



## ANEXO I

## Relación de aprobados

N.º orden	Apellidos y nombre	D.N.I.	Calificación fase oposición
1	Herrero Porteros, Álvaro Ramón .....	07.246.903	85,64
2	Paniagua Brieva, Inmaculada .....	50.734.985	76,50
3	García Wolfrum, Silvia Adelaida .....	02.646.183	73,88
4	Mora de Sambricio, Jorge .....	07.239.025	73,42
5	Ortiz Sánchez, María Dolores .....	52.524.367	71,91
6	Mingorance Samos, Andrés .....	74.647.035	70,35
7	Rodríguez Gago, Francisco Alfonso ..	11.726.911	68,44
8	Lopez Aragón, Juan Antonio .....	75.954.305	68,24
9	Jenaro Rabadan, Esther .....	02.646.647	67,90
10	Rabasa Pérez, Gonzalo .....	05.205.188	67,14
11	Luiz Fernández, David .....	50.201.448	66,04
12	Perez Muñoz, Patricia .....	53.038.418	65,99
13	García Bonilla, Fernando .....	16.802.936	65,95
14	Peracho García, David .....	51.082.164	65,54
15	Cuadrado Tarodo, Álvaro .....	52.478.825	65,15
16	Núñez Rodríguez, Luis Alberto .....	11.795.499	64,84
17	Zupicich Puga, Aldo .....	44.462.512	64,78
18	Marco Herreros, Ana .....	04.845.177	63,89
19	Faundez Macho, Ana Belén .....	52.477.116	63,83
20	Aranda López, Araceli .....	45.589.779	62,46
21	Navareño Rojo, Álvaro .....	28.958.960	59,11
22	Iglesias Acosta, Julián .....	48.480.463	58,88

## ANEXO II

Don/doña .....  
 con domicilio en .....  
 y documento nacional de identidad número .....  
 declara bajo juramento/promesa, a efectos de ser nombrado funcionario/a del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado, que no ha sido separado/a del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado/a para el ejercicio de funciones públicas.

En ..... a ..... de ..... de 2004.

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**5771** *ORDEN ECD/826/2004, de 22 de marzo, por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos selectivos para el ingreso, acceso y adquisición de nuevas especialidades en los Cuerpos de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño.*

La disposición adicional decimocuarta de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, dispone que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, determinará las especialidades de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y de Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño a las que deben adscribirse los funcionarios docentes de dichos cuerpos. Esta previsión se ha cumplido, con la entrada en vigor del Real Decreto 1284/2002, de 5 de diciembre, por el que se establecen las especialidades de los Cuerpos de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño, se adscriben a ellas los profesores de dichos cuerpos y se determinan los módulos, asignaturas y materias que deberán impartir.

Por todo ello y conforme a lo dispuesto en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, y al artículo 19 del Real Decreto 334/2004, de 27 de febrero, procede ahora la regulación de los temarios a los que habrán de ajustarse las pruebas de la fase de oposición de los procedimientos selectivos que se convoquen para el ingreso, accesos y adquisición de las nuevas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño.

En su virtud, previa consulta a las Comunidades Autónomas y en uso de la habilitación concedida en el citado artículo 19 del Real Decreto 334/2004, de 27 de febrero, dispongo:

Primero. *Objeto de la norma.*—La presente Orden establece los temarios que han de regir en los procesos selectivos para el ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los Cuerpos de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño.

Segundo. *Relación de Especialidades para las que se aprueban los temarios.*—Los temarios que se aprueban por la presente Orden son los correspondientes a las siguientes especialidades:

1. Especialidades del Cuerpo de Profesores de Artes Plásticas y Diseño:

Cerámica.  
 Conservación y restauración de materiales arqueológicos.  
 Conservación y restauración de obras escultóricas.  
 Conservación y restauración de obras pictóricas.  
 Conservación y restauración de textiles.  
 Conservación y restauración del documento gráfico.  
 Dibujo artístico y color.  
 Dibujo técnico.  
 Diseño de interiores.  
 Diseño de moda.  
 Diseño de producto.  
 Diseño gráfico.  
 Diseño textil.  
 Edición de arte.  
 Fotografía.  
 Historia del arte.  
 Joyería y orfebrería.  
 Materiales y tecnología: Cerámica y Vidrio.  
 Materiales y tecnología: Conservación y restauración.  
 Materiales y tecnología: Diseño.  
 Medios audiovisuales.  
 Medios informáticos.  
 Organización Industrial y legislación.  
 Volumen.

2. Especialidades del Cuerpo de Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño:

Artesanía y ornamentación con elementos vegetales.  
 Bordados y encajes.  
 Complementos y accesorios.  
 Dorado y policromía.  
 Ebanistería artística.  
 Encuadernación artística.  
 Esmaltes.  
 Fotografía y procesos de reproducción.  
 Modelismo y maquetismo.  
 Moldes y reproducciones.  
 Musivaria.  
 Talla en piedra y madera.  
 Técnicas cerámicas.  
 Técnicas de grabado y estampación.  
 Técnicas de joyería y bisutería.  
 Técnicas de orfebrería y platería.  
 Técnicas de patronaje y confección.  
 Técnicas del metal.  
 Técnicas murales.  
 Técnicas textiles.

Tercero. *Temarios relativos a los conocimientos propios y específicos del ámbito cultural, científico, técnico o artístico de la especialidad.*

1. Los temarios relativos a los conocimientos propios y específicos del ámbito cultural, científico, técnico o artístico, serán

los establecidos en el anexo I a la presente Orden para las especialidades del Cuerpo de Profesores de Artes Plásticas y Diseño.

2. Los temarios relativos a los conocimientos propios y específicos del ámbito cultural, científico, técnico o artístico serán los establecidos en el anexo II a la presente Orden para las especialidades del Cuerpo de Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en la presente Orden.

Disposición final primera. *Ámbito de aplicación.*

Esta Orden tiene carácter de norma básica y se dicta al amparo de lo previsto en el artículo 149.1.1.<sup>a</sup>, 18.<sup>a</sup> y 30.<sup>a</sup> de la Constitución Española y de conformidad con la habilitación conferida al Ministro de Educación, Cultura y Deporte en el apartado 1 del artículo 19 del Real Decreto 334/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes que imparten las enseñanzas escolares del sistema educativo y en el Cuerpo de Inspectores de Educación.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 22 de marzo de 2004.

DEL CASTILLO VERA

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Educación y Universidades e Ilma. Sra. Secretaria general de Educación y Formación Profesional.

## ANEXO I

TEMARIOS CORRESPONDIENTES A LAS ESPECIALIDADES DEL CUERPO DE PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO

### Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño

#### Especialidad: Cerámica

1. Cerámica prehistórica: vaso campaniforme, cerámica cardial, cerámica ibérica.

2. Cerámica en Egipto y los pueblos mesopotámicos. Características técnicas, estéticas y ornamentales. La decoración cerámica de revestimiento.

3. Cerámica y porcelana del extremo oriente. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales del arte cerámico en China y Japón. Periodos más relevantes. Repercusión en la cerámica occidental.

4. Cerámica precolombina. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales de las principales culturas precolombinas. Influencias y aportaciones en la cerámica occidental.

5. Cerámica griega: principales técnicas, tipologías y sistemas decorativos en los diferentes periodos artísticos. La cerámica en la decoración arquitectónica. Tanagras y terracotas.

6. Cerámica romana: principales técnicas, tipologías y sistemas decorativos en los diferentes periodos artísticos. La «terra sigillata». La estatuaria en terracota en Etruria.

7. Cerámica visigótica. Cerámica medieval: islámica, hispano árabe y mudéjar. Materiales, técnicas, repertorio decorativo y tipologías. Principales centros productores.

8. Cerámica gótica. Materiales, técnicas y ornamentación. Principales centros productores. Suelos y artesonados. El azulejo.

9. Cerámica y alfares renacentistas. La cerámica italiana de los siglos XV y XVI y su repercusión en Europa. Los alfares españoles. Manises.

10. Talavera y Alcora en la cerámica barroca española: características técnicas y estéticas. Proyección internacional.

11. Cerámica y porcelana neoclásicas. Manufacturas europeas: Sevres, Berlín y Viena. Manufacturas españolas: el Buen Retiro, la Moncloa y Sargadelos. La producción seriada.

12. Importancia del descubrimiento de la porcelana en Europa. Consecuencias. Principales centros de desarrollo.

13. El diseño y la industria cerámica en la España del s. XIX. Evolución histórica del producto industrial cerámico. Charles Pickman y la Cartuja de Sevilla.

14. Concepto de diseño y de diseño industrial. Las Escuelas de diseño del siglo XX. Su influencia en el diseño industrial y en el diseño cerámico.

15. El modernismo y la renovación de las artes. Cerámica y vidrio modernistas. Principales escuelas. Aplicación a la escultura. El trencadís.

16. Cerámica y arquitectura en el siglo XX.

17. Cerámica contemporánea. Concepto y características. Autores, grupos y tendencias actuales de la cerámica internacional. Pieza única y pieza seriada. El diseño industrial cerámico en la actualidad.

18. La vidriera artística. Sus técnicas. Evolución de las artes del vidrio en España. Los centros de producción más importantes en la Europa actual.

19. Elementos básicos de la percepción y de la comunicación visual. La percepción visual. Principales teorías y enfoques. La psicología de la forma. La gestalt y sus leyes. Su interés para el diseño cerámico. Propuesta de ejercicios basados en la teoría gestáltica.

20. El crecimiento armonioso y la evolución de la forma. Geometría en el plano y en el espacio. Proporción, simetría y estructura. El diseño modular. Estructuras modulares en el plano y en el espacio. Ejemplos y aplicaciones al producto cerámico.

21. Antropometría y ergonomía: concepto actual, ámbitos, evolución. El modelo antropométrico. La antropometría instrumental: el hombre frente a los objetos. Condicionantes antropométricos y ergonómicos con relación al diseño de productos cerámicos.

22. La naturaleza como modelo. Análisis de las formas y sistemas naturales como referencias para el diseño de objetos de cerámica. Principios mecánicos y funcionales de las formas vivas y su aplicación a la generación de diseños. La biónica. Ejemplos y propuesta de ejercicios.

23. El proyecto de diseño cerámico: metodología, elementos básicos, fases, condicionantes. Forma y funcionalidad. Parámetros para evaluar la idoneidad del proyecto. El proceso creativo en el diseño cerámico: Dialéctica entre la idea y su realización. Documentos del proyecto: memoria gráfica, memoria descriptiva y memoria económica.

24. La resolución gráfico-plástica y la comunicación del proyecto de diseño cerámico. Condicionantes. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los diseños. Técnicas de representación gráfica.

25. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos.

26. Escala y proporción. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas, construcción de escalas gráficas. Aplicaciones al proyecto cerámico.

27. Modelos y maquetas. Utilidades. Herramientas, materiales y tecnología específicas. Diferentes procedimientos de realización. La maqueta como método de investigación en el proceso creativo. La maqueta dentro de la fase de comunicación.

28. El color. La percepción del color. Color luz. Color pigmento. Métrica del color. Dimensiones del color. Ordenación y codificación de los colores. Leyes de síntesis de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

29. La significación del color y su configuración simbólica en el lenguaje gráfico. La expresividad del color. Parámetros psicofísicos del color. El color en el proyecto para cerámica.

30. La estética en el diseño del producto cerámico. Componentes expresivos de los objetos de cerámica: la forma, los materiales, la ornamentación, el color, etc. Funciones del producto: estético-formales, indicativas y simbólicas.

31. Condicionantes técnico-tecnológicos, funcionales y comunicativos específicos que inciden en la proyectación de pavimentos y revestimientos cerámicos. Ejemplos.

32. Condicionantes técnico-tecnológicos, funcionales y comunicativos específicos que inciden en la proyectación de un producto de cerámica utilitaria. Ejemplos.

33. Condicionantes ambientales, técnico-tecnológicos, funcionales y comunicativos específicos que inciden en la proyectación de un producto de cerámica utilitaria. Ejemplos.

tación de un producto de cerámica para espacios públicos. Ejemplos.

34. Comercialización del producto cerámico, sistemas y canales de comercialización. Puntos de venta. Ciclo de vida del producto. Requisitos y especificaciones de manipulación, transporte y conservación. Etiquetado del producto cerámico.

35. La industria cerámica en España: productos, ubicación, sectores del mercado. Fabricación tradicional e industrial, relevancia económica. Publicaciones especializadas. Ferias nacionales e internacionales. Premios.

36. Diseño y comunicación. Estrategias de marketing. Técnicas de presentación y promoción del producto cerámico. La marca y la imagen del producto. La publicidad y las publicaciones especializadas. Los nuevos medios: el comercio virtual.

37. Clasificación del producto cerámico según su finalidad: pavimentos y revestimientos cerámicos, servicio de mesa, cerámica de construcción y cerámica artística. Tipologías y características.

38. Materias primas plásticas para la elaboración de cuerpos cerámicos: características, especificaciones de control, influencia en el proceso de fabricación y en las propiedades del producto.

39. Materias primas no plásticas para la elaboración de cuerpos cerámicos: características, especificaciones de control, influencia en el proceso de fabricación y en las propiedades del producto.

40. Materias primas para la elaboración de fritas y vidriados cerámicos: características, especificaciones de control, influencia en el proceso de fabricación y en las propiedades del producto.

41. Pastas cerámicas porosas blancas y coloreadas. Componentes, funciones, composiciones tipo y diagramas de cocción. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

42. Pastas cerámicas gresificadas blancas y coloreadas. Componentes, funciones, composiciones tipo y diagramas de cocción. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

43. Porcelanas. Clasificación, composiciones tipo y diagramas de cocción.

44. Composición y preparación de las pastas según su utilización: estado líquido, plástico y semiseco.

45. Conformado del producto cerámico: estado líquido. Técnicas artesanales y procedimientos industriales. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

46. Conformado del producto cerámico: estado plástico. Técnicas artesanales y procedimientos industriales. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

47. Conformado del producto cerámico: estado semiseco. Técnicas artesanales y procedimientos industriales. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

48. Conformación de piezas por torno: piezas de una sección, de dos o más, piezas de gran formato. Modificaciones posteriores y elementos añadidos. Repasado y acabado de las piezas de alfarería. Implicaciones al proyectar los objetos.

49. Secado de productos cerámicos. Control del proceso de secado. Defectos originados en la etapa de secado. Métodos de corrección.

50. Prototipos en cerámica. Prototipación rápida. Preseries. Herramientas, materiales y procedimientos. Utilidades. Defectos de acabados en prototipos y preseries. Su corrección.

51. Moldes cerámicos y matricería. Características, técnicas de elaboración y aplicaciones específicas artesanales e industriales. Diseño y producción de moldes.

52. Obtención de modelos volumétricos en relieve y exentos. Conceptos de modelado, talla y construcción. Diseño y producción de modelos mediante secciones.

53. Materiales, equipos y procedimientos para la confección de modelos y moldes.

54. Terracota y cerámica de revestimiento. El azulejo y los alicatados en la ornamentación mural. Mural cerámico. Murales en relieve. Murales sobre soportes industriales. Técnicas específicas. Fijación y colocación. Implicaciones en la proyectación.

55. Cerámica de construcción: bovedillas, celosías, tejas y ladrillos. Tipologías, características y métodos de producción.

56. Cerámica sanitaria: Tipologías, características y métodos de producción. Mercado. Tendencias de la industria.

57. Engobes. Tipos. Composición y clasificación. Aplicaciones. Métodos decorativos.

58. El vidriado: clasificación por temperatura y composición. Materias para la composición de vidriados. Óxidos básicos, neutros y ácidos. Cálculos. Efectos especiales. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

59. Coloración de pastas y vidriados. Coloración, opacificación y matización de los vidriados. Óxidos colorantes. Pigmentos cerámicos y sales solubles. Aditivos cerámicos, tipos y funciones.

60. Técnicas específicas de aplicación de los vidriados y esmaltes en cerámica. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeña en el proceso de fabricación.

61. Influencia del vidriado y de la atmósfera de cocción en el desarrollo del color. Defectos de los vidriados después de la cocción. Sus causas y correcciones.

62. Hornos cerámicos. Tipos. Características. Combustibles. Últimas tecnologías.

63. Ciclos de cocción según los productos cerámicos. Curvas de cocción. Control de temperatura y atmósfera. Carga y descarga de los hornos.

64. Técnicas decorativas de superficie: esgrafiado, perforado, relieve, estampación, texturas, arista, incrustación de pastas. Superposición de engobes. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel en el proceso de fabricación.

65. Técnicas decorativas de aplicación en crudo: engobes, óxidos. Vidriados en monococción. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

66. Técnicas decorativas sobre bizcocho: bajo cubierta, cuerda seca y tubado, a la grasa, lustres y reservas. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

67. Técnicas artísticas del vidrio: técnicas de elaboración en frío. Procedimientos, materiales, herramientas e instalaciones. Implicaciones al proyectar los objetos.

68. Técnicas artísticas del vidrio: técnicas de elaboración en caliente. Procedimientos, materiales, herramientas e instalaciones. Implicaciones al proyectar los objetos.

69. Manufacturas y decoraciones mecánicas de productos de vidrio. Decoraciones vitrificables en productos de vidrio. Técnicas empleadas. Principales equipos y métodos operativos.

70. Técnicas de elaboración del mosaico. Métodos directo e indirecto. Sistemas y procedimientos para la traslación del dibujo a los soportes. Preparación de los bocetos definitivos para la realización de los mosaicos. Preparación de soportes. Implicaciones en la proyectación.

71. El trencadís: el mosaico de loza cerámica. Técnicas y herramientas. Principales aplicaciones. Implicaciones en la proyectación.

72. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y a la producción industrial cerámica. Aplicaciones de sistemas CAD-CAM para cerámica.

73. Técnicas decorativas industriales: serigrafía y flexografía. Nuevas tecnologías aplicadas a la decoración cerámica. Fotografía digital, tratamiento de imágenes y su aplicación en cerámica.

74. Técnicas y procedimientos de fotomecánica aplicados a los recubrimientos cerámicos. Últimas tecnologías.

75. Programas informáticos específicos aplicados a la producción de modelos, moldes y matrices para el sector cerámico.

76. Programas informáticos específicos aplicados al diseño y fabricación de pavimentos y recubrimientos.

77. La relación teoría-práctica en la enseñanza de la cerámica. El proyecto como elemento articulador en la enseñanza del diseño cerámico y como objetivo fundamental de los estudios superiores de cerámica. La metodología proyectual en los diferentes niveles o cursos. El carácter interdisciplinar del proyecto y su vinculación con el trabajo de taller.

