

**PROCESOS Y PRODUCTOS DE ARTES GRÁFICAS
(B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)**

1. Las Industrias de la Comunicación Gráfica: concepto, sectores productivos de influencia, tipo de empresas, configuración geográfica, campos de aplicación.
2. Ciclo general para la producción de un impreso: análisis y valoración de las distintas fases productivas, industrias y perfiles laborales asociados.
3. Proyecto Gráfico: objetivo básico, aspectos gráficos y estéticos, económicos y técnicos. Valoración y materialización. Gestión de stocks.
4. Originales: concepto, tipos, preparación y condiciones básicas que deben reunir en función de los diferentes sistemas de reproducción e impresión.
5. Papel y derivados papeleros: valoración de componentes, procesos de fabricación, propiedades generales e influencia sobre las diversas fases productivas.
6. Soportes no papeleros: tipos, propiedades generales, características, campos de aplicación e influencia en las distintas fase productivas.
7. Calidades de papel y derivados papeleros: tipos, campos específicos de aplicación, factores de calidad.
8. El color: fenómeno de la visión, principios básicos, métodos objetivos de valoración cromática.
9. El color y la Industria Gráfica: relación original-impreso, sistemas de representación.
10. Variables de control del color en preimpresión e impresión
11. Equilibrio de color: concepto, premisas y método de cálculo. Influencia sobre la obtención del impreso y su calidad objetiva.
12. Tintas de impresión: concepto, procesos de fabricación, composición básica, funciones, propiedades reológicas, procesos de secado.
13. Tintas grasas: concepto, campo de aplicación, preparación aditivos, tratamiento y conservación.
14. Tintas líquidas: concepto, campo de aplicación, preparación aditivos, tratamiento y conservación. Influencia de factores ambientales.
15. Compaginación: objetivo básico y condiciones de trabajo. Análisis y valoración global de la página base. Sistema reticular. Compaginación electrónica.
16. Imposición y casado: casados regulares, irregulares y combinados. Factores maquinales de influencia.
17. Composición de textos: objetivo básico, parámetros definitorios e influencia. Sistemas de composición y criterios de elección.

TEMARIO DE OPOSICIONES CUERPO PES PROCESOS Y PRODUCTOS DE ARTES GRÁFICAS

18. Preparación de originales para la composición: corrección de estilo, corrección de pruebas. Normas ortotipográficas.
19. Informática aplicada a la Industria Gráfica. El ordenador y su entorno. Dispositivos de entrada y salida
20. Programas informáticos básicos: criterios operativos, lenguajes de descripción de página, modems, redes locales y protocolos de comunicación.
21. Disposición horizontal y vertical de textos. Conformación del texto.
22. Procesos de composición y edición electrónica.
23. Filmadoras: elementos constitutivos, funcionamiento, campo de aplicación.
24. Fotografía de creación: concepto, proceso básico, peculiaridades y características, equipos campos de aplicación.
25. Fotografía de reproducción: conceptos, característica, maquinaria, proceso básico y campos de aplicación.
26. Fotometría. Fuentes de luz. Normas de iluminación.
27. La trama: concepto y objetivo, tipos, criterios de elección, campos de aplicación.
28. Reproducción de líneas, tono continuo y tramados.
29. Sistemas de retoque y montaje de página cerrados y abiertos.
30. Escáneres: de tambor y planos, elementos constitutivos, funciones, modelos y campo de aplicación
31. Trazado y montaje: equipos y materiales, sistemas, factores maquinales de influencia, criterios básicos de proceso, parámetros de calidad.
32. Materiales fotosensibles: composición básica, características específicas, factor de resolución, influencia de las fuentes luminosas y de las fases del proceso.
33. La química del revelado: materiales, parámetros, factores de influencia. El revelado mecánico y su control.
34. Formas de impresión: tipos fundamentales, características específicas, valoración pormenorizada del proceso fotomecánico general básico.
35. Planchas de fotopolímeros tipografía y flexografía: tipos, preparación, campo de aplicación.
36. Planchas para offset: tipos, características, procesos de pasado, campo de aplicación.
37. Cilindros para huecograbado: el grabado químico, grabados electrónicos, campo de aplicación
38. Pantallas para serigrafía: componentes y sus características, la copia, campo de aplicación.

