramienta de CorelDRAW permite deformar el logo vectorial completo como si estuviera encerrado en una red elástica?

- a) Herramienta Envoltura.
- b) Herramienta Silueta.
- c) Herramienta Mezcla.
- d) Herramienta Extrusión.

17.- El texto de la sala se ha compuesto con una tipografía Script. ¿Por qué es recomendable convertirlo a curvas (Ctrl+Q) antes de enviarlo a su producción en corte si el PC de edición del fichero tiene la fuente instalada?

- a) Porque el software de rip Versaworks no interpreta los textos como curvas.
- b) Porque en CorelDraw no es posible asignar el color de filete adecuado a los textos.
- c) Para asegurar que no haya sustitución de fuentes en el proceso y que el plóter de corte lea trayectorias vectoriales puras.
- d) Todas las opciones son correctas.

18.- Al convertir el texto Script a curvas, se observan letras superpuestas, existiendo solapamiento entre sus curvas. ¿Qué comando de la ventana acoplable "Forma" las unifica en una sola silueta adecuada para el corte?

- a) Delante menos detrás.
- b) Intersección
- c) Simplificar.
- d) Soldar.

19.- Tras la aplicación del paso ejecutado en la pregunta anterior, se observa que el hueco interno de una letra (como la 'o' o la 'a') se ha rellenado de color, ¿qué ha sucedido técnicamente?

- a) El proceso "delante menos detrás" ha eliminado las curvas interiores que no se encontraban agrupadas.
- b) En el proceso ejecutado se han cerrado las curvas exteriores eliminando las interiores.
- c) Se ha perdido la relación de "objeto combinado" de la letra.
- d) Las curvas se han desagrupado.

20.- Finalmente, para enviar las curvas al equipo de corte ¿qué herramienta de CorelDRAW usarías para definir la silueta que el plóter de corte Roland debe seguir?

- a) Aplicar un filete de contorno a las curvas, de un color correspondiente a una tinta plana denominada "CutContour".
- b) Aplicar un filete de contorno a las curvas, de color correspondiente a magenta puro 0:100:0:0.
- c) Eliminar el color de relleno produciendo que la curva presente el trazo maestro.
- d) Todas las opciones anteriores son correctas.

Zaragoza a 24 de marzo de 2026