78. Normativa de fabricación de productos de vidrio. Normas españolas. Normativa europea. Técnicas para la caracterización y control de productos de vidrio. Etiquetado.

79. Normativa de fabricación de productos cerámicos. Normas españolas. Normativa europea. Ensayos de productos cerámicos acabados. Certificación. Etiquetado.

80. Impacto ambiental de la industria cerámica. Contaminantes que genera: según el sistema de fabricación, según el vehículo que transporta el contaminante. Características de los contaminantes. Peligrosidad de la fabricación artesanal. Tecnologías y sistemas preventivos.

**Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

*Especialidad: Conservación y Restauración de Materiales Arqueológicos*

1. Concepto de conservación y restauración. Criterios de actuación.
2. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, cartas, tratados y acuerdos.
3. Factores y causas de alteración de los distintos tipos de bienes culturales. Degradación natural y alteraciones por efecto de medios ambientales.
4. Métodos de examen y diagnóstico para la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Propuestas de tratamiento.
5. Elaboración de informes de conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Documentación de los mismos y de los tratamientos de conservación y restauración.
6. Características de los productos y materiales utilizados en la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales.
7. Consolidación. Conceptos generales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
8. Tratamientos de limpieza. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
9. Reintegración de lagunas. Criterios, materiales y técnicas aplicadas a los distintos tipos de bienes culturales.
10. Protecciones y acabados superficiales. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
11. Concepto de bienes culturales arqueológicos. La legislación del Patrimonio Arqueológico en la ley del Patrimonio Histórico Español.
12. Historia de la conservación y restauración de los materiales arqueológicos. Evolución y situación actual.
13. Cartas, convenios, acuerdos y recomendaciones internacionales referidas a la conservación del patrimonio arqueológico. Principales organismos e instituciones relacionados con su conservación.
14. El perfil del conservador restaurador de materiales arqueológicos y sus competencias. El proyecto de conservación-restauración de materiales arqueológicos: fases, interdisciplinariedad de la materia y necesidad de relación con otros técnicos y especialistas.
15. Principios y criterios actuales en la conservación y restauración de materiales arqueológicos.
16. La enseñanza de la conservación y restauración de materiales arqueológicos. El aula/taller de conservación y restauración de materiales arqueológicos: principales fases del aprendizaje. Organización, materiales y equipo necesarios para su correcto funcionamiento. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.
17. Concepto de alteración y deterioro. Formas, agentes y procesos de alteración.
18. Alteraciones de los materiales arqueológicos en el ecosistema suelo. Características y factores que influyen en los mecanismos de alteración.
19. Alteraciones de los materiales arqueológicos en el ecosistema atmósfera. Características y factores que influyen en los mecanismos de alteración.
20. Alteraciones de los materiales arqueológicos en el ecosistema agua. Características y factores que influyen en los mecanismos de alteración.
21. Extracción y primeros tratamientos en la excavación de materiales arqueológicos. Intervención del conservador restaurador en la excavación.
22. Criterios, materiales y técnicas para la extracción de materiales arqueológicos muebles.
23. Criterios, materiales y técnicas para la extracción de estructuras inmuebles y perfiles arqueológicos.
24. Criterios, materiales y técnicas para la protección temporal y relleno de materiales y estructuras inmuebles.
25. Técnicas de documentación de los objetos y los tratamientos de materiales arqueológicos. Metodología de trabajo.
26. Técnicas no destructivas de examen global utilizadas para el diagnóstico y caracterización de materiales arqueológicos.
27. Técnicas químicas y microscópicas utilizadas para el análisis y caracterización de materiales arqueológicos.
28. La cerámica en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
29. Alteraciones de la cerámica como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.
30. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos cerámicos. Criterios, materiales y técnicas.
31. El vidrio en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
32. Alteraciones del vidrio como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.
33. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de vidrio. Criterios, materiales y técnicas.
34. La piedra en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
35. Alteraciones de la piedra como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.
36. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de piedra. Criterios, materiales y técnicas.
37. El mosaico en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
38. Alteraciones del mosaico como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.
39. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración del mosaico arqueológico. Criterios, materiales y técnicas.
40. Extracción y traslado de mosaicos a nuevos soportes. Criterios, materiales y técnicas.
41. La pintura mural en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
42. Alteraciones de la pintura mural como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.
43. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de las pinturas murales arqueológicas. Criterios, materiales y técnicas.
44. El adobe y estructuras de tierra en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
45. Alteraciones del adobe y estructuras de tierra como materiales arqueológicos. Efectos y diagnóstico.
46. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los adobes y estructuras de tierra arqueológicas. Criterios, materiales y técnicas.
47. El hierro y sus aleaciones en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
48. Alteraciones del hierro y sus aleaciones como materiales arqueológicos. Efectos y diagnóstico.
49. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de hierro y sus aleaciones. Criterios, materiales y técnicas.
50. El cobre y sus aleaciones en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
51. Alteraciones del cobre y sus aleaciones como materiales arqueológicos. Efectos y diagnóstico.
52. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de cobre y sus aleaciones. Criterios, materiales y técnicas.
53. El plomo y estaño en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
54. Alteraciones del plomo y estaño como materiales arqueológicos. Efectos y diagnóstico.
55. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de plomo y estaño. Criterios, materiales y técnicas.
56. El oro y plata en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
57. Alteraciones del oro y la plata como materiales arqueológicos. Efectos y diagnóstico.
58. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de oro y plata. Criterios, materiales y técnicas.
59. La madera en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
60. Alteraciones de la madera como material arqueológico. Efectos y diagnóstico.

61. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de madera. Criterios, materiales y técnicas.
62. El tejido en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
63. Alteraciones de los tejidos como materiales arqueológicos. Efectos y diagnosis.
64. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los tejidos arqueológicos. Criterios, materiales y técnicas.
65. El hueso, marfil y similares en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
66. Alteraciones del hueso, marfil y similares como materiales arqueológicos. Efectos y diagnosis.
67. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de hueso, marfil y similares. Criterios, materiales y técnicas.
68. Piel, cuero y similares en arqueología. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
69. Alteraciones de la piel, cuero y similares como materiales arqueológicos. Efectos y diagnosis.
70. Tratamiento de consolidación, limpieza y reintegración de los materiales arqueológicos de piel, cuero y similares. Criterios materiales y técnicas.
71. El arte prehistórico y rupestre. Características de sus materiales, alteraciones y tratamientos de conservación y restauración.
72. Materiales paleontológicos. Características de los materiales fósiles. Alteraciones y tratamientos de conservación y restauración.
73. Yערerías y estucos antiguos. Características de sus materiales. Alteraciones y tratamientos de conservación y restauración.
74. Materiales etnográficos. Características de los materiales etnográficos. Alteraciones y tratamientos de conservación y restauración.
75. Materiales, técnicas y criterios para el embalaje, transporte, exposición y almacenamiento de los objetos arqueológicos.
76. Técnicas, materiales y criterios para la realización de moldes, vaciados y reproducciones de objetos arqueológicos. Aplicaciones en conservación y restauración.
77. La conservación preventiva de objetos arqueológicos en el museo o depósito. Medida y control de luz, humedad, temperatura y contaminación. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
78. Criterios aplicados a la musealización de los yacimientos arqueológicos. Problemática específica de la conservación de objetos y estructuras arqueológicas al aire libre.
79. La fotografía y las nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y restauración de materiales arqueológicos.

#### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

##### *Especialidad: Conservación y Restauración de Obras Escultóricas*

1. Concepto de conservación y restauración. Criterios de actuación.
2. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, cartas, tratados y acuerdos.
3. Factores y causas de alteración de los distintos tipos de bienes culturales. Degradación natural y alteraciones por efecto de medios ambientales.
4. Métodos de examen y diagnosis para la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Propuestas de tratamiento.
5. Elaboración de informes de conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Documentación de los mismos y de los tratamientos de conservación y restauración.
6. Características de los productos y materiales utilizados en la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales.
7. Consolidación. Conceptos generales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
8. Tratamiento de limpieza. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
9. Reintegración de lagunas. Criterios, materiales y técnicas aplicados a los distintos tipos de bienes culturales.

10. Protecciones y acabados superficiales. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
11. Concepto de bienes culturales muebles. La escultura como bien cultural en la legislación del Patrimonio Histórico en España.
12. Historia de la conservación y restauración de la escultura. Evolución y situación actual.
13. Cartas, convenios, acuerdos y recomendaciones internacionales referidas a la conservación de bienes culturales escultóricos. Principales organismos e instituciones relacionadas con su conservación.
14. El perfil del conservador restaurador de escultura y sus competencias. El proyecto de conservación-restauración de una obra escultórica: fases, interdisciplinariedad de la materia y necesidad de relación con otros técnicos y especialistas.
15. Principios y criterios actuales en la conservación y restauración de bienes culturales escultóricos.
16. La enseñanza de la conservación y restauración de obras escultóricas. El aula/taller de conservación y restauración de obras escultóricas: principales fases del aprendizaje. Organización, materiales y equipo necesarios para su correcto funcionamiento. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.
17. Documentación de los bienes culturales escultóricos y de los tratamientos de restauración. Métodos de examen y análisis.
18. Imprimaciones y preparaciones en los bienes culturales escultóricos. Composición, propiedades y clasificación.
19. Pigmentos y colorantes en los bienes culturales escultóricos. Composición, propiedades y clasificación.
20. Aglutinantes en los bienes culturales escultóricos. Composición, propiedades y clasificación.
21. Técnicas de dorado y plateado sobre bienes culturales escultóricos. Clasificación, materiales y técnicas.
22. Las técnicas escultóricas y su influencia en la conservación de los bienes culturales escultóricos.
23. Barnices y protecciones superficiales utilizados en los bienes culturales escultóricos. Composición, propiedades y clasificación. Alteraciones.
24. Madera. Anatomía, tipos y tecnología para su uso en escultura.
25. Alteraciones abióticas y bióticas de la madera. Efectos y diagnosis.
26. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de la madera como material escultórico. Criterios, materiales y técnicas.
27. Estructura en madera policromada. Alteraciones de la policromía en relación con su estructura.
28. Consolidación y fijación de las policromías en escultura sobre madera. Criterios, materiales y técnicas.
29. Limpieza de las capas de policromía en escultura sobre madera. Criterios, materiales y técnicas.
30. Repintes, retallados y aditamentos no originales en la escultura de madera. Criterios de intervención.
31. Reintegración de lagunas en policromías de escultura sobre madera. Criterios, materiales y técnicas.
32. Protecciones superficiales de las capas de policromías en esculturas sobre madera. Criterios, materiales y técnicas.
33. Marfil. Anatomía, tipos y tecnología para su uso en escultura.
34. Alteraciones del marfil como material escultórico. Efectos y diagnosis.
35. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración del marfil como material escultórico. Criterios, materiales y técnicas.
36. Consolidación y fijación de las policromías en escultura sobre marfil. Criterios, materiales y técnicas.
37. La cera como material escultórico. Tipos y tecnología para su uso en escultura.
38. Alteraciones de la cera como material escultórico. Efectos y diagnosis.
39. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de la escultura de cera como material escultórico. Criterios, materiales y técnicas.
40. El papelón. Tipos y tecnología para su uso en escultura.
41. Alteraciones del papelón como material escultórico. Efectos y diagnosis.

42. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de la escultura de papelón como material escultórico. Criterios, materiales y técnicas.
43. Desinfección y desinsectación de escultura en materiales orgánicos. Criterios, materiales y técnicas.
44. El retablo español. Tipología y evolución histórica.
45. Alteraciones estructurales en el retablo escultórico. Criterios de intervención.
46. Piedra. Composición, clasificación y tecnología para su uso en escultura.
47. Alteraciones de la piedra como material escultórico. Efectos y diagnóstico.
48. Estereotomía de la piedra y de la madera y su aplicación a la conservación y restauración de obras escultóricas.
49. Cemento y yeso. Composición, clasificación y tecnología para su uso en escultura.
50. Alteraciones del cemento y yeso como material escultórico. Efectos y diagnóstico.
51. Consolidación y fijación de la escultura en piedra, cemento y yeso. Criterios, técnicas y materiales.
52. Consolidación y adhesión de fragmentos de esculturas en piedra, cemento y yeso. Criterios, técnicas y materiales.
53. Limpieza de escultura en piedra, cemento y yeso. Criterios, técnicas y materiales.
54. La reintegración en escultura de piedra, cemento y yeso. Criterios, técnicas y materiales.
55. Protección e hidrofugación en escultura de piedra, cemento y yeso. Criterios, técnicas y materiales.
56. Pátina. Concepto y criterio sobre su conservación en escultura de piedra, cemento y yeso.
57. Los metales y aleaciones en escultura. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
58. Alteraciones de los metales y aleaciones como material escultórico. Efectos y diagnóstico.
59. Fijación y protección de escultura de metal. Criterios, técnicas y materiales.
60. Consolidación y adhesión de fragmentos de esculturas en metal. Criterios, técnicas y materiales.
61. Limpieza de escultura en metales y aleaciones. Criterios, técnicas y materiales.
62. La reintegración en escultura de metales y aleaciones. Criterios, técnicas y materiales.
63. Protección e inhibición de la escultura en metales y aleaciones. Criterios, técnicas y materiales.
64. Pátina. Concepto y criterio sobre su conservación en escultura de metales y aleaciones.
65. La cerámica y terracota en escultura. Composición, tecnología, materiales y técnicas.
66. Alteraciones de la cerámica y terracota como material escultórico. Efectos y diagnóstico.
67. Fijación y protección de esculturas de cerámica y terracota. Criterios, materiales y técnicas.
68. Consolidación y adhesión de fragmentos de esculturas en cerámica y terracota. Criterios, materiales y técnicas.
69. La reintegración en escultura de cerámica y terracota. Criterios, materiales y técnicas.
70. Protección superficial de la escultura en cerámica y terracota. Criterios, materiales y técnicas.
71. La escultura contemporánea. Concepto, materiales, técnicas y tendencias.
72. Alteraciones específicas de la escultura contemporánea en relación con sus materiales y estructura.
73. Tratamientos de consolidación limpieza y reintegración de la escultura contemporánea. Criterios materiales y técnicas.
74. El monumento. Problemática de su conservación y restauración «in situ».
75. La conservación preventiva en obras escultóricas. Medidas y control de luz, humedad, temperatura y contaminación.
76. Criterios, materiales y técnicas para la realización de moldes, vaciados y reproducciones de obras escultóricas. Aplicaciones en conservación restauración.
77. La importancia del facsímil de la obra de arte como aporte protector en el monumento de piedra y metal. Criterios, técnicas.
78. Criterios, materiales y técnicas para el embalaje, transporte y exposición de obras escultóricas. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
79. La fotografía y las nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y restauración de obras escultóricas.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Conservación y Restauración de Obras Pictóricas*

1. Concepto de conservación y restauración. Criterios de actuación.
2. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, cartas, tratados y acuerdos.
3. Factores y causas de alteración de los distintos tipos de bienes culturales. Degradación natural y alteraciones por efecto de medios ambientales.
4. Métodos de examen y diagnóstico para la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Propuestas de tratamiento.
5. Elaboración de informes de conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Documentación de los mismos y de los tratamientos de conservación restauración.
6. Características de los productos y materiales utilizados en la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales.
7. Consolidación. Conceptos generales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
8. Tratamientos de limpieza. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
9. Reintegración de lagunas. Criterios, materiales y técnicas aplicadas a los distintos tipos de bienes culturales.
10. Protecciones y acabados superficiales. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
11. Concepto de bienes culturales muebles. La pintura como bien cultural en la legislación del Patrimonio Histórico en España.
12. Historia de la conservación y restauración de las obras pictóricas. Evolución y situación actual.
13. Cartas, convenios, acuerdos y recomendaciones internacionales referidas a la conservación de bienes culturales pictóricos. Principales organismos e instituciones relacionados con su conservación.
14. El perfil del conservador restaurador de pintura y sus competencias. El proyecto de conservación-restauración de una obra pictórica: fases, interdisciplinaridad de la materia y necesidad de relación con otros técnicos y especialistas.
15. Principios y criterios actuales en la conservación y restauración de bienes culturales pictóricos.
16. La enseñanza de la conservación y restauración de obras pictóricas. El aula/taller de conservación y restauración de obras pictóricas: principales fases del aprendizaje. Organización, materiales y equipo necesarios para su correcto funcionamiento. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.
17. Documentación de los bienes culturales pictóricos y de los tratamientos de restauración. Métodos de examen y análisis.
18. Soportes y técnicas tradicionales utilizadas en la realización de los bienes culturales pictóricos. Materiales, tipos y características.
19. Nuevos soportes y técnicas utilizadas en la realización de los bienes culturales pictóricos. Problemática específica para su conservación y restauración.
20. Imprimitaciones y preparaciones en los bienes culturales pictóricos. Composición, propiedades y clasificación.
21. Pigmentos y colorantes. Composición, propiedades y clasificación.
22. Aglutinantes. Composición, propiedades y clasificación.
23. Las técnicas pictóricas y su influencia en la conservación de los bienes culturales pictóricos.
24. Barnices. Composición, propiedades y clasificación. Alteraciones.
25. Origen, tipos y características de los soportes textiles en pintura.
26. Alteraciones de los soportes textiles por factores físico-mecánicos.
27. Alteraciones de los soportes textiles por factores ambientales: humedad, temperatura, luz y contaminación atmosférica.
28. Alteraciones de las capas de imprimación y preparación en pintura sobre tela.
29. Alteraciones de las capas pictóricas y su relación con la estructura de pintura sobre tela.
30. Consolidación de soportes textiles. Procedimientos, materiales y técnicas.