39. Sistemas de control: tiras y parches. Valoración y campos de aplicación.
40. Sistemas de transmisión directa de ordenador a película, de ordenador a plancha y de ordenador a máquina.
41. Pruebas de fotomecánica: objetivo, sistemas, características, compatibilidad con la impresión, campos de aplicación.
42. Máquinas para flexografía, huecograbado y serigrafía. Modelos y características.
43. Máquinas para offset: modelos y características.
44. Sistemas no convencionales de impresión: características, descripción técnica y campos de aplicación.
45. Mantillas offset: concepto, tipos, características, preparación y tratamiento, campos de aplicación.
46. El proceso de impresión en máquinas monocolors, bicolors y multicolors: factores de influencia. Fases.
47. Sistemas de entintado: objetivo, tipos, características específicas de los componentes en función del sistema de impresión.
48. El mojado: parámetros y control. Soluciones de mojado: tipos, características y campo de aplicación. Batería de mojado: objetivo, composición básica, sistemas, estudio comparativo.
49. Impresión sobre papeles especiales y soportes no papeleros: sistemas, peculiaridades, factores de calidad.
50. Postimpresión: objetivo, análisis y valoración pormenorizada de las fases del ciclo, productivo básico.
51. Pielés: función, constitución, procesos de fabricación, propiedades calidades y campos de aplicación.
52. Telas e hilos: tipos, función, constitución, procesos de fabricación, propiedades, calidades y campos de aplicación.
53. Colas y adhesivos: concepto, función, tipos, parámetros y campos de aplicación.
54. Encuadernación manual: concepto y objetivo, características de aplicación, equipos y herramientas. Modelos de encuadernación.
55. Encuadernación industrial: concepto y objetivo, características de aplicación, equipos y maquinaria. Modelos de encuadernación. Dorado industrial de tapas y cortes: objetivo, proceso básico de preparación y productivo, campos de aplicación. Panes y películas.
56. Manipulados y acabados: barnizado y otros recubrimientos. Concepto y objetivos, materiales, tipos, equipos y maquinaria. Campos de aplicación. Troquelado: objetivo, criterios de diseño, maquinaria, campos de aplicación.

TEMARIO DE OPOSICIONES CUERPO PES PROCESOS Y PRODUCTOS DE ARTES GRÁFICAS

57. Diseño editorial: libro didáctico, libro técnico, libro de arte, libro de lujo. Parámetros de diseño y criterios de producción.
58. Diseño paraeditorial: prensa diaria y revistas, técnicas, de información y de arte. Parámetros de diseño y criterios de producción.
59. Diseño de catálogos de moda, de venta por correo, técnico, de subasta de arte, y otros. Parámetros de diseño y criterios de producción.
60. Diseño de envases y embalajes: Parámetros de diseño y criterios de producción.
61. Códigos de barras: concepto, campos de aplicación, criterios de diseño, la película master y su reproducción. Impresión: características específicas en función del sistema de impresión. Contraste.
62. Gestión de calidad. Sistema de calidad. Calidad de diseño y conformidad. Normativa de calidad internacional y nacional sobre las industrias gráficas. ISO. UNE. Proceso de control de calidad: proveedores, recepción, proceso, producto. Defectos, ensayos, tolerancias. Control estadístico aplicado a las artes gráficas. Coste de la calidad. Factor humano.
63. Control de entrada en almacén en fase de producción de materiales. Imprimabilidad. Calidad concertada con proveedores. Aplicaciones.
64. Procesos de control de calidad en la fase de preimpresión. Patrones. Calidad en la transferencia de la imagen. Programas. Aplicaciones. Fuentes de iluminación.
65. Procesos de control de calidad en la fase de impresión. Patrones. Equilibrio cromático. Empastamiento. Deslizamiento.
66. Procesos de control de calidad en la fase de postimpresión. Tracción. Flexión. resistencia. Estabilidad.
67. Seguridad en las industrias de artes gráficas. Normas sobre seguridad en artes gráficas. Coste de la seguridad. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medios, equipos y técnicas de seguridad. Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en las industrias de artes gráficas. Normativa.
68. La empresa gráfica. Evolución. Planificación y control de la producción. Lanzamiento. Tipos de costes. Sistemas de contabilidad de costes. Cálculo, de punto crítico de costes.
69. Producción editorial. Tipos. Productos. Aspectos económicos, sociológicos y culturales. El libro. Evolución. La edición. Aspectos legales. Documentación iconográfica. Técnicas de programación de la edición. Coedición y coproducción.

