

M1 DISEÑO Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GRÁFICA

Acceso libre

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA SEGUNDA PARTE DEL EJERCICIO

¡¡ATENCIÓN!!
LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES
ANTES DE COMENZAR EL EJERCICIO

- 1.- No abra este cuestionario hasta que se le indique.
- 2.- Si encuentra dificultad en alguna de las preguntas NO SE DETENGA Y CONTINUE contestando las restantes.
- 3.- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y contienen una sola respuesta correcta.
- 4.- Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de 70 MINUTOS.
- 5.- Marque las respuestas con bolígrafo azul o negro y compruebe siempre que la marca que va a señalar en la hoja de examen corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
- 6.- En la hoja de examen no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- 7.- Las respuestas deberán ser marcadas en la hoja de examen teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia hoja de examen.
- 8.- Las contestaciones erróneas se penalizarán descontando un tercio del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.
- 9.- No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que no hay opción de respuesta válida de acuerdo con las instrucciones facilitadas en la hoja de examen.
- 10.- NO SEPRE EL EJEMPLAR PARA EL INTERESADO DE LA HOJA DE EXAMEN. EL EJEMPLAR PARA EL INTERESADO LE SERÁ ENTREGADO POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO.

Primer supuesto

La empresa de artes gráficas ART GRAFIA, empresa comprometida con el medio ambiente, recibe el encargo de realizar la cantidad de 20.000 folletos para la inauguración e inicio de las visitas guiadas de carácter histórico en el Museo de Artes Plásticas y de la Arquitectura.

Los folletos estarían compuestos de imágenes de alta calidad y texto. El papel que se va a utilizar en la confección de los folletos es papel estucado brillo de 120 g/m². El Museo facilitará las fotografías antiguas originales que habría que manipular y escanear con mucho cuidado con objeto de obtener imágenes digitales con alta resolución.

La empresa dispone de un nuevo escáner de tambor, una filmadora CTP, un escáner aéreo-cenital, diversos equipos informáticos y nuevas versiones de software de autoedición y tratamiento de la imagen actualizados, una inversión realizada con objeto de evitar retrasos en la producción.

En el proceso de realización hay que pasar por los procesos de tratamiento de texto, tratamiento de imágenes, composición y maquetación, generación de archivos a formatos listos para impresión y filmación. El sistema de impresión más recomendado es el sistema offset porque es un sistema de impresión que ofrece alta calidad de imagen y una reproducción precisa de los colores. Las características del sistema offset que justifican su elección son entre otros, la calidad de la imagen, la excelente relación calidad precio, el papel a utilizar es adecuado para el sistema offset, lo que asegura un trabajo de alta calidad.

Posteriormente, después de la impresión y en el proceso de manipulado las hojas impresas serán cortadas y plegadas para proceder al embuchado y después se unirán mediante grapado en caballete. Como proceso de acabado, y mediante una guillotina, asegurándose que el pisón y el tope este ajustado en medidas, se procederá al ajuste preciso al tamaño final del folleto.

PREGUNTAS

- 1. Una de las fotografías facilitadas por el Museo para escanear, viene impresa en un libro antiguo con problemas de conservación y deteriorado. ¿Qué tipo de dispositivo utilizaremos y que acción deberíamos realizar para no deteriorar el libro y generar el archivo digital?**
 - a) Escáner aéreo cenital y no descoser el libro
 - b) Escáner de tambor, descoser el libro y escanear la imagen
 - c) Escáner plano, abrir el libro y sujetarlo contra el cristal
 - d) Escáner plano, descosiendo el libro y escaneando la página.

- 2. Tras escanear un original tramado, para evitar el efecto moaré resultante, hay que:**
 - a) Convertirlo a CMYK
 - b) Destramarlo
 - c) Guardarlo como archivo PDF
 - d) Convertirlo a Color

3. **Durante el proceso de generación del archivo digital de las fotografías facilitadas hay que elegir un modo de color adecuado para ello. ¿Qué modo de color elegiríamos si está definido por tres parámetros, uno para la luminosidad, otro para el rango verde-rojo y otro para el rango azul-amarillo?**
 - a) RGB
 - b) CMYK
 - c) LAB
 - d) Color indexado

4. **Una vez finalizado el diseño y antes de proceder a enviar al trabajo al departamento de impresión, ¿qué tipo de prueba garantiza que todo el trabajo de preimpresión se ha realizado correctamente y sirve como último paso de control antes de grabar la plancha de impresión?**
 - a) Prueba de pantalla
 - b) Preflight
 - c) Prueba de color
 - d) Prueba en impresora láser

5. **El folleto tendrá una medida 21cm x 29,7 cm. cerrado. Se va a imprimir a tamaño A3 abierto, centrado y se va a plegar en una plegadora de bolsa con un pliegue al centro. ¿Qué medida pondremos en las bandejas de la plegadora y cuantas bandejas utilizaremos para realizar este proceso?**
 - a) 21 cm y usaremos una bandeja
 - b) 29,70 y usaremos dos bandejas
 - c) 29,70 y usaremos tres bandejas
 - d) 21 cm y usaremos dos bandejas.