31. Consolidación de la preparación y de la capa pictórica en pintura sobre tela. Procedimientos, materiales y técnicas.
32. La limpieza en pintura sobre tela. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
33. La reintegración de lagunas en pintura sobre tela. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
34. Tecnología y características de los soportes de madera en pintura.
35. Alteraciones de los soportes de madera por factores físico-mecánicos.
36. Alteraciones de los soportes de madera por factores ambientales: humedad, temperatura y luz.
37. Alteraciones de los soportes de madera por factores biológicos.
38. Alteraciones de las capas de imprimación y preparación en pintura sobre tabla.
39. Alteraciones de las capas pictóricas y su relación con la estructura de pintura sobre tabla.
40. Consolidación de soportes de madera. Procedimientos, materiales y técnicas.
41. Consolidación de la preparación y de la capa pictórica en pintura sobre tabla. Procedimientos, materiales y técnicas.
42. La limpieza en pintura sobre tabla. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
43. La reintegración de lagunas en pintura sobre madera. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
44. El retablo pictórico. Estructura, materiales y técnicas.
45. Alteraciones estructurales de los retablos pictóricos.
46. Los soportes en pintura mural. Estructura, materiales y técnicas. Evolución histórica.
47. Alteraciones físico-mecánicas de los soportes en pintura mural.
48. Alteraciones de los soportes de pintura mural por factores ambientales: humedad y temperatura.
49. Alteraciones de las capas pictóricas y su relación con la estructura de pintura sobre muro.
50. Consolidación del sustrato de pintura mural. Procedimientos, materiales y técnicas.
51. Consolidación de la capa pictórica de pintura mural. Procedimientos, materiales y técnicas.
52. Arranque y traslado de pintura mural a nuevo soporte. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
53. La limpieza en pintura mural. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
54. La reintegración de lagunas en pintura mural. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
55. Los soportes en pintura sobre metal. Estructura, materiales y técnicas.
56. Alteraciones de los soportes de pintura sobre metal por factores físico-mecánicos y ambientales (humedad, temperatura y contaminación atmosférica).
57. Alteraciones de las capas pictóricas y su relación con la estructura de pintura sobre metal.
58. Consolidación de pintura sobre metal. Procedimientos, materiales y técnicas.
59. La limpieza del soporte metálico. Procedimientos, materiales y técnicas.
60. La limpieza de la capa pictórica en la pintura sobre metal. Procedimientos, materiales y técnicas.
61. Reintegración de lagunas en pintura sobre metal. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
62. Los soportes en pintura sobre vidrio. Estructura, materiales y técnicas.
63. Alteraciones de la pintura sobre vidrio en relación con su estructura.
64. La limpieza en pintura sobre vidrio. Procedimientos, materiales y técnicas.
65. Reintegración de lagunas en pintura sobre vidrio. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.
66. Pintura sobre otros soportes: cartón, cuero y trasformados de madera. Estructura, materiales y técnicas.
67. Alteraciones de la pintura sobre cartón, cuero y trasformados de madera, en relación con su estructura.
68. Consolidación de pintura sobre cartón, cuero y trasformados de madera. Procedimientos, materiales y técnicas.
69. La limpieza en pintura sobre cartón, cuero y trasformados de madera. Procedimientos, materiales y técnicas.

70. Reintegración de lagunas en pintura sobre cartón, cuero y trasformados de madera. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.

71. Los soportes sintéticos en pintura. Estructura, materiales y técnicas.

72. Las capas pictóricas en pintura contemporánea. Composición, técnicas y funcionalidad.

73. Alteraciones de pintura contemporánea en relación con su estructura.

74. Tratamientos de consolidación en pintura contemporánea con materiales sintéticos. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.

75. Tratamientos de limpieza en pintura contemporánea con materiales sintéticos. Procedimientos, materiales y técnicas.

76. Tratamientos de reintegración de lagunas en pintura contemporánea con materiales sintéticos. Criterios, procedimientos, materiales y técnicas.

77. Conservación preventiva para los diferentes tipos de bienes culturales pictóricos. Recomendaciones de luz, humedad y temperatura para una correcta conservación.

78. Criterios, materiales y técnicas para el embalaje, transporte y exposición de los diferentes tipos de bienes culturales pictóricos. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.

79. La fotografía y las nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y restauración de obras pictóricas.

#### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

##### *Especialidad: Conservación y Restauración de Textiles*

1. Concepto de conservación y restauración. Criterios de actuación.
2. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, cartas, tratados y acuerdos.
3. Factores y causas de alteraciones de los distintos tipos de bienes culturales. Degradación natural y alteraciones por efecto de medios ambientales.
4. Métodos de examen y diagnóstico para la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Propuestas de tratamientos.
5. Elaboración de informes de conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Documentación de los mismos y de los tratamientos de conservación y restauración.
6. Características de los productos y materiales utilizados en la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales.
7. Consolidación. Conceptos generales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
8. Tratamientos de limpieza. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
9. Reintegración de lagunas. Criterios, materiales y técnicas aplicadas a los distintos tipos de bienes culturales.
10. Protecciones y acabados superficiales. Materiales y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.
11. Concepto de bienes culturales muebles. El textil como bien cultural en la legislación del Patrimonio Histórico en España.
12. Historia de la conservación y restauración de las obras textiles. Evolución y situación actual.
13. Cartas, convenios, acuerdos y recomendaciones internacionales referidas a la conservación de bienes culturales textiles. Principales organismos e instituciones relacionados.
14. El perfil del conservador restaurador de textiles y sus competencias. El proyecto de conservación-restauración de textiles: fases, interdisciplinariedad de la materia y necesidad de relación con otros técnicos y especialistas.
15. Principios y criterios actuales en la conservación y restauración de bienes culturales textiles.
16. La enseñanza de la conservación y restauración de textiles. El aula/taller de conservación y restauración de textiles: principales fases del aprendizaje. Organización, materiales y equipo necesarios para su correcto funcionamiento. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.
17. Definición de objeto textil. Clasificación general de los tejidos. Formas, tipos y características.
18. Las fibras textiles. Producción de hilos: tipos, hilados y torsión. Evolución histórica.

19. El telar. Orígenes, tipos y evolución. La mecanización de la industria textil.
20. Fibras naturales de origen vegetal. Composición, propiedades y procesos para su transformación en material textil.
21. Fibras naturales de origen animal. Composición, propiedades y procesos para su transformación en material textil.
22. Hilos metálicos. Obtención, composición y procedimiento para su transformación en material textil.
23. Fibras artificiales. Composición, propiedades y procesos para su transformación en material textil.
24. Fibras sintéticas. Composición, propiedades y procesos para su transformación en material textil.
25. Colorantes naturales. Origen, composición y propiedades. Evolución histórica.
26. Colorantes sintéticos. Origen, composición y propiedades. Evolución histórica.
27. Elaboración de informes de conservación restauración de textiles. Documentación, toma de muestras y análisis preliminares.
28. Métodos de examen aplicados al estudio de textiles. Torsiones, ligamentos y densidades.
29. Métodos y técnicas de identificación de fibras textiles naturales y sintéticas.
30. Modificaciones y reparaciones de las piezas textiles durante su uso activo, valoración de las mismas como documento histórico. Criterios de intervención.
31. Alteraciones fotoquímicas de las fibras textiles y los colorantes. Causas y efectos producidos.
32. Alteraciones de las fibras textiles y los colorantes por factores climáticos: humedad y temperatura. Causas y efectos producidos.
33. Alteraciones de las fibras textiles y de los colorantes por contaminantes atmosféricos. Causas y efectos producidos.
34. Alteraciones intrínsecas de las fibras y de los colorantes en función de su composición y de los materiales utilizados en su manufactura.
35. Alteraciones biológicas y microbiológicas de los textiles. Causas y efectos producidos.
36. Alteraciones de los textiles por factores físico mecánicos debido a la manipulación y uso. Causas y efectos.
37. Tratamientos de desinfección de textiles. Materiales y técnicas.
38. Tratamientos de consolidación de textiles. Materiales y técnicas. Criterios de intervención.
39. Tratamiento de consolidación de textiles mediante técnicas de costura. Clasificación y criterios de intervención.
40. Consolidación de textiles mediante adhesivos. Clasificación y criterios de intervención.
41. Tratamientos de limpieza de textiles. Clasificación, materiales y técnicas. Criterios de intervención.
42. Tratamientos de limpieza de textiles con disolventes orgánicos. Materiales y técnicas.
43. Tratamientos de limpieza acuosa de textiles. Materiales y técnicas.
44. Tratamientos locales de limpieza de textiles. Materiales y técnicas.
45. Los tejidos labrados. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
46. Alteraciones específicas de los tejidos labrados en relación con su composición y estructura.
47. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de los tejidos labrados. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
48. Los tejidos estampados y pintados. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
49. Alteraciones específicas de los tejidos estampados y pintados en relación con su composición y estructura.
50. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de los tejidos estampados y pintados. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
51. Los tapices. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
52. Alteraciones específicas de los tapices en relación con su composición y estructura.
53. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de los tapices. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
54. Las alfombras. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
55. Alteraciones específicas de las alfombras en relación con su composición y estructura.
56. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de las alfombras. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
57. Los encajes, pasamanerías y bordados. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
58. Alteraciones específicas de los encajes, pasamanerías y bordados en relación con su composición y estructura.
59. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de los encajes, pasamanerías y bordados. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
60. La indumentaria litúrgica. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
61. La indumentaria popular. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
62. La indumentaria histórica. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
63. Alteraciones específicas de la indumentaria litúrgica, popular e histórica en relación con su composición y estructura.
64. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de la indumentaria litúrgica, popular e histórica. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
65. Los tejidos de decoración de interiores: cortinajes, revestimientos de pared y de mobiliario. Concepto, clasificación, materiales y evolución histórica.
66. Alteraciones específicas de tejidos de decoración de interiores (cortinajes, revestimientos de pared y de mobiliario) en relación con su composición y estructura.
67. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de tejidos de decoración de interiores (cortinajes, revestimientos de pared y de mobiliario). Materiales, técnicas y criterios de intervención.
68. Alteraciones específicas de tejidos de procedencia arqueológica en relación con su composición y estructura.
69. Tratamientos de consolidación, limpieza y reintegración de tejidos de procedencia arqueológica. Materiales, técnicas y criterios de intervención.
70. Traslado, montaje y exposición de tejidos planos de pequeño y gran formato. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para la exposición.
71. Traslado, montaje y exposición de indumentarias litúrgicas, populares, uniformes e históricas. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para la exposición.
72. Traslado, montaje y exposición de tejidos de decoración de interiores. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para la exposición.
73. Depósito y almacenaje de tejidos planos de pequeño y gran formato. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para su conservación. Medida y control de las condiciones ambientales. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
74. Depósito y almacenaje de indumentarias litúrgicas, populares, uniformes e históricas. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para su conservación. Medida y control de las condiciones ambientales. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
75. Depósito y almacenaje de tejidos de decoración de interiores. Materiales, instalaciones y condiciones óptimas para su conservación. Medida y control de las condiciones ambientales. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
76. La fotografía y las nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y restauración de textiles.

#### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

##### *Especialidad: Conservación y Restauración del Documento Gráfico*

1. Concepto de conservación y restauración. Criterios de actuación.
2. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, cartas, tratados y acuerdos.
3. Factores y causas de alteración de los distintos tipos de bienes culturales. Degradación natural y alteraciones por efecto de medios ambientales.
4. Métodos de examen y diagnóstico para la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Propuestas de tratamiento.

5. Elaboración de informes de conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales. Documentación de los mismos y de los tratamientos de conservación-restauración.

6. Características de los productos y materiales utilizados en la conservación y restauración de los distintos tipos de bienes culturales.

7. Consolidación. Conceptos generales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.

8. Tratamientos de limpieza. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.

9. Reintegración de lagunas. Criterios, materiales y técnicas aplicadas a los distintos tipos de bienes culturales.

10. Protecciones y acabados superficiales. Productos y técnicas de aplicación a los distintos tipos de bienes culturales.

11. Concepto de documento gráfico y de patrimonio bibliográfico y documental. El documento gráfico como bien cultural en la legislación del Patrimonio Histórico en España.

12. Historia de la conservación y restauración del documento gráfico. Evolución y situación actual. Cartas, convenios, acuerdos y recomendaciones internacionales referidas a la conservación del patrimonio bibliográfico y documental. Principales organismos e instituciones relacionados.

13. El perfil del conservador-restaurador del documento gráfico y sus competencias. El proyecto de conservación-restauración de un documento gráfico: fases, interdisciplinariedad de la materia y necesidad de relación con otros técnicos y especialistas.

14. Principios y criterios actuales en la conservación y restauración del documento gráfico.

15. La enseñanza de la conservación y restauración del documento gráfico. El aula/taller de conservación y restauración del documento gráfico: principales fases del aprendizaje. Organización, materiales y equipo necesarios para su correcto funcionamiento. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.

16. Definición del libro y del documento gráfico. Formas, tipos y características. Estructura del libro y denominación de sus elementos.

17. Evolución histórica de los documentos y de la obra gráfica (dibujos, pinturas y estampas sobre papel -pergamino). Materiales y técnicas.

18. Evolución histórica del libro y de la encuadernación: estructura, materiales, técnicas y estilos artísticos.

19. Las tintas caligráficas y de impresión. Tipos, características y causas de deterioro. Tintas de carbón, campeche, sepia, metaloácidas, de anilinas según medio de aplicación, de grabado y estampación, de imprenta, etc.

20. Las tintas pictóricas en el documento gráfico y los pigmentos en estado sólido para dibujo. Tipos, características y causas de deterioro de la tinta o por defecto de la técnica. Acuarelas, témpera, temple, oleos, acrílicos, carboncillo, pastel, ceras, sanguinas, tizas, lápices, etc.

21. El papiro, el amatle y el pergamino. Manufactura, características y causas de deterioro.

22. La piel curtida empleada para la encuadernación. Métodos de curtición, tipos de teñidos y acabados. Propiedades según el tipo de piel.

23. Tipos de pastas para la fabricación del papel. Manufactura y formas de elaboración de la hoja de papel. Influencia en las propiedades finales del papel y en su deterioro.

24. Aditivos, cargas de relleno y acabados del papel. Influencia en las propiedades finales y en su deterioro. Papeles especiales, papel permanente y papel permanente-durable. Características, normativa y deterioro.

25. Causas y efectos de deterioro del documento gráfico y de la encuadernación por factores físico-mecánicos y por su exposición a la luz.

26. Causas y efectos de deterioro del documento gráfico y de la encuadernación por factores climáticos y de contaminación ambiental.

27. Causas y efectos de deterioro del documento gráfico y de la encuadernación por factores biológicos.

28. Ensayos y análisis físico-químicos aplicados al estudio, diagnóstico y tratamiento de conservación y restauración del documento gráfico.

29. Ensayos y análisis biológicos aplicados al estudio, diagnóstico y tratamiento de conservación-restauración del documento gráfico.

30. Control de obras en un taller de restauración de documento gráfico. Documentación, informes y fichas para la identificación de la obra, de su patología y del proceso de restauración.

31. La fotografía y las nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y restauración del documento gráfico.

32. Medidas de protección del documento gráfico durante el proceso de restauración. Tipos y características de los materiales empleados como soportes de protección.

33. La fijación de tintas y pigmentos: criterios, materiales y técnicas.

34. Medios y procedimientos de erradicación de las causas biológicas de deterioro del documento gráfico: desinfectación y desinfección.

35. La limpieza mecánica del documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

36. La limpieza acuosa del documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

37. La limpieza del documento con disolventes no acuosos: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

38. Eliminación de segundos soportes y aditamentos: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

39. El blanqueo de un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

40. La desacidificación manual de un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

41. Tratamientos de desacidificación en masa: criterios, materiales y técnicas. Adecuación y problemas derivados de su aplicación.

42. El reapresto o consolidación de las fibras: criterios, materiales y técnicas. Adhesivos naturales, sintéticos y semisintéticos: propiedades y usos.

43. El secado y el alisado del documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

44. Reparación manual de cortes, desgarros y zonas perdidas en soportes de papel, pergamino y piel curtida: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

45. Reintegración mecánica del soporte en un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de este tratamiento y problemas derivados de su aplicación.

46. La reintegración cromática y de la grafía en un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de este tratamiento y problemas derivados.

47. La laminación manual de un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

48. La laminación mecánica de un documento gráfico: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

49. Sistemas de protección para el almacenamiento y exhibición de documentos gráficos. Materiales y procedimientos. Criterios de aplicación.

50. La estabilización higroscópica del pergamino: criterios, materiales y técnicas. Adecuación de los tratamientos y problemas derivados de su aplicación.

51. El material sigilográfico. Causas de deterioro y tratamiento de sellos de placa, cera, lacre y metal.

52. Los abanicos con país de papel o piel. Causas de deterioro y tratamientos de restauración.

53. Encuadernaciones en rústica, en cartoné y en tela. Técnicas y características.

54. Encuadernaciones en pergamino; encuadernaciones flexibles y de cartera. Técnicas y características.

55. Encuadernaciones en piel, media piel y con puntas. Técnicas y características.

56. El plegado de las hojas, la formación de cuadernillos y las hojas de respeto. Cartivanas y montaje de láminas y planos en el interior del libro.