68. Legislación medioambiental. Sistemas de protección del medio ambiente en procesos de fabricación de productos de vidrio y cerámica. Normativa concernida. Control de residuos, efluentes y emisiones industriales.

69. Caracterización, tratamiento y reciclado de residuos. Gestión de residuos. Instalaciones industriales. Reciclado de «casco» de vidrio: Criterios y técnicas de selección y organización para su recogida.

70. Acciones para el ahorro de energía en los procesos de fabricación de productos de vidrio y cerámica. Mejora de los modos de operación y del mantenimiento. Instalaciones de recuperación. Cambio de equipos y procesos.

71. La seguridad en la industria del vidrio y la cerámica: Factores de riesgo, métodos de prevención, medios y equipos utilizados. Planes y normas de seguridad.

Procesos y Productos en Artes Gráficas

1. Las Industrias de la comunicación gráfica: Concepto, sectores productivos de influencia, tipo de empresas, configuración geográfica, campos de aplicación.

2. Ciclo general para la producción de un impreso: Análisis y valoración de las distintas fases productivas, industrias y perfiles laborales asociados.

3. Proyecto gráfico: Objetivo básico, aspectos gráficos y estéticos, económicos y técnicos. Valoración y materialización. Gestión de «stocks».

4. Originales: Concepto, tipos, preparación y condiciones básicas que deben reunir en función de los diferentes sistemas de reproducción e impresión.

5. Papel y derivados papeleros: Valoración de componentes, procesos de fabricación, propiedades generales e influencia sobre las diversas fases productivas.

6. Soportes no papeleros: Tipos, propiedades generales, características, campos de aplicación e influencia en las distintas fase productivas.

7. Calidades de papel y derivados papeleros: Tipos, campos específicos de aplicación, factores de calidad.

8. El color: Fenómeno de la visión, principios básicos, métodos objetivos de valoración cromática.

9. El color y la industria gráfica: Relación original-impreso, sistemas de representación.

10. Variables de control del color en preimpresión e impresión

11. Equilibrio de color: Concepto, premisas y método de cálculo. Influencia sobre la obtención del impreso y su calidad objetiva.

12. Tintas de impresión: Concepto, procesos de fabricación, composición básica, funciones, propiedades reológicas, procesos de secado.

13. Tintas grasas: Concepto, campo de aplicación, preparación aditivos, tratamiento y conservación.

14. Tintas líquidas: Concepto, campo de aplicación, preparación aditivos, tratamiento y conservación. Influencia de factores ambientales.

15. Compaginación: Objetivo básico y condiciones de trabajo. Análisis y valoración global de la página base. Sistema reticular. Compaginación electrónica.

16. Imposición y casado: Casados regulares, irregulares y combinados. Factores maquinales de influencia.

17. Composición de textos: Objetivo básico, parámetros definitorios e influencia. Sistemas de composición y criterios de elección.

18. Preparación de originales para la composición: Corrección de estilo, corrección de pruebas. Normas ortotipográficas.

19. Informática aplicada a la industria gráfica. El ordenador y su entorno. Dispositivos de entrada y salida.

20. Programas informáticos básicos: Criterios operativos, lenguajes de descripción de página, «modems», redes locales y protocolos de comunicación.