6. **En impresión offset, con el fin de que la tinta no se adhiera a las superficies no impresoras de la plancha, ¿qué sustancias añadiríamos a la plancha y a la solución de mojado para reducir la tensión superficial de la misma y garantizar que cubra completamente la superficie no impresora sin que queden gotas?**
 - a) Agua y alcohol isopropílico.
 - b) Agua y aceite mineral.
 - c) Alcohol isopropílico y aceite mineral.
 - d) Agua, alcohol isopropílico y aceite mineral.

7. **¿Cuáles son las características técnicas del papel estucado?**
 - a) Es un papel que presenta un recubrimiento consistente en colas y pigmentos que ofrece una mayor calidad de impresión
 - b) Es un papel bajo en gramaje con buena opacidad y escasa longevidad
 - c) Es un papel compuesto por fibras de madera y algodón
 - d) Está compuesto por una mezcla de celulosa, agua y cargas de relleno.

- 8. Durante el proceso de impresión observamos que, en el papel que vamos a utilizar, los bordes del papel se han expandido y las hojas se han abarquillado pudiendo generar fallos de registro. ¿A qué se debe este fenómeno?**
- a) Al exceso de iluminación en el almacenamiento del papel
 - b) Al índice de humedad demasiado bajo
 - c) Al índice de humedad demasiado alto
 - d) Al exceso de electricidad estática
- 9. Si procedemos al cosido de los folletos mediante alambre, ¿en qué consiste el sistema de grapado en caballete?**
- a) Insertar grapas a lo largo del costado del cuadernillo
 - b) Insertar las grapas a lo largo del lomo del cuadernillo
 - c) Insertar las grapas en una esquina de las páginas
 - d) Insertar las grapas en el borde superior del cuadernillo
- 10. Durante el proceso de manipulado en la confección del folleto que nos ha encargado, ¿Cuál es el orden correcto del proceso de trabajo?**
- a) Plegado, embuchado, grapado, guillotinado
 - b) Plegado, alzado, cosido y guillotinado
 - c) Plegado, alzado, guillotinado, espiral
 - d) Plegado, alzado, encolado y guillotinado

PREGUNTAS DE RESERVA

- 11. En lo referido a las tintas elegidas para la realización de los folletos en offset, ¿Cuál de los siguientes términos es una característica reológica de las tintas de impresión?**
- a) Opacidad
 - b) Acidez o alcalinidad
 - c) Viscosidad alta
 - d) Brillo
- 12. Después de identificar las imágenes facilitadas por el Museo y digitalizarlas en función de las características de cada una, se debe realizar un ajuste de niveles con el software de edición digital con el objetivo de:**
- a) Reducir su resolución.
 - b) Aumentar su resolución mediante interpolación
 - c) Optimizar la gama tonal y el equilibrio de color de la imagen
 - d) Recortar y enderezar la imagen

Segundo supuesto

La Dirección General de Presupuestos encarga a la Oficialía Mayor del Ministerio de Hacienda, a través de su Servicio de Reprografía, Imprenta y Distribución, la realización del Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2025.

El trabajo solicitado consiste en la realización de 25 colecciones de 62 libros diferentes de unas 360 páginas de media cada uno con un plazo de entrega de 10 días. Asimismo, solicitan 1 colección de 62 libros diferentes y personalizados con un plazo de entrega de 2 días. Los libros serán impresos en papel offset de 80 grs. y encuadernados con tapa blanda. El intercambio de información será a través de un repositorio en la nube. Todas las colecciones de libros deberán ser distribuidas y entregadas en perfecto estado, en tiempo y forma al destinatario final, debidamente empaquetadas y etiquetadas.

Para este trabajo el Servicio de Reprografía, Imprenta y Distribución cuenta con un sistema de impresión offset a 4 colores con CTP y un sistema de impresión digital y distintos elementos y máquinas propias de una imprenta convencional.

Las tareas concretas encomendadas al Servicio son:

- El diseño, composición y maquetación de los textos e imágenes facilitadas por la Dirección General de presupuestos.
- Autoedición y retoque fotográfico.
- Montaje, imposición, filmación, procesado y pasado de planchas.
- Impresión de libros en sistema de impresión offset.
- Impresión de libros en sistema de impresión digital.
- Manipulado de los libros incluyendo el guillotinado, plegado, alzado y encuadernado de los mismos.
- Retractilado y empaquetado de las colecciones.
- Distribución y envío de las colecciones según instrucciones de la Dirección General de Presupuestos.