57. Las tapas. Tipos, montaje y características. Las guardas. Tipos, elaboración y técnicas para su colocación.

58. Aserrado y costura del libro, nervios y cabezadas: tipos, características, materiales y técnicas.
59. El lomo. Tipos de lomo y características. El enlomado: materiales y técnicas. Decoración del lomo con falsos nervios.
60. La cubierta con papel o tela y la cubierta de piel. Preparación, materiales y procedimientos.
61. Broches, bollones u otros elementos externos. Acabado y decoración de cortes.
62. Ornamentación de lomos y tapas mediante gofrado y dorado, con hierros y a volante. Los tejuelos. Materiales y procedimientos. Otras técnicas decorativas de la encuadernación.
63. La restauración de la encuadernación: criterios a seguir según problemas específicos.
64. El desmontaje del libro antiguo. Estudio analítico de la estructura y realización de esquemas. Eliminación de costuras u otros elementos. Problemas derivados del desmontaje.
65. Alteraciones y tratamientos de conservación-restauración de costura, nervios y cabezadas.
66. Alteraciones y tratamientos de conservación-restauración de tapas y cubiertas.
67. Alteraciones y tratamientos de conservación-restauración de elementos ornamentales de la encuadernación.
68. Elaboración de cajas y estuches para la protección del libro encuadernado.
69. Alteraciones y tratamiento de la piel curtida en encuadernaciones.
70. La preservación del documento gráfico y de la encuadernación frente al deterioro ambiental (temperatura, humedad, luz y contaminación).
71. La preservación del documento gráfico y de la encuadernación frente a la manipulación y los agentes de deterioro biológicos.
72. El depósito de la documentación gráfica: instalaciones y condiciones de conservación en archivos y bibliotecas. Controles y revisiones periódicas de los fondos. Actuaciones de emergencia frente a catástrofes.
73. La exhibición de los documentos gráficos: instalaciones y condiciones óptimas en museos para la exhibición de obra gráfica, libros y documentos.
74. Embalaje, transporte y documentación de los documentos gráficos en caso de traslado. Condiciones de préstamo, seguimiento, mantenimiento y desmontaje en exposiciones temporales. Tratamiento de nuevas adquisiciones.
75. Características, alteraciones y conservación de materiales fotográficos con soporte metálico (daguerrotipos y ferrotipos). La fotografía estuchada, características, alteraciones y conservación.
76. Características, alteraciones y conservación de materiales fotográficos con soporte de vidrio (ambrotipos, placas de vidrio positivas y negativas, autocromos).
77. Características, alteraciones y conservación de los materiales fotográficos con soporte de papel sin emulsionar (copias al papel salado, cianotipias, platinotipias) y de dos capas (copias a la albúmina, al carbón, etc.)
78. Características, alteraciones y conservación de las copias fotográficas monocromas y en color en papel baritado y en papeles plásticos, de diapositivas y de negativos de película plástica. Expectativas de permanencia.
79. Características, alteración y conservación del material de filoteca. Características, alteraciones y conservación de documentos magnéticos y ópticos.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Dibujo Artístico y Color*

1. El arte en Egipto y Mesopotamia. La pintura mural. El bajorrelieve.
2. Las culturas prehelénicas y Grecia. El canon. Evolución del sistema de proporciones y su relación con los estilos arquitectónicos. La representación bidimensional. El dibujo y el color en la cerámica griega.
3. El arte en Roma. Importancia histórica del tratado de Vitruvio. La pintura mural, estilos y procedimientos. El mosaico.
4. El arte bizantino. Concepto, estilo e iconografía en los sistemas decorativos. El mosaico y su técnica. Influencia en la Europa románica.

5. El arte románico. Los sistemas decorativos y los programas iconográficos: Escultura y pintura. Técnicas artísticas. Los códices miniados.
6. El arte islámico. Elementos de la estética islámica en Al-Ándalus. Composición geométrica y escritura.
7. El arte gótico. Los sistemas decorativos y los programas iconográficos: la pintura y la vidriera. Técnicas. La miniatura. La aparición del proyecto y los manuales de dibujo.
8. El arte del «Quattrocento». La representación espacial. El escenario arquitectónico y el paisaje. La pintura. Técnicas pictóricas. Iconografía e iconología.
9. El arte del «Cinquecento». Dibujo y pintura. La importancia del dibujo en todas las artes. Técnicas pictóricas. Mecenas y artistas. El manierismo.
10. El renacimiento fuera de Italia, su difusión. La pintura y el dibujo renacentista. El grabado.
11. La pintura española del siglo XVI. Relación con la pintura europea. Técnicas pictóricas. La edición del libro en España.
12. El barroco en Italia. Arquitectura, pintura y urbanismo, relaciones e influencias. El coleccionismo.
13. El arte del siglo XVII en España. Escuelas y maestros más notables de pintura. El dibujo.
14. La pintura barroca en Europa y los géneros pictóricos. Importancia del dibujo, la «factura» o el trazado. El dibujo como línea y como mancha.
15. Importancia del dibujo en la pintura y arquitectura del neoclasicismo. El romanticismo aplicado a la pintura. Los cuadros de viaje. El realismo.
16. Arte, artesanía y diseño en el siglo XIX.
17. Técnicas pictóricas y gráficas en impresionistas y postimpresionistas. Influencia y presencia de la fotografía en las composiciones. Influencia del impresionismo francés en España.
18. Vanguardias históricas. Orígenes y desarrollo. Técnicas de pintura y dibujo.
19. Arte e industria en el siglo XX. La Bauhaus, de Stijl, la influencia del movimiento moderno. El diseño y la producción industrial.
20. Concepto de arte desde 1945 hasta nuestros días. Nuevos materiales y soportes.
21. El artista y la sociedad, sus relaciones a través de la historia. Gremio, taller y escuela. La aparición del diseñador.
22. El concepto del dibujo en los grandes maestros centroeuropeos: Holbein, Durero, Rembrandt, Rubens.
23. El proceso del dibujo en la concepción de la obra de los grandes maestros italianos del siglo XVI.
24. El concepto del dibujo en los grandes maestros españoles del siglo XVII.
25. El concepto del dibujo desde el siglo XX a la actualidad.
26. Los tratados de dibujo y pintura a lo largo de la historia del arte.
27. La definición del dibujo. Percepción y descripción, elementos del dibujo.
28. Modos de ver y dibujar. Conceptos básicos de dibujo: apunte, boceto y obra final. Dibujo mimético. Dibujo descriptivo. Dibujo representativo. Dibujo expresivo. Dibujo comunicativo. Dibujo analítico y científico.
29. El dibujo de la figura humana. Anatomía morfológica. La representación del movimiento.
30. El dibujo en el proyecto de diseño. Fases del proyecto. El proceso creativo. De la ideación a la realización. El rendering.
31. Análisis de los procesos cognitivos. Percepción y psicología de la forma: la Gestalt. Teoría de campo. Teoría cognitiva.
32. La sintaxis de la imagen. Elementos básicos de la comunicación visual. Estrategias de comunicación. La manipulación de la imagen.
33. La línea como elemento en la creación gráfica. Línea y grafismo. Tramas y texturas.
34. El claroscuro. La luz definidora de formas. Luz natural y artificial. Representación bidimensional del volumen y del espacio. Los valores tonales en la imagen gráfica.
35. La composición. El espacio compositivo; particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. Elementos y formas compositivas, modulaciones y ritmos, proporción, peso visual y contrapunto. La expresividad en la ordenación del espacio.
36. La proporción. El módulo y la estructura. Redes. La proporción en el cuerpo humano. El canon; diferentes concepciones

estéticas. El hombre como unidad de medida. Antropometría y ergonomía.

37. La geometría como modelo de lo esencial. Presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Aspectos estructurales. El crecimiento armonioso.

38. Física del color. La percepción del color; factores fisi-co-químicos. El aparato visual. Color luz. Color pigmento.

39. Métrica del color. Dimensiones del color. Ordenación y codificación de los colores. Teorías históricas.

40. Leyes de síntesis de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

41. Parámetros psicofísicos del color. La significación del color y su configuración simbólica en el lenguaje plástico tri y bidimensional. La expresividad del color. El color en la publicidad y el diseño gráfico.

42. Evolución histórica de la enseñanza del dibujo. Modelos en la educación artística y su incidencia en la didáctica del dibujo. Métodos de aprendizaje del dibujo.

43. Evolución de los materiales de dibujo y pintura. Soportes. Pigmentos. Aglutinantes, disolventes y cargas.

44. Técnicas secas. Origen y evolución. Soportes. Materiales y procedimientos.

45. Técnicas húmedas. Origen y evolución. Soportes. Materiales y procedimientos. Temple. Acuarela. Témpera. Tinta.

46. Técnicas grasas. Oleo. Encáustica. Técnicas mixtas tradicionales. Origen y evolución. Soportes. Materiales y procedimientos.

47. Técnicas pictóricas basadas en resinas sintéticas. Origen y evolución. Soportes. Materiales y procedimientos. Nuevos materiales: pigmentos y soportes. Técnicas mixtas actuales.

48. Dibujo asistido por ordenador. Conceptos generales sobre informática aplicada al área gráfica. Tipos de aplicaciones gráficas. Imagen informática, imagen raster y vectorial. Resolución. Formatos. Intercambios de ficheros.

49. La electrografía y la creación artística. Sistemas electrográficos de impresión. Procedimientos de transferencia. Soportes. Aplicación a los sistemas tradicionales de estampación.

50. Otras técnicas gráficas y procedimientos de ilustración. Rotuladores. Aerografía. Collages. Fotomontajes.

51. La técnica de los dibujos animados. El método Disney. El Storyboard. Los fondos. El animador. El coloreador. La animación digital.

52. Pedagogía de la creatividad. Métodos de desarrollo de la creatividad: Método analógico, método antitético y método aleatorio. Su aplicación a la enseñanza del dibujo. Estímulos y bloques.

53. El dibujo y las técnicas de expresión en la realización de proyectos de las artes aplicadas de la escultura: piedra, madera, metal.

54. Dibujo y color en los proyectos de orfebrería y joyería. Concepto, técnicas y materiales.

55. Dibujo y color y su aplicación en la cerámica. Concepto, técnicas y materiales.

56. Técnicas y procedimientos tradicionales de impresión: xilografía, calcografía, litografía y estarcido. Evolución histórica. El grabado y sus diferentes técnicas. El dibujo de originales en función de las técnicas de impresión. Elección de la técnica según el producto final.

57. Las artes gráficas. Técnicas industriales de preimpresión e impresión. Huecograbado. Offset. Flexografía. Permeografía. Procesos de impresión del color. Fotomecánica digital y postscript.

58. El diseño gráfico. Áreas de actuación. Técnicas de diseño gráfico. La ilustración, el dibujo publicitario, el cartel: técnicas y evolución histórica.

59. La historieta gráfica. Lenguaje y técnicas de representación.

60. La fotografía. Origen y evolución. Técnicas y modos expresivos. El retoque fotográfico.

61. De la artesanía tradicional al arte industrial. La producción en serie. Normalización y racionalización. La representación gráfica en el proceso del diseño de productos.

62. El color en el espacio habitable, parámetros psicofísicos. Particularidades del uso del color en diferentes ambientes: vivienda, espacios comerciales, stands, restaurantes, auditorios, etc...

63. El dibujo y el color en el diseño de mobiliario. Historia del mueble: épocas más características y su evolución. El mueble

actual. El papel del dibujo en el diseño del mueble industrial y en la ebanistería artística.

64. El dibujo y el color en el diseño de la indumentaria. Interpretaciones sobre el maniquí y el natural. Estilización de la figura en el diseño de moda: el dibujo de figurines. Códigos y convencionalismos gráficos de aplicación al diseño de moda y la producción industrial.

65. Concepto de dibujo y color aplicado a las artes textiles. Las diferentes técnicas de fabricación de tejidos y los sistemas de transcripción del diseño. Alfombras y tapices: bocetos y cartones. Sistema directo o por cuadrícula. El dibujo en relación a las técnicas de estampación.

66. El dibujo en la pintura mural. Origen, evolución histórica y técnicas de la pintura mural. La pintura al fresco, principales materiales y procedimientos. Los nuevos materiales en la pintura mural actual.

67. El dibujo y color y su aplicación a las artes del vidrio, el proceso gráfico de diseño. Panorama histórico y técnico de las artes del vidrio y la vidriera.

68. El dibujo arquitectónico. Concepto de profundidad y perspectiva aérea. Representaciones gráficas de parques y espacios ajardinados. Aplicaciones perspectivas. Acotaciones. Signos convencionales y simbología usual.

69. El proyecto gráfico de diseño de interiores. Fases. El dibujo de stands. El dibujo escenográfico. La perspectiva forzada y su empleo en la escenografía. El espacio escénico. Tipificación de escenarios y decorados

70. Fundamentos del sistema de planos acotados. Aplicaciones.

71. Fundamentos del sistema diédrico. Aplicaciones.

72. Fundamentos del sistema axonométrico. Aplicaciones.

73. Fundamentos del sistema cónico. Aplicaciones.

74. Sistema axonométrico: representación de figuras planas y sólidos geométricos.

75. Sistema axonométrico: sombras propias y arrojadas.

76. Perspectiva cónica: métodos perspectivos.

77. Perspectiva cónica: elección del punto de vista. Deformaciones perspectivas.

78. Perspectiva cónica: representación de figuras planas y sólidos geométricos.

79. Perspectiva cónica: iluminación. Sombras propias y arrojadas.

80. La representación espacial en los sistemas infográficos. Modelado. Renderizado. Visualización interactiva y animación.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Dibujo Técnico*

1. El dibujo y la representación espacial en la Antigüedad. Los imperios agrarios: Egipto, Mesopotamia. Conceptos de escala, ritmo, profundidad. Esquemas geométricos.

2. El nacimiento del dibujo geométrico en la cultura griega. Escala, proporción y modulación en el Helenismo y la cultura Romana. Aplicaciones en la arquitectura y el urbanismo. Los órdenes clásicos y el módulo. Los tratados: Vitruvio.

3. Trazados reguladores a lo largo de la Edad Media. Geometría y espacio en las artes plásticas medievales. Influencia en la arquitectura.

4. La cultura renacentista y la perspectiva central. Escala, proporción y antropocentrismo. Geometría y representación espacial en la arquitectura, pintura y escultura. Los tratados. Manierismo y perspectiva forzada.

5. Representación espacial y pensamiento barroco. Pintura, escultura, arquitectura, jardín y escenografía. La nueva urbanística. Relación con los sistemas proyectivos y geométricos.

6. La vuelta al modelo clásico en el periodo ilustrado. Representación geométrica e influencia en las artes. El dibujo como método de investigación y recuperación.

7. Academicismo y eclecticismo. El dibujo técnico y la Revolución Industrial. Ingenieros y arquitectos. Modulación y estandarización. El Modernismo.

8. La revolución estética de las Vanguardias. Relaciones entre vanguardias artísticas y sistemas de representación. La Werkbund y los sistemas productivos. La Bauhaus y los grandes maestros. Aportaciones pedagógicas y estéticas. Su influencia en la arquitectura, las artes aplicadas y el diseño.

9. La geometría y los sistemas de representación en la actualidad. Influencias formales y estéticas en las artes plásticas y el diseño. La expresión gráfico-técnica en el diseño arquitectónico, gráfico e industrial.

10. Presencia de la geometría en la naturaleza, en el arte y en los sistemas decorativos. Evolución histórica.

11. Proporción, simetría y estructura. La proporción en el arte. Diferentes concepciones estéticas.

12. Interrelación de las formas con su entorno. La utilización humana del espacio. Relación entre el individuo y su ambiente. Antropometría, ergonomía y proxiémica.

13. La percepción visual. Teorías y procesos. La percepción de la forma, el color, el espacio y el movimiento. La abstracción geométrica del espacio.

14. La perspectiva. Evolución histórica de la perspectiva en el arte y en las diferentes culturas. Métodos y sistemas.

15. El color. Parámetros psicofísicos del color. Categorías y dimensiones del color. La significación del color. Códigos e interpretaciones. Funciones y aplicaciones en los distintos campos del diseño.

16. La composición en el plano. Elementos y formas compositivas, modulaciones y ritmos, proporción, peso visual. Relaciones y expresividad de los elementos en el campo visual.

17. El diseño: concepto y fundamentos. La metodología del diseño, estrategias y desarrollo. Forma y función. Factores que intervienen en el proceso técnico y creativo. Evolución y cultura del diseño. Ámbitos del diseño.

18. Geometría plana. Elementos básicos. Construcciones fundamentales. Ángulos en la circunferencia. Potencia, eje y centro radical. Arco capaz.

19. Transformaciones por movimiento: giros, traslaciones, y simetría. Definición. Propiedades. Casos particulares. Aplicaciones.

20. Transformaciones por proporcionalidad: homotecia y semejanza. Transformaciones por inversión. Definición. Propiedades. Casos particulares. Aplicaciones.

21. Formas poligonales. Polígonos regulares y estrellados. Propiedades y construcción. Trazados reguladores. Sección áurea. Relaciones armónicas. Fibonacci.

22. Curvas cónicas: definición, clasificación, elementos que las definen. Trazado. Curvas técnicas. Construcción y propiedades.

23. Tangencias y enlaces. Concepto y definición. Casos particulares. Aplicaciones.

24. Geometría proyectiva. Conceptos generales. Clases de proyección.

25. Fundamentos y finalidades de la geometría descriptiva. Los sistemas de representación.

26. Sistema diédrico. Fundamentos. Representación de punto, recta y plano. Posiciones particulares.

27. Sistema diédrico. Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Ángulos y distancias.

28. Sistema diédrico. Giros, abatimientos y cambios de plano. Verdaderas magnitudes. Representación de formas planas. Aplicaciones.

29. Sistema diédrico. Representación de cuerpos geométricos. Secciones planas e intersecciones.

30. Sistema axonométrico ortogonal. Fundamentos. Diferentes axonometrías y sus aplicaciones. Escalas axonométricas y coeficientes de reducción.

31. Sistema axonométrico ortogonal. Representación de punto, recta y plano. Intersecciones. Representación de cuerpos geométricos. Aplicaciones.

32. Sistema de axonometría oblicua, perspectiva caballera. Fundamentos. Escalas axonométricas y coeficientes de reducción. Representación de cuerpos geométricos. Aplicaciones.

33. Sistema cónico. Fundamentos. Representación de punto, recta y plano. Posiciones particulares.

34. Sistema cónico. Intersecciones, abatimientos, ángulos. Paralelismo y perpendicularidad.

35. Sistema cónico. Círculo y punto de medida. Punto de medida de líneas horizontales y frontales. Coordenadas perspectivas del punto.

36. Sistema cónico. Perspectiva de líneas y superficies. Perspectiva de poliedros.

37. Sistema cónico. Circunferencia de plano geométrico. Circunferencia de plano vertical. Perspectiva de la esfera.

38. Sistema cónico. Perspectiva de superficies radiadas.

39. Perspectiva cónica. Métodos perspectivos. Perspectiva de cuadro inclinado. Restituciones perspectivas.

40. Perspectiva cónica. Reflejos y sombras. Perspectiva práctica. Deformaciones de observación. Ampliación y reducción de perspectivas. Elección de datos.

41. Perspectiva cónica y representación de la figura humana y animal. Su aplicación en la documentación gráfica del proyecto.

42. Sistema acotado. Fundamentos. Representación de punto, recta y plano. Línea de máxima pendiente de un plano.

43. Sistema acotado. Intersecciones, abatimientos, paralelismo, perpendicularidad, distancias y ángulos. Aplicación al trazado de faldones de cubiertas.

44. Sistema acotado. Representación de líneas, superficies y terrenos. Dibujo topográfico.

45. Poliedros regulares y poliedros arquimedianos en los distintos sistemas de representación. Construcción. Secciones principales. Relaciones espaciales entre ellos.