21. Disposición horizontal y vertical de textos. Conformación del texto.

22. Procesos de composición y edición electrónica.

23. Filmadoras: Elementos constitutivos, funcionamiento, campo de aplicación.

24. Fotografía de creación: Concepto, proceso básico, peculiaridades y características, equipos campos de aplicación.

25. Fotografía de reproducción: Conceptos, característica, maquinaria, proceso básico y campos de aplicación.

26. Fotometría. Fuentes de luz. Normas de iluminación.

27. La trama: Concepto y objetivo, tipos, criterios de elección, campos de aplicación.

28. Reproducción de líneas, tono continuo y tramados.

29. Sistemas de retoque y montaje de página cerrados y abiertos.

30. Escáneres: De tambor y planos, elementos constitutivos, funciones, modelos y campo de aplicación.

31. Trazado y montaje: Equipos y materiales, sistemas, factores maquinales de influencia, criterios básicos de proceso, parámetros de calidad.

32. Materiales fotosensibles: Composición básica, características específicas, factor de resolución, influencia de las fuentes luminosas y de las fases del proceso.

33. La química del revelado: Materiales, parámetros, factores de influencia. El revelado mecánico y su control.

34. Formas de impresión: Tipos fundamentales, características específicas, valoración pormenorizada del proceso fotomecánico general básico.

35. Planchas de fotopolímeros tipografía y flexografía: Tipos, preparación, campo de aplicación.

36. Planchas para «offset»: Tipos, características, procesos de pasado, campo de aplicación.

37. Cilindros para huecogrado: El grabado químico, grabados electrónicos, campo de aplicación.

38. Pantallas para serigrafía: Componentes y sus características, la copia, campo de aplicación.

39. Sistemas de control: Tiras y parches. Valoración y campos de aplicación.

40. Sistemas de transmisión directa de ordenador a película, de ordenador a plancha y de ordenador a máquina.

41. Pruebas de fotomecánica: Objetivo, sistemas, características, compatibilidad con la impresión, campos de aplicación.

42. Máquinas para flexografía, huecogrado y serigrafía. Modelos y características.

43. Máquinas para «offset»: Modelos y características.

44. Sistemas no convencionales de impresión: Características, descripción técnica y campos de aplicación.

45. Mantillas «offset»: Concepto, tipos, características, preparación y tratamiento, campos de aplicación.

46. El proceso de impresión en máquinas monocolors, bicolors y multicolors: Factores de influencia. Fases.

47. Sistemas de entintado: Objetivo, tipos, características específicas de los componentes en función del sistema de impresión.

48. El mojado: Parámetros y control. Soluciones de mojado: Tipos, características y campo de aplicación. Batería de mojado: Objetivo, composición básica, sistemas, estudio comparativo.

49. Impresión sobre papeles especiales y soportes no papeleros: Sistemas, peculiaridades, factores de calidad.

50. Postimpresión: Objetivo, análisis y valoración pormenorizada de las fases del ciclo, productivo básico.

51. Pielés: Función, constitución, procesos de fabricación, propiedades calidades y campos de aplicación.

52. Telas e hilos: Tipos, función, constitución, procesos de fabricación, propiedades, calidades y campos de aplicación.

53. Colas y adhesivos: Concepto, función, tipos, parámetros y campos de aplicación.

54. Encuadernación manual: Concepto y objetivo, características de aplicación, equipos y herramientas. Modelos de encuadernación.

55. Encuadernación industrial: Concepto y objetivo, características de aplicación, equipos y maquinaria. Modelos de encuadernación. Dorado industrial de tapas y cortes: Objetivo, proceso básico de preparación y productivo, campos de aplicación. Panes y películas.

56. Manipulados y acabados: Barnizado y otros recubrimientos. Concepto y objetivos, materiales, tipos, equipos y maquinaria. Campos de aplicación. Troquelado: Objetivo, criterios de diseño, maquinaria, campos de aplicación.

57. Diseño editorial: Libro didáctico, libro técnico, libro de arte, libro de lujo. Parámetros de diseño y criterios de producción.

58. Diseño paraeditorial: Prensa diaria y revistas, técnicas, de información y de arte. Parámetros de diseño y criterios de producción.

59. Diseño de catálogos de moda, de venta por correo, técnico, de subasta de arte, y otros. Parámetros de diseño y criterios de producción.