PREGUNTAS

- 1. La Dirección General de Presupuestos decide intercambiar archivos con la Reprografía a través de Protocolo de Transferencia de Archivos. Este estándar de transmisión de archivos se denomina:**
 - a) RDSI/ISDN
 - b) FTP
 - c) Gigabit Ethernet
 - d) Firewire 800

2. **¿Qué ocurrirá si no ajustamos correctamente la resolución de una imagen en preimpresión?:**
 - a) Obtendremos un efecto de interpolación negativo.
 - b) La imagen se imprimirá menos saturada.
 - c) La imagen podría pixelarse.
 - d) Se imprimirá a un máximo de 256 colores.

3. **En la impresión offset, para optimizar el contraste y la definición, así como para facilitar un secado eficaz de las tintas, minimizando el riesgo de manchas y transferencias indeseadas, según la normativa de impresión offset ISO 12647-2 ¿cuál sería el orden de impresión de los colores utilizados en el proceso de cuatricromía?:**
 - a) Cian, magenta, amarillo y negro
 - b) Negro, magenta, cian y amarillo
 - c) Magenta, amarillo, cian y negro
 - d) Negro, cian, magenta y amarillo.

4. **Para la impresión de los libros solicitados, tanto en impresión offset como digital, haremos una verificación de la impresión durante el tiraje. Con respecto al mantenimiento de la calidad durante el tiraje, señale la respuesta incorrecta:**
 - a) Verificaremos el mantenimiento del registro.
 - b) Vigilaremos la limpieza del impreso así como ausencia de motas.
 - c) Verificaremos la correlación de la paginación.
 - d) Controlaremos la ausencia de repintado.

5. **Cuando almacenamos papel es importante que las condiciones de humedad ambiental vinculadas a la temperatura sean las adecuadas. Para el papel offset se suele recomendar una humedad relativa de:**
 - a) 15% a 20º C.
 - b) 25% a 20º C.
 - c) 50% a 20º C.
 - d) 70% a 20º C.

6. **¿De qué manera cortará el producto impreso una guillotina trilateral?**
 - a) Por el lomo, delantera y pie.
 - b) Por el lado izquierdo, lado derecho y delantera.
 - c) Por el pie, la cabeza y la falda.
 - d) Por cabeza, pie y lomo.

- 7. Para evitar plegados irregulares o antiestéticos en papeles de alto gramaje, antes de plegarlos, crearemos una ranura que actúa a modo de bisagra para facilitar un plegado más limpio. ¿Qué operación deberíamos realizar?**
- a) Un troquelado en el lado exterior del papel que se va a plegar y así vencer la resistencia del papel al plegado.
 - b) Un hendido en el lado exterior del papel que se va a plegar y así vencer la resistencia del papel al plegado.
 - c) Un hendido en el lado interior del papel que se va a plegar y así vencer la resistencia del papel al plegado
 - d) Un trepado en el lado interior del papel que se va a plegar y así vencer la resistencia del papel al plegado.
- 8. Para conseguir una encuadernación duradera y un producto impreso atractivo, la dirección de fibra del papel debe ser:**
- a) Perpendicular al guillotinado.
 - b) Perpendicular al plegado.
 - c) Longitudinal al plegado.
 - d) Longitudinal al guillotinado.
- 9. Para incrementar la protección de las cubiertas contra la suciedad, la humedad, el desgaste o el rasgado podemos optar por plastificar/laminar o barnizar completamente la misma. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sería correcta?**
- a) El plastificado tiene un coste de aproximadamente el doble que el barnizado.
 - b) El barnizado tiene un coste de aproximadamente el doble que el plastificado.
 - c) El plastificado y el barnizado tienen un coste similar.
 - d) Ni el plastificado ni el barnizado incrementan el coste final puesto que se aplica directamente en la prensa offset a la vez que la impresión.
- 10. Para la distribución y envío de las colecciones se precisa la fabricación de etiquetas con la denominaciones y direcciones de cada uno de los organismos destinatarios. La característica o funcionalidad de la impresión digital que permite cambiar la información que se imprime en las distintas hojas del producto impreso para dicha personalización se denomina:**
- a) Sistema de datos variables.
 - b) Sistema de bases de datos intercambiables.
 - c) Sistema de combinación de variables múltiples.
 - d) Sistema de datos múltiples.

PREGUNTAS DE RESERVA

11. Con el fin de simplificar toda la producción impresa y minimizar los problemas técnicos a la hora de entregar material a imprenta, ¿qué estándar ISO se ha desarrollado para archivos destinados a producción gráfica para impresión?

- a) DWG
- b) DXF
- c) PDF/X
- d) SWF

12. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es un tipo de barniz para el producto impreso?:

- a) Barniz de base oleosa o litográfico.
- b) Barniz de base neutra o sintético.
- c) Barniz de base acuosa o acrílico.
- d) Barniz ultravioleta.