46. Superficies. Clasificación, definición y generación. Plano tangente y plano normal. Representación plana y espacial de superficies.

47. Superficies radiadas. Generación y propiedades. Secciones planas e intersecciones.

48. Superficies de revolución. Generación y propiedades. Secciones planas e intersecciones.

49. Intersección de superficies radiadas y de revolución. Penetración y mordedura. Aplicaciones: lunetos, bóvedas y cúpulas.

50. Sombras propias y arrojadas en los distintos sistemas de representación.

51. Arcos, cúpulas y bóvedas. Clasificación y trazado. Comportamiento mecánico. Disposiciones constructivas.

52. Escaleras y rampas. Función, disposición, construcción, trazado y representación. Materiales.

53. Cerramientos y particiones. Definición y ámbito de aplicación. Representación gráfica y simbología utilizada. Normativa.

54. Técnicas y procedimientos de ilustración técnica. Métodos de dibujo con tinta. Sombras y tramas. Materiales e instrumental para el dibujo técnico.

55. Técnicas y procedimientos de ilustración técnica. Representación de texturas y materiales. Designación comercial y normalizada y representación en plano de materiales. Tratamiento del color.

56. Croquizado y dibujo a mano alzada. Líneas esquemáticas. Bocetos. Ilustración técnica.

57. Modelos y maquetas. Tipos y funciones. Materiales y técnicas de modelismo y maquetismo. Escalas.

58. Convencionalismos gráficos. Secciones, cortes y roturas.

59. Escalas y formatos. Campos de aplicación. Códigos y niveles de definición. Tipos y grosores de líneas.

60. Metodología proyectual. El proyecto y sus fases. Anteproyecto y proyecto. Clases de proyectos. Evaluación del proyecto. La idea y la viabilidad de su realización. La relación teoría-práctica en la enseñanza de la proyectación.

61. Documentación gráfica del proyecto en función del producto final. Tipos de planos. Planos de detalle. Organización de la información en el plano. Plegado de planos. Escala y formato de planos. La fase de comunicación en la proyectación.

62. El dibujo arquitectónico. Proceso proyectual y dibujo técnico. Levantamiento de planos. Croquización. Planos de obras, de taller, técnicos, descriptivos. Estudio de detalles. Escalas y convenios básicos.

63. El dibujo técnico en los proyectos de arquitectura efímera. El dibujo de stands. El espacio escénico y el dibujo escenográfico. La perspectiva forzada y su empleo en la escenografía.

64. El dibujo técnico en el diseño de indumentaria. Particularidades del dibujo técnico aplicado a la realización de patrones. Sistemas de representación idóneos. Aplicaciones a la industria textil y de la confección. Signos convencionales del patronaje.

65. Las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) como herramientas de diseño, cálculo, valoración, construcción, control y mantenimiento. El código técnico de la edificación.

66. Normalización. Representación de instalaciones. Leyendas y símbolos gráficos. Normativa.

67. Normalización. Rotulación y acotación. Principios generales, tolerancias geométricas, métodos de ejecución e indicaciones especiales. Plegado de planos. Normas DIN, UNE, ISO.

68. El dibujo en el diseño y representación del espacio habitable: arquitectura y urbanismo.

69. El dibujo técnico en el diseño y representación del espacio habitable: interiorismo y ambientes. Confort espacial. Materiales.

70. El dibujo industrial. Disposición de las proyecciones. Planos de conjunto, subconjuntos, despieces y listas de piezas.

71. El dibujo industrial. Signos establecidos y representaciones convencionales. Acabados superficiales. Materiales. Chafflones. Redondeados. Conicidad e inclinaciones. Diseño de piezas fundidas, forjadas y trabajadas por máquinas.

72. El dibujo asistido por ordenador. Software y campos de aplicación. Diferencias con los métodos de dibujo tradicionales. CAD, CAM, CAE. Su influencia en la enseñanza del dibujo técnico. Métodos de enseñanza en el aula.

73. El diseño y la proyectación asistida por ordenador. El CAD como herramienta de diseño, fundamentos. Su repercusión en el proceso proyectual. Software de dibujo técnico de 2D y software de 3D. Aplicaciones.

74. AutoCAD como programa estándar de dibujo asistido por ordenador. Características principales. Versiones. Campos de aplicación. Otros programas alternativos del mercado. Comparación crítica.

75. AutoCAD como herramienta de dibujo. Funcionamiento general del programa. Menús y herramientas. Comandos de dibujo, edición y consulta. Manejo de capas y bloques. Filosofía de trabajo.

76. AutoCAD como herramienta de dibujo. Comandos de visualización. Edición de textos y acotación. Sistemas de coordenadas. Entornos de trabajo y presentación. Dibujo en 3D. Generación de superficies y modelado de sólidos.

77. Generación informática de modelos tridimensionales e imágenes fotorrealísticas. El concepto de modelado, renderizado y animación. Luces, cámaras, materiales y texturas. Superficies y sólidos. Software.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Diseño de Interiores*

1. El espacio habitable en la prehistoria, en las culturas preindustriales y primitivas. Los elementos definidores de la arquitectura.

2. El espacio arquitectónico clásico. Arquitectura y urbanismo en Grecia y Roma. Arquitectura civil y religiosa. La vivienda. Los edificios públicos: interiores e imagen.

3. Conceptos espaciales y desarrollos arquitectónicos paleocristianos, bizantinos e islámicos. El espacio habitable: organización y decoración. Los jardines.

4. La ciudad medieval. Arquitectura civil y religiosa en la Edad Media. Peculiaridades de la arquitectura medieval española.

5. La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y del Cinquecento. El espacio interior público y privado. La decoración y la ornamentación de los interiores en el renacimiento como reflejo del estatus social. Aspectos formales y simbólicos del jardín en el renacimiento.

6. Del concepto de urbanismo y su simbología en el Barroco a los programas espaciales y decorativos del Rococó. El interiorismo. Espacios ajardinados.

7. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las manufacturas reales. Sistematización urbanística en Europa. Revolución burguesa: funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismo. La urbe industrial.

8. El neoclasicismo: la vuelta de los ideales clásicos. Inglaterra: últimos ecos del palladianismo. Los Adam y su influencia. EE.UU, Francia, Alemania. Principales ejemplos de interiorismo y paisajismo.

9. El concepto de diseño: teorías, definiciones y descripciones. Nacimiento del diseño industrial. Los comienzos del diseño en el siglo XX. De la Werkbund a la Bauhaus. La escuela de Ulm.

10. La crisis del estilo en la encrucijada del siglo XX. Conceptos y variantes. El modernismo. Enunciados ornamentales y ambientales del Art Decó. Bélgica. Mackintosh en el marco británico. La Secesión de Viena. El modernismo catalán.

11. Las exposiciones universales y la arquitectura efímera. Panorámica histórica y momento actual.

12. La ciudad americana. Los progresos tecnológicos y el rascacielos. La ideología agraria. La ideología de la metrópolis.

13. Antecedentes del movimiento moderno europeo. El desarrollo de la tradición académica francesa. Las primeras utopías del siglo. El Deutscher Werkbund. El Racionalismo Vienés. El Expresionismo.

14. El neoplasticismo en el marco de las vanguardias artísticas. El grupo Stijl: su arquitectura y su incidencia en el movimiento moderno.

15. Le Corbusier, ejemplo de gran maestro. Los proyectos y obras del período de entreguerras. De la vivienda a la ciudad. Le Corbusier en el movimiento moderno.

16. La arquitectura de la revolución en la URSS. El constructivismo. Urbanistas y desurbanistas. El papel de los arquitectos extranjeros en la URSS.

17. La vivienda obrera europea. La experiencia vienesa: los «höfe». La experiencia alemana: los «siedlungen». La vivienda y los CIAM. El movimiento moderno en España.

18. Arquitectura contemporánea: EEUU, Europa, Japón. Los nuevos maestros.

19. Las últimas tendencias. La nueva arquitectura internacional. Los premios Pritzker y Mies van der Rohe en arquitectura.

20. Tendencias actuales en diseño interior. La nueva concepción del hábitat. Interiores eclécticos, funcionales y experimentales. Corrientes internacionales más destacadas. El concepto de rediseño.

21. Influencia de la cultura oriental en la concepción del diseño de interiores, del paisajismo y de la arquitectura efímera.

22. El escaparate como escenario. Principios compositivos y perceptuales aplicados al escaparatismo. El marketing y las estrategias de venta, su incidencia en el escaparate.

23. Origen y evolución de los objetos. Diseño industrial y arte. Variables del diseño industrial. El diseño industrial actual y su interrelación con el diseño de interiores. Los efectos micro/macroeconómicos del diseño industrial.

24. El diseño gráfico: lenguajes artísticos y comunicación visual. Simbología y formas de comunicación. Ámbitos de actuación del diseño gráfico, su vinculación con el interiorismo. La señalética.

25. Los nuevos diseñadores. Los premios FAD de Diseño. Los premios nacionales de Diseño.

26. Metodología proyectual en el diseño de interiores, procedimientos, técnicas, y lenguajes. Fundamentación teórica y práctica del proyecto. La memoria analítica, metodológica y justificativa del proyecto. La programación y organización de las obras.

27. Requisitos y condicionantes técnicos-tecnológicos, funcionales, formales, estéticos y comunicativos que afectan a la realización del proyecto. La estructura y evolución del proyecto: anteproyecto, proyecto y detalles. La idea y la viabilidad de su realización. Evaluación del proyecto.

28. La resolución gráfica del proyecto. El informe documental y gráfico de las diversas etapas de desarrollo. Técnicas de presentación y acabado: soportes, grafismo, superficies, volúmenes. Tridimensionalidad. Modelos y maquetas.

29. Fundamentos y finalidades de la geometría descriptiva. Los sistemas de representación: diédrico, axonométrico y cónico. Aplicación a la proyectación.

30. Croquizado y dibujo a mano alzada. Líneas esquemáticas. Bocetos. Ilustración técnica. La representación arquitectónica.

31. Perspectiva cónica. Perspectiva práctica. Deformaciones de observación. Ampliación y reducción de perspectivas. Elección de datos.

32. Sombras propias y arrojadas en los distintos sistemas de representación. Reflejos.

33. Convencionalismos gráficos. Secciones cortes y roturas.

34. Escalas y formatos. Campos de aplicación. Códigos y niveles de definición. Tipos y grosores de líneas.

35. Relaciones espaciales en el proceso proyectual. Organización de la forma y el espacio de proyectación. Interacción volumen-hombre.

36. El hombre como modelo. Antropología, antropometría y ergonomía aplicadas. El hombre como destinatario del proyecto de interiores. Espacio interior, normas de referencia. Aplicación de la ergonomía a los espacios de uso. Factores para el diseño ergonómico. Diseño ergonómico de productos.

37. Las formas y sistemas de la naturaleza, de las superficies, estructuras y sistemas naturales. Sus principios mecánicos y funcionales y su aplicación en la generación de diseños. El universo

inorgánico. Las formas desde el microcosmos al macrocosmos. Los minerales.

38. El color: luminotecnia, influencia de las fuentes de luz y del color en el espacio. La luz y el color como elementos descriptivos, expresivos y simbólicos en el diseño de interiores. Códigos de color. Determinantes externos de la visión cromática. Factores psicológicos, gamas de color.

39. Iluminación. Percepción sensorial del entorno. Ambiente visual. Criterios de iluminación de espacios y su aplicación específica: comerciales, presentación masiva de productos, puntos de venta, hostelería y restauración, sala de juntas y reuniones, oficinas y puestos de trabajo, salones de actos, auditorios, galerías, museos y exposiciones.

40. Evolución del concepto de vivienda y su aplicación a lo largo de la historia. Conceptos históricos y necesidades sociales. Evolución de los principios y conceptos arquitectónicos.

41. Concepto de mueble y su relación con el espacio arquitectónico. El diseño de mobiliario: evolución técnica y formal. Principales tendencias del diseño de muebles. El mobiliario urbano.

42. Arquitectura efímera: concepto, marco, evolución y función. Influencia de la arquitectura efímera sobre la arquitectura permanente. Los nuevos materiales.

43. Formulaciones efímeras y permanentes en el contexto de la ciudad. Su relación con el ocio, actividades sociales y políticas y exposiciones. La arquitectura efímera y la sociedad de mercado. Influencia de los postulados estéticos del arte actual en la arquitectura efímera.

44. Los textiles en los proyectos de diseño de interiores y de arquitectura efímera. Evolución histórica y principales usos. Últimas tendencias. Los nuevos tejidos y su repercusión en el interiorismo.

45. Las intervenciones humanas en el paisaje. Tipos de intervención y sus consecuencias. Evolución de los conceptos de paisaje y jardín. Funcionalidad. Arquitectura y paisaje.

46. Ciudad jardín frente a urbe industrial. Consecuencias e influencias de la revolución industrial. La vida al aire libre. Utilización social de los parques y espacios ajardinados.

47. Análisis de la evolución histórica del producto, ciclo de vida del mismo y aplicación práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Influencia de los postulados estéticos del arte contemporáneo en los productos gráficos, utilitarios y en la moda.

48. Las funciones de los productos del diseño: estético-formales, indicativas y simbólicas. Semántica del espacio habitable. Identidad y diseño corporativo en el interiorismo.

49. La publicidad visual: invocación y exposición evocadora del objeto. Evolución de los recursos de la comunicación visual en el comercio: expositores, escaparates, mostradores, vitrinas, stands.

50. La exposición de la obra de arte. Exposiciones temporales y permanentes. La estructuración del espacio, de la información y el recorrido del espectador, diferentes criterios. Factores ergonómicos, ambientales, lumínicos, térmicos, de seguridad.

51. El diseño industrial actual y su interrelación con el diseño de interiores. El diseñador y el proceso industrial, condicionantes del diseño. La relación del producto con el usuario y con su lugar de ubicación.

52. Cimentaciones. Concepto general. Tipos de terreno. Tipos de cimentación. Materiales.

53. Saneamiento. Conceptos generales. Sistemas. Dimensionado. Red horizontal de alcantarillado. Red vertical de evacuación. Aguas fecales y pluviales. Sistemas unitario y separativo. Tipos de tuberías y de arquetas. Materiales.

54. Estructuras: concepto general. Entramados verticales y horizontales. Tipos de estructuras. Tipos de forjados. Materiales.

55. Escaleras y rampas. Definición y tipos. Cálculo y construcción. Trazado y representación. Materiales.

56. Divisiones interiores: elementos de cartón-yeso, tabiques de escayola, mamparas. Aislamiento termo-acústico. Composición de cerramientos compuestos. Normativa vigente. Representación gráfica y simbología utilizada.

57. Revestimientos de paredes. Materiales. Acabados. Técnicas de colocación. Revestimiento de techos. Techos continuos. Techos modulares. Materiales.

58. Revestimientos de suelos. Formas de colocación. Tipos de solería. Pavimentos especiales. Aplacados y revestimientos. Técnicas de colocación. Materiales.

59. Materiales vítreos. Vidrios comerciales. Puesta en obra. Pavés. Muros cortina. Lucernarios y claraboyas.

60. Albañilería: el ladrillo cerámico. Tipos de ladrillos. Las fábricas y su ejecución. Leyes de traba: aparejos más comunes. Apertura de huecos. Ventilaciones forzadas.

61. Cubiertas: tipos. Azoteas tradicionales: a la andaluza, a la catalana y horizontal. Azoteas invertidas. Cubiertas de teja. Cubierta asfáltica. Materiales. Cubiertas de chapa ondulada y sándwich. La cubierta vegetal. Materiales. Impermeabilidad.

62. Enfoscados y guarnecidos. Definiciones. Ejecución. Revestimientos monocapa y bicapa. Guarnecido y enlucido de pasta de yeso. Puesta en obra. Modos de ejecución. Materiales.

63. Pinturas, esmaltes y barnices. Pigmentos, aglutinantes, vehículos disolventes, secantes y plastificantes. Revestimientos y pastas. Aplicación.

64. Carpintería de madera. Carpintería exterior e interior: Puesta en obra. La madera: propiedades, defectos, conservación. Carpintería de armar y de taller.

65. Carpintería metálica y protecciones: acero, hierro, chapa galvanizada, aluminio y PVC. Rejas y cancelas. Soldaduras.

66. Redes, sistemas e instalaciones. Esquemas, símbolos y códigos. Sistemas de protección y antirriesgos. Instalación eléctrica. Instalación de fontanería. Instalación de calefacción. Normativa de aplicación.

67. Luminotecnia. La luz y la visión, magnitudes fundamentales. Fuentes de luz. Fotometría, sistemas de representación. Tipos de luminarias. Proyecto de iluminación de un espacio interior. La iluminación para exteriores.

68. Aplicaciones bioclimáticas, energías alternativas. Concepto general. Elementos de las instalaciones bioclimáticas. Normativa de aplicación.

69. Instalación de aire acondicionado. Concepto general. Sistemas. Materiales. Cálculo de los equipos necesarios. Diseño de conductos. Normativa de aplicación. Ventilación y extracción.

70. Instalación contra incendios. Concepto general. Materiales. Normativa de aplicación.

71. Instalación de gas. Concepto general. Sistemas. Tipos de combustibles. Normativa vigente. Aparatos elevadores. Concepto general. Clases. Cuarto de máquinas. Normativa general.

72. Planificación, control, cálculos y presupuestos de obras. Organización del trabajo en equipo.

73. Técnica de dirección de obras: organización constructiva y económica de la obra. Medidas de seguridad. Controles de calidad.

74. Patologías de la edificación. Reforma, remodelación y mejora de edificios. Rehabilitación y reacondicionamiento de edificios y locales. Proyectos de actividad. Normativa sobre conservación, protección y restauración de bienes culturales.

75. Fuentes contaminantes en espacios interiores: química, electromagnética, sonora, visual, térmica, radiactiva, biológica. Materiales peligrosos, toxicidad, normativa. El hábitat sano. Protección del medio ambiente, normativa.

76. Arquitectura sostenible. Concepto general. Aplicaciones. Reciclaje. Materiales. Normativa.

77. Incidencia de las nuevas tecnologías en el diseño de interiores. El diseño asistido por ordenador como técnica de gestión y comunicación en los procesos creativo y productivo. Cambios metodológicos en el proceso proyectual.