60. Diseño de envases y embalajes: Parámetros de diseño y criterios de producción.

61. Códigos de barras: Concepto, campos de aplicación, criterios de diseño, la película «master» y su reproducción. Impresión: Características específicas en función del sistema de impresión. Contraste.

62. Gestión de calidad. Sistema de calidad. Calidad de diseño y conformidad. Normativa de calidad internacional y nacional sobre las industrias gráficas. ISO. UNE. Proceso de control de calidad: Proveedores, recepción, proceso, producto. Defectos, ensayos, tolerancias. Control estadístico aplicado a las artes gráficas. Coste de la calidad. Factor humano.

63. Control de entrada en almacén en fase de producción de materiales. Imprimabilidad. Calidad concertada con proveedores. Aplicaciones.

64. Procesos de control de calidad en la fase de preimpresión. Patrones. Calidad en la transferencia de la imagen. Programas. Aplicaciones. Fuentes de iluminación.

65. Procesos de control de calidad en la fase de impresión. Patrones. Equilibrio cromático. Empastamiento. Deslizamiento.

66. Procesos de control de calidad en la fase de postimpresión. Tracción. Flexión. Resistencia. Estabilidad.

67. Seguridad en las industrias de artes gráficas. Normas sobre seguridad en artes gráficas. Coste de la seguridad. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medios, equipos y técnicas de seguridad. Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en las industrias de artes gráficas. Normativa.

68. La empresa gráfica. Evolución. Planificación y control de la producción. Lanzamiento. Tipos de costes. Sistemas de contabilidad de costes. Cálculo, de punto crítico de costes.

69. Producción editorial. Tipos. Productos. Aspectos económicos, sociológicos y culturales. El libro. Evolución. La edición. Aspectos legales. Documentación iconográfica. Técnicas de programación de la edición. Coedición y coproducción.

Procesos y Productos en Madera y Muelle

1. Los bosques y el árbol. Distribución geográfica. Clases: Coníferas y frondosas. Partes del árbol. Crecimiento. Apeo. Des-cortado.

2. La madera. Clases. Propiedades. Estructura microscópica y macroscópica. Aplicaciones.

3. El corcho. Características. Aplicaciones. Origen. Descorche. Panes de corcho. Dimensiones.

4. Enfermedades y defectos de la madera y el corcho. Enfermedades en el bosque, en el material almacenado y trabajado. Consecuencias. Durabilidad.

5. Análisis y medición de las propiedades y parámetros de la madera y el corcho (humedad, resistencia al fuego, dureza, etc.). Procedimientos. Medios. Interpretación de resultados.

6. Tratamiento preventivo y preparativo de la madera y el corcho. Productos. Técnicas. Equipos. Resultados. Aplicaciones.

7. Secado de la madera. Higroscopicidad. Grados de humedad. Procedimientos. Equipos e instalaciones. Tiempos. Resultados. Defectos derivados del secado.

8. Curvado de la madera, caña, roten y mimbre. Técnicas. Resultados. Aplicaciones.

9. Troceado de la madera de tronco. Sistemas. Tablas y tablonés. Medidas comerciales de la madera. Mediciones. Cálculo del volumen.

10. Materiales y productos auxiliares empleados en la industria de la carpintería y mueble: Resinas, polímeros, vidrio, metacrilato, metales, materiales cerámicos y pétreos, etc.

11. Subproductos transformados derivados de la madera. Chapas. Tableros: Aglomerados (partículas, fibras), rechapados, alistonados. Procesos de fabricación.

12. Subproductos transformados derivados del corcho: Aglomerados compuestos y puros; Tapones. Procesos de fabricación de subproductos.

13. Clasificación, características y aplicación de los elementos de carpintería: Marcos, puertas y ventanas de madera; Escaleras; Pavimentos, revestimientos y artesonados; Marquesinas. Cubiertas y estructuras de madera.

14. El mueble. Clases. Características. Aplicaciones. Partes fundamentales (elementos estructurales, componentes, accesorios y elementos decorativos). Partes fijas y móviles.

15. Historia y estilos del mobiliario. Evolución histórica de los estilos. Factores que influyen en el estilo.

16. Tendencias actuales del diseño/estilo del mueble. Nuevas formas y materiales. Repercusión de las normas, la ergonomía, funcionalidad, productos no contaminantes y reciclables.