78. El CAD en el diseño de interiores. La representación digital del espacio habitable, software específico en 2D y 3D. Realismo, iluminación, expresividad. La maqueta física y la maqueta virtual, su utilidad en el aprendizaje y la comunicación.

79. La Ley de Ordenación de la Edificación. Agentes que intervienen en la edificación. Responsabilidad civil, administrativa y penal de los agentes que intervienen en la obra. Garantías por vicios y defectos de construcción. Reglamentación sobre actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

80. Reglamentación Técnica en la construcción. Normas Básicas de la edificación (NBE) las normas UNE. El Documento de Idoneidad Técnica Europeo (DITE). El mercado CE. Organismos nacionales e internacionales de Normalización. La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

## Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño

### Especialidad: Diseño de Moda

1. El traje a través de la historia. Su significación. Connotaciones simbólicas y comunicativas. La ornamentación del cuerpo: orígenes, formas y funciones. Fuentes de información de la historia de la indumentaria: trajes conservados, muestras textiles, documentos gráficos y escritos.

2. El hombre vestido: la necesidad de la indumentaria. Los orígenes de la indumentaria. Las primeras civilizaciones. El vestido y el calzado, los tejidos y la ornamentación en el Antiguo Egipto. El vestido en las primeras culturas mediterráneas: materias primas, técnicas, significación.

3. El arte en Grecia. Períodos, conceptos y estilos. Los tejidos, el vestido y los complementos: materias primas, técnicas, significación. Su presencia en las representaciones artísticas. La ornamentación en Grecia.

4. El arte en Roma. Períodos, conceptos y estilos. Los tejidos, el vestido y los complementos: materias primas, técnicas, significación. El tintado y el bordado, connotaciones. La significación del color. La indumentaria en las representaciones artísticas.

5. La Europa medieval: arte e indumentaria. El traje en el periodo del cambio social y las grandes invasiones. Elementos comunes y diferenciadores en las diferentes culturas. El traje civil y religioso en las representaciones artísticas. Los comienzos de la moda.

6. La ruta de la seda. Los intercambios científicos, tecnológicos y culturales. El comercio textil entre oriente y occidente. Influencias y repercusiones en las técnicas, la indumentaria y la ornamentación textil. Los tejidos y el vestido en Al Andalus.

7. Arte bizantino. Arte románico y arte árabe. Arquitectura, escultura, pintura y artes aplicadas. Los tejidos en la decoración y el vestuario, significación. Los bordados y adamascados.

8. La iconografía cristiana. La ornamentación sasánida. Repercusiones en la elaboración textil medieval. La estética musulmana y su influencia en las artes textiles. El tejido hispanoárabe. El tejido mudéjar.

9. El arte gótico europeo y español, principales conceptos. Los tejidos y la indumentaria: características, motivos ornamentales. Principales centros productores de tejidos. La indumentaria litúrgica, los bordados y encajes. La indumentaria en las representaciones artísticas.

10. El arte del Renacimiento, principales conceptos. El retrato y la moda. Peculiaridades del traje en las distintas regiones europeas. Estructuras y rellenos. Moda cortesana. Influencias orientales. Los primeros medios de difusión de modas y trajes.

11. La moda en el siglo XVII. Peculiaridades en las distintas regiones europeas. Estructuras y rellenos. Indumentaria militar. Vestuario de teatro. La preponderancia y propagación de la moda española.

12. Traje, clase e identidad social en el siglo XVIII. Sobriedad y pomposidad. Repercusiones de la moda francesa, inglesa y holandesa. La importancia de los accesorios. Indumentaria popular, cortesana, militar, eclesiástica, teatral. Difusión de las modas.

13. Los tejidos y la indumentaria en la Europa del siglo XIX. Su vinculación con los movimientos artísticos. La Revolución Industrial y las primeras industrias textiles. Principales centros productores. Confección e internacionalización de la moda. La indumentaria laboral. La indumentaria como signo de identidad nacional.

14. Primera mitad del siglo XX. Las vanguardias artísticas, su influencia en el mundo textil y de la moda. Los conflictos bélicos mundiales y su repercusión en el diseño textil y de indumentaria. Innovaciones formales y técnicas. La Bauhaus: diseño, diseño textil y diseño de moda. Diseñadores relevantes y sus aportaciones al campo de la moda.

15. Segunda mitad del siglo XX: el lenguaje de la moda. Los movimientos sociales, culturales y artísticos y su influencia en la indumentaria. Innovaciones formales y técnicas. El concepto de elegancia. La ropa práctica. Presencia de otras culturas en la moda occidental.

16. La indumentaria en Asia, África y América. Panorama histórico y repercusiones en la moda occidental. Accesorios, complementos y ornamentación. La significación del ornamento.

17. El calzado y su historia. El calzado autóctono. Evolución de la tecnología de fabricación del calzado. El sector del calzado

dentro de la industria de la moda, relevancia económica. Principales firmas fabricantes.

18. La Alta Costura: historia y evolución. Principales modistos y sus aportaciones. El trabajo artesanal y la presencia de los oficios artísticos en el taller de Alta Costura. La Alta Costura en la actualidad: las casas de Alta Costura y sus diseñadores. Modistería y sastrería, características.

19. El Prêt-à-Porter: panorama histórico y momento actual. Tipos de prêt-à-porter y características. Relaciones y diferencias con la Alta Costura. Las colecciones, los accesorios y otros artículos.

20. La indumentaria y la diferenciación de género a través de la historia. Moda y género en la actualidad. El futuro del vestido.

21. El vestido como signo social: panorama histórico y evolución. Elementos diferenciadores. La moda y los estilos de vida. El traje como distintivo cultural y/o étnico. La psicología del vestido. Vestido e identidad, la extensión del yo. Fetichismo y moda. Semiótica de la moda.

22. La moda como lenguaje. Influencia de las artes plásticas, la música, el cine y los medios de comunicación de masas en el diseño de moda: perspectiva histórica y momento actual. Moda y arte.

23. Panorama internacional del diseño de moda en la actualidad: la industria y el mercado de la moda. Principales países productores en Europa y países emergentes en diseño de moda. La moda en EE.UU. y Japón. Moda y economía. Las marcas.

24. Panorama actual del diseño de moda en España. El Instituto Español de la Moda, publicaciones especializadas y empresas de diseño de moda en España. Relevancia económica del sector. Los planes de promoción de la moda, pasado y presente.

25. Los principales escaparates de la moda en la actualidad: muestras, ferias y desfiles. Ubicación, especialización y periodicidad. Participación local e internacional. Diseñadores consagrados y nuevos creadores en Europa, EEUU. y Japón.

26. Los escaparates de la moda en España: muestras, ferias y desfiles. Ubicación, especialización y periodicidad. Diseñadores consagrados y nuevos creadores en España. Los patrocinadores de la moda española.

27. El papel de la moda en las sociedades postmodernas: individualismo y masificación. El consumidor frente a la moda. Moda y antimoda. La perspectiva ecológica de la moda. Moda y globalización.

28. El mercado de la moda: sectores y segmentos. La investigación de mercado en el sector moda, procesos y técnicas. El producto del sector moda. Ciclo de vida del producto según parámetros físicos, psíquico-sociales, ecológicos, comerciales.

29. Sistemas de planificación de ventas y estrategias de promoción. Formas de presentación y comercialización del producto del sector moda. Los canales de distribución. Los puntos de venta, el escaparate. El packaging. El comercio virtual.

30. El papel de la publicidad en la comunicación y promoción del producto del sector moda. Principales medios y estrategias. Estilismo y publicidad. Las publicaciones especializadas del sector. El papel de las nuevas tecnologías en la presentación y venta de productos del sector moda: páginas web.

31. La fotografía de moda y pasarela: evolución, características y momento actual. Profesionales que intervienen. El papel del estilismo. Fotógrafos significativos. La fotografía de moda y pasarela en el contexto de las estrategias de marketing.

32. La naturaleza como modelo. Análisis de las formas y sistemas naturales como referencia para el diseño de moda. La geometría, la divina proporción y la forma pentagonal en la naturaleza y en el arte. Su aplicación al diseño de productos del sector moda.

33. La composición: comportamiento y relaciones básicas de las formas. Ritmo, proporción, equilibrio, tensión. El espacio compositivo bi y tridimensional: particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. La expresividad en la ordenación del espacio. Aplicaciones al diseño de indumentaria.

34. El color: teorías y fundamentos. Física de la luz y el color. La percepción del color. Dimensiones del color. Leyes de síntesis de los colores. Métrica del color. Ordenación y codificación de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

35. Parámetros psicofísicos y psicológicos del color. Semiótica del color. La expresividad del color. El color en el diseño de moda. Tendencias y ciclos de color. Líneas conceptuales del color. El color como factor determinante de los criterios de «gusto», «moda» y «consumo».

36. El dibujo de la figura humana. La proporción en el cuerpo humano. El canon; diferentes concepciones estéticas. El movimiento y el lenguaje del cuerpo. El dibujo de figurines: tipos y características.

37. El dibujo y la ilustración en el diseño de moda: historia, evolución, técnicas. La ilustración de moda en la actualidad, estilos y tendencias. Ilustradores significativos.

38. Los sistemas de representación y su aplicación en la concepción y desarrollo de los proyectos de diseño de moda y en los procesos de elaboración del producto.

39. Las técnicas de dibujo: húmedas, secas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación. Su aplicación en la representación de diseños y productos del sector moda.

40. Las técnicas pictóricas: grasas, sintéticas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación. Su aplicación en la representación de diseños y productos del sector moda.

41. Las nuevas tecnologías en la ilustración y representación de productos del sector moda. Software específico, software de 2D y 3D para la creación de tejidos, modelos, colores y texturas.

42. El diseño: teorías y fundamentos. Forma, función y estructura. El proceso de diseño y sus metodologías. Arte, artesanía y diseño: interrelación y diferenciación con relación al producto del sector moda.

43. El proyecto de diseño de moda: metodología, elementos básicos, fases, condicionantes, costes. Forma y funcionalidad. Parámetros para evaluar la idoneidad del proyecto. El proceso creativo en el diseño de moda: métodos de sensibilización plástico-estética. Dialéctica entre la idea y su realización. Juegos de estrategia. Minimax-maximín. Criterios de decisión.

44. La resolución gráfico-plástica y la comunicación del proyecto de diseño de moda. Condicionantes. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los diseños. Representación bidimensional y tridimensional. Modelos, maquetas y prototipos.

45. Antropometría y ergonomía: concepto actual, ámbitos, evolución. Condicionantes antropométricos y ergonómicos en relación con el diseño de moda. La seguridad y el confort de los productos del sector moda. La indumentaria como herramienta para realizar correcciones corporales.

46. El cuerpo humano como soporte de la indumentaria. Aspectos antropométricos diferenciales entre el cuerpo masculino y femenino. Sistemas de medidas y tallas normalizadas para prendas, calzado y otros complementos en función del género, morfología, edad, etc. Incrementos y proporciones. Puntos anatómicos de referencia.

47. Tipología de la indumentaria. Clasificación y denominación de las prendas exteriores e interiores y el calzado. Características y componentes según su función, género y temporada. Conceptos básicos de patronaje. Sistemas y técnicas de patronaje para la elaboración de prendas, calzado y otros complementos para los distintos segmentos de la población.

48. Patronaje tradicional y patronaje industrial. Fichas técnicas: tipos, objetivos, contenidos. Proceso de industrialización del patrón, características. Codificación de los componentes. Control de calidad. Sistemas de CAD textil.

49. Realización de patrones de prendas básicas de vestir. Simbología básica. Patrones base y secundarios, estructura, secuencia, dibujo básico. Patrones para prototipos, método, transformaciones, escalado, marcada. Corte y ensamblado. Técnicas manuales e industriales.

50. Análisis estético, anatómico y funcional de prototipos, evaluación conforme al diseño. Criterios para la realización de pruebas de prendas, calzado y otros complementos sobre persona o maniquí. Modelismo sobre maniquí. Modificaciones y correcciones.

51. Nuevas tecnologías, robótica y automatismo en la industria española de la confección: panorama histórico y situación actual. Tecnología informática aplicada. Sistemas CAD-CAM. Parámetros y control de calidad.

52. Materias primas para la fabricación textil. Fibras textiles naturales, artificiales y sintéticas: características, procesos de obtención, propiedades físicas y químicas. Terminología y signos textiles internacionales. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles.

53. Colorantes: definición, clasificación, propiedades físico-químicas. Afinidad de las fibras textiles según las familias de colorantes. Estabilidad, resistencia y reacción de los tintes y colorantes textiles. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta.

54. Tecnología del color en la industria de la moda. Normalización del color. Colorimetría textil. Niveles de solidez, factores y clases. Control de calidad del color. Las cartas y los catálogos de color y su aplicación en el diseño de productos del sector moda.

55. Las cualidades estéticas de los materiales textiles. Materia-textura. Posibilidades texturales de fibras, tejidos y otros materiales textiles y paratextiles. Alteraciones en las texturas. Adición o sustracción de materia. Alteraciones físicas. Las texturas visuales y táctiles como elementos configuradores del producto del sector moda.

56. Los tejidos. Clasificación según el método de producción. Tejidos de calada y tejidos de punto: definición, clasificación, características estructurales. Urdimbres dobles y urdimbres tridimensionales. Los telares de calada y las máquinas de tejidos de punto.

57. Las telas no tejidas. Sistemas de producción, materias primas, clasificación, propiedades y aplicaciones. Control de calidad. El papel y el fieltro. Propiedades y aplicaciones de telas no tejidas en los productos del sector moda.

58. El tintado de los tejidos: definición, tipos, sistemas de tintado. Repercusión de los soportes. El estampado textil artesanal e industrial: definición, tratamientos previos, tipos de estampado, procesos de estampación. Repercusión de los soportes. Parámetros y control de calidad en los procesos de tintado y estampado textil. El estampado textil digital.

59. Los acabados textiles mecánicos y químicos: definición, tipos, principales características. Su influencia en las cualidades estéticas y funcionales de los tejidos. Acabados especiales. Aplicaciones y usos en los productos del sector moda.

60. La innovación textil: los tejidos técnicos, los tejidos inteligentes. Los materiales de última generación y su aplicación en el diseño de indumentaria y de productos de moda.

61. El etiquetado de productos del sector moda. Requisitos del etiquetado, simbología. Etiquetado textil, de indumentaria y de calzado. Etiquetado de composición. Etiquetado de conservación, limpieza y lavado, secado, planchado. Normativa básica española y europea sobre etiquetado.

62. Anatomía, estructura y clasificación de las pieles. El curtido. Características, propiedades y posibilidades plásticas de las pieles y los cueros más utilizados en el sector moda. Productos de piel y cuero vinculados al sector. Otros materiales utilizados en la elaboración de productos de moda: plumas, hueso, pederria, elementos vegetales. Usos y aplicaciones.

63. Tipología del calzado. Elementos componentes. El diseño de calzado y sus condicionantes: antropométricos, ergonómicos, funcionales, estéticos, tecnológicos. Operaciones de fabricación. Control de calidad. El diseño de ropa de cuero, características.

64. Los complementos y accesorios de moda, tipología. El diseño de complementos y accesorios de moda, factores condicionantes. Su relación con las tendencias en la indumentaria. La línea de accesorios en las colecciones. Relevancia económica de la industria del accesorio.

65. La colección: definición y elementos componentes. Condicionantes del diseño de colecciones. Génesis de los motivos ornamentales de la colección. Especificaciones técnicas, constructivas, económicas. El diseño del muestrario: finalidad, estructura, presentación. El muestrario virtual.

66. Las tendencias en el diseño de moda: conceptos, volúmenes, color y materiales. El trabajo interdisciplinar en la definición de tendencias. Análisis e investigación de tendencias, su relación con la producción. Los cuadernos de tendencias, tipos, características y desarrollo. Aspectos comunicativos, sociales y estéticos. La difusión de las tendencias, medios, dinámica y periodicidad.

67. La moda infantil, tipología. Condicionantes del diseño. Particularidades del diseño, los patrones y el tallaje. Características de las fibras, materiales y tejidos. Tendencias. Principales firmas fabricantes. La innovación tecnológica en el sector. La línea de accesorios en las colecciones.

68. La indumentaria en el deporte, tipología. Condicionantes del diseño. Características de las fibras, materiales y tejidos. Ten-

dencias en calzado y moda deportiva. Principales firmas fabricantes. La innovación tecnológica en el sector indumentaria de alta competición. Deporte y moda.

69. La indumentaria en las artes escénicas. El diseño del vestuario: tejidos, texturas, color, volúmenes, formas. Su representación gráfica. Adecuación del proyecto al tipo de espectáculo (teatro, ópera, ballet, circo, danza, etc.) y a sus condicionantes técnicas y artísticas. Condicionantes y características del vestuario para cine y televisión.

70. El proyecto de diseño de indumentaria en las artes escénicas: fases, metodología e interdisciplinariedad. Dimensión histórica y artística. Definición del criterio estilístico: fidelidad, rediseño, innovación. La realización: materiales y técnicas. Memoria económica. Estilismo y espectáculo.

71. La indumentaria supeditada a la funcionalidad: vestuario profesional, uniformes, ropa clínica, ropa de trabajo. Particularidades del diseño y los patrones. Los tejidos y las necesidades funcionales de las prendas. Complementos de protección laboral.

72. La ropa interior masculina y femenina, evolución. Tipos de prendas, características. Aspectos higiénicos, estéticos, funcionales, simbólicos. Particularidades del diseño, los tejidos y los patrones. Las nuevas fibras. El sector lencería y baño en la industria de la moda, relevancia económica. Principales firmas fabricantes.

73. Normativa española básica de aplicación a la industria de la confección. IRANOR. AENOR. El control de calidad en la producción.

74. La adaptación de las industrias textiles y de la confección a las nuevas condiciones de competitividad de los mercados internacionales. Las innovaciones tecnológicas y los departamentos de I+D. Planes de promoción de la innovación en la Unión Europea.

75. Impacto de la industria textil y de la confección en el medio ambiente. Criterios de calidad y respeto al medio ambiente en los procesos de fabricación. El control de las sustancias nocivas en los productos del sector moda. La ecología textil.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Diseño de Producto*

1. Principio de las formas y de las industrias humanas. La cultura del barro, la cultura textil. Los utensilios, la teoría de las prótesis.

2. La artesanía. Antropología de la manualidad. La inteligencia.

3. La producción artesana. Evolución de los procesos productivos, el aprovechamiento de las energías naturales, los utensilios, las herramientas y las máquinas simples.

4. La concepción, la producción y el uso de las cosas en el proceso de la división del trabajo a través de los tiempos, el proceso evolutivo de la especialización. Factores de complejidad y nuevos problemas introducidos por la mecanización y producción masiva. Progresiva necesidad del diseño y de una estructura y una estrategia empresarial consciente. Los nuevos especialistas.

5. La industria. Origen y evolución de las máquinas y de los procedimientos industriales. Evolución e innovación tecnológica. La revolución industrial.

6. La revolución social, económica y de las comunicaciones como consecuencia del desarrollo industrial, científico y tecnológico en el S. XIX.

7. La arquitectura y la ingeniería. Antecedentes del diseño industrial en el S. XIX y principios del siglo pasado. Diferentes planteamientos. Evolución ideológica en la determinación formal de los productos, en relación con la producción mecánica. Aspectos institucionales, creadores y productos.

8. Arquitectura e inicios del diseño en Europa. Arte e industria en el primer tercio del Siglo XX. Ideologías y tendencias. Inicios de la pedagogía del diseño. Diseñadores y productos más significativos.

9. Antecedentes e inicios del diseño en los EE.UU. Ideologías, tendencias, creadores y productos.

10. La evolución industrial y tecnológica después de la segunda guerra mundial, producción masiva y repercusión social. La sociedad de consumo. Consolidación del diseño y el *márqueting* como profesiones plenas asociadas a la industria. Consumo y comunicación masiva.

11. El diseño industrial en los Estados Unidos después de la 2.ª gran guerra, Principales diseñadores americanos y su obra.

Aportación de los maestros de la Bauhaus a la arquitectura y al diseño americanos.

12. Antecedentes e inicios del diseño industrial en España. Nacimiento y desarrollo en la España de los 60 y 70. Tendencias, creadores y productos.

13. El diseño industrial en la España de los 80. Tendencias, creadores y productos.

14. El diseño industrial en España a partir de los 90. Diseñadores, productos y empresas relevantes, situación profesional, institucional y educativa.

15. Momento actual del diseño en Europa. Corrientes estéticas, diseñadores y productos. Empresas e instituciones.

16. Momento actual del diseño en EEUU, Oriente y Escandinavia.

17. El concepto de diseño. Espacio cultural del diseño, campos y especialidades. Definiciones.

18. Los conceptos de forma y de función. Etimología, orígenes y evolución de sus significados. La forma en diferentes escuelas filosóficas, la función matemática, biológica y mecánica. Los conceptos de función y forma que interesan al diseño, ampliación del concepto de función en la actualidad.

19. El concepto de estructura, orígenes y etimología, el estructuralismo, las ciencias estructuralistas. La estructura en el diseño, el objeto, los sistemas. La estructura formal y funcional.

20. La forma y la función como conflicto. Formalismo, funcionalismo y estilismo. La forma como síntesis, la estructura formal y funcional como consenso.

21. Componentes estéticos y funcionales del diseño industrial.

22. La teoría del objeto. El hombre y los objetos. Categorías de objetos, propuestas clasificatorias. Los objetos como prótesis. La teoría evolutiva, análisis de la evolución de las formas. Factores evolutivos. Ejemplos.

23. Teoría de los valores. Los valores de los objetos. El valor del diseño. Análisis del valor. La crítica del diseño. Fichas críticas para la valoración total del diseño.

24. Diseño, cultura y sociedad. El diseño como compromiso cultural, valor simbólico y cultural del diseño. El diseño como compromiso social. El diseño espontáneo. El kitsch. El bricolage. Diseño y calidad de vida. Los estilos de vida. El consumismo. El gadget.

25. Diseño y *márqueting*. La teoría del mercado. Los objetivos, la información y su análisis. El *márqueting*-mix.

26. El diseño y la ecología, el producto ecológico. Los materiales, el reciclaje y la reutilización. Concepto de sostenibilidad.

27. El diseño de envases y embalajes: tipos, materiales y técnicas de fabricación. La comunicación.

28. Los sistemas de objetos, el concepto de sistema. El diseño de sistemas. Características y ventajas del diseño de sistemas.

29. El diseño de instrumentos. Bases ergonómicas y antropométricas.

30. El diseño lúdico. El diseño y el aprendizaje. El diseño de juguetes. La cultura del ocio. Diseño para el ocio.

31. El rediseño. Concepto y metodología. Incidencia en la vida y economía del producto. Sectores de aplicación más comunes. Diseño y rediseño continuos. El rediseño como maquillaje, el rediseño como mejora de los productos.

32. El espacio privado y el espacio público. El diseño de mobiliario. Aspectos ergonómicos, los tipos de muebles. El espacio urbano, el mobiliario urbano y otros elementos para su configuración y organización.

33. El diseño modular. La teoría de los mosaicos. Las redes cristalográficas, los poliedros. Las redes modulares planas y espaciales. Ejemplos y aplicaciones en el diseño.

34. Análisis de las formas y sistemas naturales como referencias para el diseño. Principios mecánicos y funcionales de las formas vivas y su aplicación a la generación de diseños. La biónica. Ejemplos y propuesta de ejercicios.

35. Ergonomía: antecedentes y evolución. Concepto actual y ámbitos ergonómicos. La seguridad, la confortabilidad.

36. El cuerpo humano como mecanismo. Los músculos y los huesos, uniones y articulaciones. Los movimientos.

37. La antropometría: Concepto y campos. El modelo antropométrico. Los datos antropométricos y su elaboración. Los percentiles y las tablas antropométricas. Criterios para su aplicación.

38. La antropometría exenta. El cuerpo humano en reposo. Las posturas. Los giros, la correspondencia de los sentidos. Los ángulos visuales.

39. La antropometría instrumental. El hombre sentado, el hombre de pie. Los asientos, las superficies de trabajo. El hombre frente a los objetos y frente a los instrumentos.

40. Propuestas de ejercicios para el conocimiento y aprendizaje de la antropometría y de la ergonomía.

41. La percepción, fundamentos psicofísicos. Los sistemas sensoriales. La visión: el ojo y el cerebro. Teorías de la percepción. La psicología de la forma y sus leyes. Su interés para el diseño. Propuesta de ejercicios basados en la teoría gestáltica.

42. El color. Los fundamentos básicos. La física del color. Técnica del color. Métrica y clasificación de los colores.

43. Usos y aplicaciones del color. El color y la comunicación. Los códigos. La psicología del color. Grupos psicométricos.

44. Comunicación y diseño. Teoría de la comunicación.

45. El diseño y la semiología. El signo, el significado, el código. El objeto como signo, su dimensión sintáctica, semántica y pragmática.

46. Diseño de la comunicación: el diseño gráfico y la comunicación visual. El diseño de la identidad, identidad de producto e identidad de empresa. La imagen corporativa.

47. Introducción a la metodología del diseño. Los métodos y sus clases. El proyecto, momento analítico y momento sintético. El proceso metodológico proyectual. Métodos de resolución de proyectos.

48. Los medios de representación y configuración en el diseño. Técnicas tradicionales y nuevas tecnologías. La representación bidimensional. Los sistemas de representación y la geometría descriptiva. La definición gráfica de formas y superficies complejas. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los proyectos.

49. La representación tridimensional en el diseño. Los modelos, la maqueta y el prototipo. Clases de modelos y su finalidad. Las representaciones volumétricas en la concepción, desarrollo, verificación y presentación de los diseños. Materiales y técnicas de modelización y maquetación.

50. Pensamiento lógico y secuencial y pensamiento holístico, fundamentos biológicos. Concepto de creatividad. Creatividad y método, los métodos creativos. Exposición de algunos métodos creativos y sus pautas.

51. Los materiales y su clasificación. Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales. Conceptos, límites y efectos.

52. Vidrio y materiales cerámicos. Propiedades, características. Técnicas y procedimientos de conformado. Tratamientos y acabados. Aplicaciones al diseño de productos.

53. Materiales metálicos y aleaciones. Propiedades, características y aplicaciones al diseño de productos.

54. Maderas y materiales compuestos. Propiedades, características y aplicaciones al diseño de productos.

55. Polímeros. Propiedades, características y aplicaciones al diseño de productos.

56. La materia resistente. Nociones de mecánica y resistencia de materiales. Comportamiento elástico y resistente de los materiales ante los diferentes tipos de acciones. Esfuerzos internos resultantes. Límites de elasticidad y comportamiento plástico.

57. La forma resistente, importancia del momento de inercia. Las estructuras. Análisis de las tipologías estructurales, las estructuras de barras, las estructuras plegadas y las estructuras tensionadas. Ejemplos y aplicaciones en el diseño.

58. Propuestas de ejercicios experimentales sobre el comportamiento mecánico de los materiales y de las estructuras.

59. Conformado de los materiales metálicos: fundamentos de moldeo y fundición. Fundamentos de conformado por arranque de viruta. Conformados por deformación plástica. Mecanizados, acabados y revestimientos. Las uniones y sus tipos.

60. Conformado de los materiales plásticos: moldeo, soplado, extrusión, calandrado, termoconformado de láminas. Aplicaciones.

61. Tecnología de la madera y sus derivados. Presentación en el mercado, técnicas de trabajo y conformado, los laminados. Uniones y ensamblajes. Aplicaciones y usos de la madera y sus derivados. Tratamientos de protección y acabados.

62. La materia deformable: la elasticidad y la morbidez. El objeto flexible. Ejemplos y aplicaciones.

63. La materia y la luz. La materia transparente y translúcida. El objeto transparente. Ejemplos y aplicaciones.

64. La materia ligera. El objeto ligero. Ejemplos y aplicaciones.

65. La materia y la temperatura. El objeto caliente. Ejemplos y aplicaciones.

66. La materia bidimensional, el tratamiento superficial de los materiales, los revestimientos, la calidad de las superficies, la textura, el color. La piel de los objetos. Ejemplos y aplicaciones.

67. La materia y el tiempo, el envejecimiento, la conservación, la restauración, el reciclaje.

68. Producción tradicional y fabricación en serie. Aspectos económicos. Incidencia en el producto y en la producción. Diferencias en la concepción y diseño de los productos.

69. Los componentes móviles de los productos. Sistemas y mecanismos básicos.

70. La informática y su incidencia en el diseño y la producción en serie. Evolución y situación actual.

71. Diseño asistido por ordenador. Sistemas digitales de representación y prefiguración. CAD industrial. Software de 2D y 3D.

72. Fabricación industrial asistida por ordenador. Sistemas CAD-CAM. Máquinas computarizadas. Herramientas de CNC.

73. Realización rápida de prototipos. Modelización mediante medios informáticos. Plotter 3D.

74. Nuevas tecnologías de la comunicación y transferencia de datos. Incidencia en el diseño y su gestión.

75. Gestión de la calidad de los productos. Sistemas de control de calidad.

76. Sistemas automatizados de fabricación.

77. La formación del diseñador. El diseño básico o «basic design»: antecedentes y actualidad, concepto, áreas y metodología didáctica. El diseño básico y los medios informáticos. Ejercicios de diseño básico.

78. El proyecto como elemento articulador en la enseñanza del diseño y como objetivo fundamental de los estudios superiores de diseño. La metodología proyectual en los diferentes niveles o cursos. El carácter interdisciplinar del proyecto y su vinculación con el trabajo de taller.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Diseño Gráfico*

1. Concepto de diseño: diseño, arte y tecnología. Teoría y metodología del diseño. Diseño, ideología y sociedad industrial. Las áreas del diseño. La actividad profesional.

2. Diseño gráfico y comunicación visual: teorías más importantes. El lenguaje icónico y la cultura de masas. La sociología y la psicología de la imagen.

3. El diseño gráfico y la sociedad. Actitud y responsabilidad del diseñador gráfico ante la sociedad. La influencia social del diseño. Ética profesional. Consideraciones sobre ecología y medio ambiente.

4. Áreas de actuación del diseño gráfico. Campos profesionales de desarrollo de esta actividad. Características específicas de cada área. Figuras profesionales de referencia en las distintas áreas del diseño gráfico.

5. Procesos y métodos de diseño: metodología del diseño. Los procesos creativos, los procesos de producción. Organización, planificación y gestión total de un proyecto de diseño gráfico. La valoración del trabajo.

6. Los estilos gráficos: consideraciones generales sobre los diferentes estilos de diseño gráfico y su relación con el arte, la industria, la moda y el comercio.

7. La percepción visual. Teorías psicofísicas y psicológicas. Influencias cognitivas y emocionales en la percepción. La psicología del arte y su aplicación al diseño gráfico y la publicidad.

8. La imagen: naturaleza y clasificación. Criterios y métodos de análisis. La lectura de las imágenes. Connotación y denotación. Iconicidad y abstracción.

9. La imagen: factores estéticos, éticos y cognitivos. Funciones de la imagen en el diseño gráfico y la publicidad.

10. La sintaxis de la imagen. Los elementos básicos de la plástica. Técnicas visuales y estrategias de comunicación aplicadas al diseño gráfico.

11. La estructuración del espacio bidimensional. Formatos y proporciones. La composición. Conceptos de equilibrio, peso y dirección. Módulos y estructuras aplicadas al diseño gráfico.

12. El color: fundamentos físicos. Teoría del color, principales conceptos. La significación del color. El color en la publicidad y el diseño gráfico. Reproducción y normalización del color.

13. Semiótica: principios básicos. Principales conceptos: signo, símbolo, índice, icono, señal. Consideraciones sintácticas, semánticas y pragmáticas. Aplicaciones a la comunicación visual y el diseño gráfico.

14. Los orígenes del diseño gráfico: del movimiento Arts & Crafts al Werkbund Institut. El Art Nouveau y sus diferentes versiones.

15. Las Vanguardias Artísticas y su relación con el diseño gráfico y la publicidad: futurismo, vanguardia rusa, Dadá, Stijl, cubismo, surrealismo, etc.

16. La Bauhaus y su relación con la imagen: la importancia del diseño gráfico en la Bauhaus. El paradigma de la racionalidad geométrica. La publicidad y la fotografía. La enseñanza del diseño gráfico en la Bauhaus. Otras escuelas relacionadas con el diseño.

17. El diseño gráfico en los Estados Unidos tras la segunda guerra mundial: la influencia de los emigrantes europeos. Los diseñadores e ilustradores norteamericanos de la primera mitad del siglo XX. La consolidación del estilo americano: el papel de las agencias, los estudios, el diseño editorial y la fotografía e ilustración en el desarrollo del diseño.

18. El diseño gráfico en los Estados Unidos desde los años 60 hasta la actualidad. Evolución. Acontecimientos profesionales y figuras más destacables.

19. El diseño gráfico en Europa hasta los años 60: periodos históricos. Los estilos nacionales. Tradición y renovación en la tipografía europea.

20. El diseño gráfico en Europa desde los años 60 a la actualidad: evolución. Acontecimientos profesionales y figuras más destacables.

21. El diseño gráfico en el resto del mundo. Características estilísticas nacionales. Evolución. Acontecimientos profesionales y figuras más destacables.

22. Antecedentes del diseño gráfico en España: el papel de la burguesía catalana desde finales del siglo XIX. El diseño gráfico durante la Segunda República y el cartel bélico. El diseño gráfico de postguerra. Figuras más representativas.

23. El diseño gráfico español desde los años 60 hasta la actualidad. Problemas y expectativas de desarrollo. Acontecimientos profesionales y figuras más destacables.

24. Estilos y tendencias en el diseño gráfico actual. Evolución y panorámica global de esta actividad. Interrelación con otras áreas (tecnológicas, artísticas, empresariales, etc).

25. La ilustración. Antecedentes históricos y figuras destacables. Los géneros y estilos. El oficio de ilustrador. Ilustración y diseño gráfico.

26. La infografía. Diseño y tratamiento gráfico de la información. La gráfica didáctica. La gráfica funcional. Diseño de instrucciones de uso. Diseño de interfaces gráficos.

27. La fotografía: el lenguaje fotográfico. Los géneros fotográficos y sus principales representantes. Teorías y movimientos artísticos. La influencia de las nuevas tecnologías. Fotografía versus ilustración.

28. La fotografía en el diseño gráfico y la publicidad. La importancia de la imagen. La relación entre la imagen y el texto. La selección de fotografías: aspectos comunicativos y técnicos. La fotografía aplicada a los productos editoriales.

29. La animación de imágenes: orígenes y principios teóricos. Técnicas de animación. Animación 2D y 3D. Figuras más destacables.

30. La narrativa audiovisual y el cine publicitario. Principios teóricos del lenguaje audiovisual. Su aplicación a la publicidad.

31. Diseño gráfico y producción audiovisual. El diseño gráfico en la televisión y en el cine. Características específicas. La tipografía en movimiento.

32. El cómic y la narrativa dibujada. Historia. Lenguaje. Estilos y tendencias. Figuras más relevantes. Influencias del cómic en el diseño gráfico y la publicidad.

33. La publicidad como proceso de comunicación: fundamentos teóricos de la publicidad. Diseño gráfico y publicidad. Tipología general de la publicidad. Los estilos publicitarios. Ética y publicidad.

34. La creación del mensaje publicitario. Aspectos sociológicos y psicológicos. Técnicas de persuasión. La investigación. La etapa creativa y sus métodos. El mensaje lingüístico y el mensaje icónico. Las fórmulas clásicas. El departamento creativo.

35. La agencia de publicidad: tipos, organización, funcionamiento, servicios, gestión y planificación de cuentas. La elaboración del mensaje publicitario: características específicas de la gráfica publicitaria. La fase de producción en los medios gráficos. El trabajo con fotógrafos, ilustradores y redactores de textos.

36. La campaña publicitaria. Objetivos, estrategias y planificación. Uso, características y selección de los distintos medios de comunicación como soportes publicitarios. El departamento de medios

37. El marketing y la publicidad. Teorías y conceptos básicos del marketing. La comunicación de la empresa con el mercado. Investigación y planificación. La evaluación de la eficacia publicitaria.

38. Preimpresión: fotomecánica, sistemas de captura de imágenes. Principios teóricos y tecnología. Tipos de originales y su incidencia en la reproducción. El proceso de digitalización. El tratamiento digital de la imagen. Formatos digitales para imagen y texto.

39. Preimpresión: artes finales, lenguaje PostScript, sistemas de tramas y tipos de tramados. Sistemas de salida. Calibración de dispositivos. Gestión y control de color. Formatos de archivo. Separación de tintas. Sistemas de preimpresión. Revisión y corrección de pruebas.