17. Materiales y productos para revestimiento de superficies de muebles y elementos de carpintería. Chapas finas de madera. Estratificados. Plásticos. Papeles. Procesos de recubrimiento: Preparación, encolado, prensado. Canteado.

18. Productos para acabado de superficies. Tipos (tintes, lacas, barnices...). Características. Conservación. Determinación según destino. Preparación para la aplicación. Características de las superficies para la aplicación.

19. Herrajes, accesorios y complementos para carpintería y mueble. Tipos. Aplicación. Montaje.

20. Tapizado industrial. Esqueletos. Materiales para tapizado: De relleno, componentes elásticos, recubrimientos y remates. Procedimientos para la preparación y fijación de los materiales.

21. Materiales, productos e instalaciones que componen e intervienen en los espacios arquitectónicos para instalación de carpintería y mueble: Albañilería, electricidad, fontanería, climatización/ventilación, etc.

22. Resistencia de la madera y otros materiales empleados en carpintería y mueble. Esfuerzos (tracción, compresión, flexión). Comportamiento de los materiales ante los esfuerzos. Cálculo y dimensionamiento de elementos y estructuras de madera.

23. Herramientas y útiles manuales empleados en fabricación e instalación de carpintería y mueble. Tipos. Características. Aplicación. Conservación y afilado.

24. Técnicas de aserrado de la madera y sus derivados. Equipos. Útiles de corte. Características. Tecnología de corte por sierra. Velocidades. Esfuerzos. Características de las superficies cortadas.

25. Dispositivos e instalaciones empleados en las máquinas y equipos de carpintería, mueble y corcho. Mecánicos (poleas, engranajes). Eléctricos. Electrónicos. Hidráulicos. Neumáticos. Térmicos.

26. Procesos de mecanizado con máquinas-herramientas para carpintería y mueble. Tecnología de corte por arranque de viruta. Cepillado. Fresado. Taladrado. Equipos. Útiles y herramientas. Velocidades. Esfuerzos. Características de las superficies mecanizadas.

27. Lijado de la madera y derivados. Técnicas. Equipos. Características y aplicaciones. Abrasivos. Características de las superficies lijadas.

28. Procesos de fabricación automatizados empleados en carpintería, mueble y corcho. Trenes de mecanizado y montaje. Máquinas y equipos. Características. Aplicaciones. Rendimientos.

29. Procesos de fabricación con equipos de control numérico (CNC). Máquinas. Prestaciones. Lenguajes y programación.

30. Mantenimiento de máquinas y útiles empleados en industrias de la madera, mueble y corcho. Preventivo. Correctivo. Reparación y reposición de elementos. Conservación. Afilado de los útiles.

31. Encolado de la madera, corcho y sus derivados. Adhesivos. Tipos y características de las colas y pegamentos. Principio de adhesión. Comportamiento de los adhesivos. Técnicas de aplicación.

32. Medición, trazado y marcado de piezas de carpintería y mueble. Parámetros dimensionales. Útiles de medición y marcaje. Procedimientos. Signos convencionales.

33. Uniones y ensambles empleados en carpintería y mueble. Tipos. Aplicaciones. Resistencia.

34. Realización de ensambles y uniones en madera y sus derivados. Procedimiento manual y mecánico. Máquinas, útiles y herramientas. Ajustes. Fijación.

35. Operaciones de construcción/montaje de muebles y carpintería. Composición de las piezas. Secuencia de las operaciones. Manejo de las piezas en montaje. Máquinas y útiles para el montaje.

36. Aplicación y secado de los productos de acabado para superficies de carpintería y mueble (tintes, barnices, lacas). Técnicas. Equipos.

37. Infraestructuras e instalaciones de las industrias de la madera, mueble y corcho. Edificios y dependencias. Ventilación extracción. Electricidad-iluminado. Aire comprimido.

38. Estructura organizativa, funcional y productiva de las empresas de la madera, mueble y corcho. Tipos de empresas. Tamaño. Secciones y departamentos. Funciones. Organigrama de personal. Sistemas de producción.