40. Los sistemas de impresión industrial: antecedentes históricos. Definición y características de los diferentes sistemas. Procesos técnicos de cada sistema. Influencia de las nuevas tecnologías de impresión en el diseño gráfico.

41. La reprografía y los sistemas de reproducción e impresión no convencionales: Sistemas sin plancha, fotocopiadoras e impresoras, impresoras de gran formato, impresión digital de pequeña tirada, etc. Características específicas y usos en diseño gráfico.

42. El papel y las tintas: composición y fabricación. Tipos y características. Formatos de papel. Otros soportes gráficos. Tipos de tintas, pigmentos aglutinantes y barnices. Características y uso según el sistema de impresión.

43. Postimpresión: encuadernación y acabados. Tipos de encuadernación, materiales, manipulados y técnicas empleadas en la encuadernación. Otros soportes gráficos.

44. El dibujo en el diseño gráfico. Los sistemas de representación y su aplicación en la concepción, análisis, desarrollo y comunicación de los proyectos de diseño gráfico. El esbozo.

45. Las técnicas de dibujo: húmedas, secas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación.

46. Las técnicas pictóricas: grasas, sintéticas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación.

47. Diseño gráfico y tecnologías digitales: la influencia de las nuevas tecnologías en el diseño gráfico. Sistemas y herramientas de creación.

48. Software de dibujo vectorial. Métodos de trabajo y operaciones habituales. Formatos de archivo. Dispositivos de salida. Creación y gestión de fuentes tipográficas.

49. Software de maquetación. Métodos de trabajo y operaciones habituales. Formatos de archivo. Dispositivos de salida. Gestión de fuentes tipográficas.

50. Software de dibujo bitmap. Resolución y tratamiento de la imagen. Formatos de archivo. Dispositivos de entrada y salida.

51. Software de diseño y animación en 3D. Su presencia en el diseño gráfico.

52. La comunicación mediante sistemas multimedia. Conceptos teóricos sobre el diseño para la interactividad. Arquitectura de la información y usabilidad. Desarrollo de aplicaciones multimedia.

53. La tipografía: definición. Conceptos generales. La importancia de la tipografía en el diseño gráfico: aspectos semánticos, aspectos funcionales y aspectos técnicos de la tipografía. El uso de la tipografía en el diseño gráfico y la publicidad. Estilos y tendencias. Criterios para la elección.

54. La letra: morfología y estructura. Clasificaciones. Familias tipográficas. correcciones ópticas. Legibilidad. Sistemas de medida. Especificaciones y variables tipográficas.

55. Historia, origen y evolución de la escritura. Los primeros alfabetos. Las letras anteriores a la imprenta. Evolución hasta el desarrollo de la imprenta de tipos móviles.

56. Historia y evolución de la tipografía entre los siglos XV y XVIII. Evolución de la composición de página. Diseños tipográficos y tipógrafos más importantes. Estilos y tendencias.

57. Historia y evolución de la tipografía desde el siglo XIX hasta la actualidad. Evolución arquitectura de página. La nueva tipografía. Diseños tipográficos y tipógrafos más importantes. Estilos y tendencias.

58. La revolución digital en tipografía. Influencia de las nuevas tecnologías en los usos tipográficos. Principales figuras y funciones digitales. Tipografías de última generación. La recuperación del pasado.

59. El diseño tipográfico. Consideraciones funcionales, semánticas, estéticas y técnicas. Tipografía creativa. Tecnología aplicada. Figuras relevantes.

60. El texto: la elección de la tipografía para los diferentes tratamientos del texto. La composición del texto. Las variables tipográficas. Las normas tradicionales en la composición de textos. La legibilidad del texto.

61. La ortografía técnica. La corrección de textos. Ortografía especializada. Ortotipografía. Ortografía publicitaria. Aspectos más importantes. El libro de estilo.

62. Escritura y caligrafía: evolución histórica. Estilos clásicos y tendencias actuales. Uso en diseño gráfico y publicidad. Técnicas y materiales. Figuras más representativas.

63. El diseño y maquetación de prensa diaria. Características del medio desde el punto de vista del diseño gráfico. Estructura y mecánica del diseño periodístico. El libro de estilo. La prensa digital.

64. Diseño de revistas: antecedentes históricos. Características generales del medio. Formatos. Tipologías. Proceso de diseño. Revistas destacables por su diseño. La revista digital.

65. Diseño del libro: teorías y conceptos generales. Tipologías. Características del diseño según sus tipología. Estructura. Diseño y maquetación. El libro digital.

66. Historia del libro. Evolución histórica desde la antigüedad a nuestros días.

67. Producción y gestión de un proyecto editorial. Organización, planificación y gestión de la producción de un libro. Trabajo con los distintos profesionales que intervienen en el proceso hasta la distribución de la publicación.

68. Sitios Web. Principios básicos de diseño aplicados a la creación de sitios Web. Consideraciones generales sobre el medio frente a otros soportes tradicionales. Metodología y procesos de desarrollo.

69. Identidad e imagen corporativa. Antecedentes históricos. La imagen de empresa y la identidad corporativa. La definición de la imagen. Los signos de identidad. El diseño corporativo. Desarrollo de un programa global de identidad: Metodología y proceso.

70. La identidad visual. Diseño gráfico e identidad corporativa. El valor representativo de la marca y los demás signos de identidad, sus funciones. Diseño de la marca, factores condicionantes. El manual de Identidad corporativa, estructura. La aplicación de los signos de identidad.

71. El packaging: el valor del envase y embalaje como contenedor, comunicador y protector del producto. Características específicas del diseño gráfico aplicado al packaging. Aspectos semánticos, económicos, ecológicos, ergonómicos y funcionales a tener en cuenta.

72. Tecnología aplicada al packaging: tipologías básicas de envases y embalajes. Características físicas y comunicativas de los materiales más usados. Sistemas de impresión adecuados en cada caso.

73. Señalización: conceptos fundamentales. Antecedentes históricos. Diseño y evaluación de una señal. Elementos básicos, criterios y materiales empleados en los diseños de señalización. Usos tipográficos e iconográficos.

74. La señalización como sistema. Funciones. La señalización y la identidad corporativa. Aspectos a tener en cuenta en el diseño de un proyecto global de señalización: proceso y método de diseño. Aspectos tecnológicos y aplicación. Antropometría y ergonomía.

75. Aplicaciones gráficas al espacio y al producto. El diseño gráfico aplicado a la arquitectura, el interiorismo y el producto industrial. La incorporación de la tipografía y rotulación.

76. La enseñanza del diseño gráfico. Antecedentes históricos. Principales escuelas y orientaciones pedagógicas. El desarrollo de la creatividad. Técnicas para incentivar la creatividad.

77. Legislación sobre diseño gráfico y comunicación visual. Aspectos más relevantes de la normativa jurídica española. Regulación legal de la publicidad y el uso de la imagen.

78. La propiedad intelectual, la propiedad industrial. Regulación legal. Consideraciones aplicables al ejercicio profesional del diseño gráfico.

79. La promoción del diseño. Instituciones internacionales y nacionales. Los centros de diseño. Los premios de diseño. Las asociaciones profesionales. La promoción pública del diseño en España.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Diseño Textil*

1. Orígenes de la ornamentación textil: ritos, magia y tradición. Fuentes de información y estudio. La ornamentación textil como expresión artística. Repertorios ornamentales y su significación: Europa, Asia, África, América, Oceanía.

2. El arte en Egipto y los pueblos mesopotámicos. Características esenciales. Estilos. Ambientación, vestuario y complementos. La vestimenta y el calzado: materias primas, significación, ornamentación.

3. El arte en Grecia. Períodos, conceptos y estilos. Los tejidos: métodos de hilado, materias primas, técnicas. Ropajes y complementos. La decoración en los interiores. Los textiles en las representaciones artísticas.

4. Los primeros tejedores del paleolítico y de la edad de bronce. El textil en la España prerromana. Métodos de hilado, materias primas, técnicas. Los complementos en la indumentaria y en el hogar.

5. El arte en Roma. Períodos, conceptos y estilos. Textiles y ropajes: materias primas, métodos de tejido y tintado. La significación del vestido y del color. Los bordados. Los textiles en las representaciones artísticas.

6. Los tejidos de la alta edad media en la península ibérica. Visigodos, asturianos y musulmanes. Materias primas, técnicas, motivos ornamentales, complementos, significación social.

7. La ruta de la seda. Los intercambios científicos, tecnológicos y culturales. El comercio textil entre oriente y occidente. Influencias y repercusiones en las técnicas y ornamentación textil. Los tejidos en Al Andalus.

8. Arte bizantino. Arte románico y arte árabe. Arquitectura, escultura, pintura y artes aplicadas. Los tejidos en la decoración y el vestuario, significación. Los bordados y adamascados.

9. La iconografía cristiana. La ornamentación sasánida. Repercusiones en la elaboración textil medieval. La estética musulmana y su influencia en las artes textiles. El tejido hispanoárabe. El tejido mudéjar.

10. El occidente de los siglos XI al XV: formas de vida y lenguajes plásticos. El arte gótico europeo. Relación con el gótico español. Los ropajes, bordados y encajes. El tapiz gótico, principales productores. Ornamentación e iconografía en los textiles litúrgicos.

11. El Renacimiento. Períodos, conceptos y estilos. El retrato y la moda. Los tejidos, la indumentaria, los complementos y los tapices. Bordados y encajes religiosos y cortesanos. Los gremios textiles. Principales manufacturas y técnicas textiles.

12. Los tejidos en el Extremo Oriente y África: panorámica histórica y repercusiones en Occidente. El mundo textil precolumbino.

13. Arte Barroco en Europa y en España. Pensamiento científico y formas de expresión artística. La moda masculina y femenina: evolución y características. Los textiles y la decoración de interiores. Centros productores, principales manufacturas, técnicas textiles, repertorios ornamentales. Los tapices.

14. El estilo neoclásico. Concepto de romanticismo. La ilustración. La decoración, los tejidos y la indumentaria. Perfeccionamiento técnico, ornamentación y sistemas decorativos en el arte textil. La estampación textil. La Real Fábrica de Tapices.

15. Las artes aplicadas en los movimientos artísticos del siglo XIX. Renovación artesanal de fin de siglo, el arts and crafts. Los tejidos y la indumentaria en Europa, y su vinculación con el arte.

La revolución industrial. Las primeras industrias textiles. Confec-ción e internacionalización de la moda.

16. El siglo XX: los grandes cambios culturales y sociales. Las vanguardias artísticas. Art Nouveau, Modernismo y Arte Decó: repertorios ornamentales y aportaciones al arte textil. Walter Gropius y la Bauhaus: su influencia en el diseño y en el diseño textil. Los conflictos bélicos mundiales y su repercusión en la industria textil y en la moda.

17. Finales del siglo XX. Corrientes estéticas en el diseño textil. Principales creadores en Europa y EEUU. Condicionantes estéticos y tecnológicos del diseño en el sector textil: moda, textiles artísticos, tejidos industriales. Presencia de otras culturas en la moda occidental.

18. La tecnología textil desde los telares manuales hasta el actual desarrollo industrial.

19. Arte textil e identidad cultural. El arte textil como herramienta de expresión creativa. Panorama histórico. Evolución de técnicas y procedimientos. El carácter suntuario del arte textil.

20. El arte textil en la actualidad. Nuevas corrientes de creación artística en arte textil. Creadores de arte textil en Europa, Estados Unidos, Iberoamérica y Oriente.

21. El tejido suntuario: tipos, materias primas, técnicas, motivos decorativos. Aplicaciones y usos civiles y religiosos. Los encajes y bordados como complemento textil y de moda.

22. La moda como lenguaje. Influencia de las artes plásticas, la música, el cine y los medios de comunicación de masas en el diseño textil: perspectiva histórica y momento actual. Semiología de la moda y el diseño textil.

23. La moda actual. Influencia de la globalización en la moda. Tendencias predominantes. Concepto de moda y antimoda. El Instituto Español de la Moda, publicaciones especializadas, creadores y empresas de diseño de moda en España. Principales plataformas de lanzamiento de la moda en España.

24. Las ferias textiles del siglo XX: ubicación, especialización y periodicidad. Participación local e internacional. Las tendencias de moda y las corrientes de vanguardia en el diseño textil. El diseño textil en Europa: tendencias y creadores.

25. Panorama actual del diseño textil en España. La industria textil en España. Principales centros de fabricación textil. El producto textil especializado: indumentaria, interiorismo, aplicaciones industriales, artes escénicas. Diseño textil y diseño de moda. Las nuevas empresas de creación y diseño de productos textiles.

26. La naturaleza como modelo. Análisis de las formas y sistemas naturales como referencia para el diseño textil. La divina proporción y la forma pentagonal en la naturaleza: utilización en el arte y aplicación al diseño textil.

27. La geometría en la naturaleza y en el arte. La geometría aplicada al diseño textil: geometría plana, geometría del espacio. Métodos de proyección. Los diseños de concepción geométrica. El módulo y la cenefa.

28. La diagramación y sus posibilidades compositivas. Redes modulares planas y espaciales. La sección áurea como concepto de diagramación asimétrica. Aplicaciones al diseño textil.

29. Fenomenología de las formas desde los animales unicelulares al macro-cosmos. Aplicación de estos conceptos a diseños textiles: encajes, bordados, coloridos, estampados, tejidos de bajo lizo, tejidos de calada y arte textil.

30. El color: teorías y fundamentos. Física de la luz y el color. La percepción del color. Dimensiones del color. Leyes de síntesis de los colores. Métrica del color. Ordenación y codificación de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

31. Parámetros psicofísicos y psicológicos del color. Semiótica del color. La expresividad del color. El color en el diseño textil. Tendencias y ciclos de color. Líneas conceptuales del color.

32. Antropometría y ergonomía: concepto actual, ámbitos, evolución. Condicionantes antropométricos y ergonómicos en relación con el diseño textil. La seguridad y el confort de los tejidos.

33. Teoría de los objetos. El hombre y los objetos. Valores, categorías, uso, significación y finalidad. El hombre y los tejidos. El adorno y su significación. La ornamentación textil.

34. El diseño: concepto, teorías y fundamentos. Forma, función y estructura. El proceso de diseño y sus metodologías. Campos y especialidades del diseño.

35. Arte, artesanía y diseño: concepto y evolución. Interrelación y diferenciación con relación al producto textil. Estética del producto seriado.

36. El proyecto de diseño textil: metodología, elementos básicos, fases, condicionantes. Forma y funcionalidad. Parámetros para evaluar la idoneidad del proyecto. El proceso creativo en el diseño textil: los buscadores de ideas. Métodos de sensibilización plástico-estética. Dialéctica entre la idea y su realización.

37. La resolución gráfico-plástica y la comunicación del proyecto de diseño textil. Condicionantes. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los diseños. Representación bidimensional y tridimensional. Modelos, maquetas y prototipos.

38. Los textiles en las artes escénicas. El diseño del vestuario y del espacio escénico: tejidos, texturas, color, volúmenes, formas. Su representación gráfica. Adecuación del proyecto textil al tipo de espectáculo (teatro, ópera, ballet, circo, danza, etc.) y a sus condicionantes técnicas y artísticas.

39. El proyecto textil en las artes escénicas: fases, metodología e interdisciplinariedad. Dimensión histórica y artística. Definición del criterio estilístico: fidelidad, rediseño, innovación. La realización: materiales y técnicas. Memoria económica.

40. La indumentaria: el cuerpo humano como soporte. Sistemas de medidas y tallas normalizadas en función del género, morfología, edad, etc. Incrementos y proporciones. Puntos anatómicos de referencia. Sistemas y técnicas básicas de patronaje.

41. El dibujo de la figura humana. La proporción en el cuerpo humano. El canon; diferentes concepciones estéticas. El dibujo de figurines: realista, descriptivo, expresivo, comunicativo.

42. El dibujo en el diseño textil. El dibujo aplicado al diseño de bordados, encajes y reposteros. Motivos ornamentales. Los sistemas de representación y su aplicación en la concepción, análisis, y desarrollo de los proyectos de diseño textil.

43. Las técnicas de dibujo: húmedas, secas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación. Su aplicación en la representación de diseños y productos textiles.

44. Las técnicas pictóricas: grasas, sintéticas, mixtas. Soportes, materiales y procedimientos. Idoneidad con relación a la finalidad de la representación. Su aplicación en la representación de diseños y productos textiles.

45. Las nuevas tecnologías en la exploración de opciones creativas para la ilustración y representación del producto textil. Software textil específico, software de 2D y 3D para la creación de tejidos, modelos, colores y texturas.

46. El diseño de la comunicación del producto textil. Las estrategias de marketing y de presentación del producto textil. La marca y la imagen del producto. La publicidad y las publicaciones especializadas. Los nuevos medios: internet.

47. Las tendencias en la moda textil: conceptos, color y tejidos. El trabajo interdisciplinar en la definición de tendencias. Análisis e investigación de tendencias, su relación con la producción. Dinámica y periodicidad de las tendencias. Edición de tendencias: el diseño de los cuadernos de tendencias.

48. Tipología del producto textil. Principios funcionales, técnicos, constructivos y formales del producto textil. Concepto de colección y sus elementos componentes. Morfogénesis de los motivos ornamentales de la colección.

49. Ciclo de vida del producto textil según parámetros físicos, psíquico-sociales, ecológicos, comerciales. Su relación con los procesos de fabricación, distribución y utilización.

50. Conservación, almacenaje y manipulación productos textiles: sistemas, métodos y procedimientos. Envases, embalajes y elementos para la manipulación y distribución de productos textiles. Normas europeas de etiquetado y denominaciones textiles.

51. La comercialización y exposición del producto textil. El producto artesanal frente al industrial. Los canales de distribución. El comercio virtual en la presentación y venta de productos textiles: páginas web.

52. Materias primas para la fabricación textil. Fibras textiles naturales, artificiales y sintéticas: características, procesos de obtención, propiedades físicas y químicas. Terminología y signos textiles internacionales. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles.

53. Procesos de hilatura, operaciones y características básicas. Su relación con las propiedades de las fibras. Equipo y maquinaria. Principios y sistemas de numeración. Acabados. Imperfecciones y control de calidad. Nuevas tecnologías.

54. Normalización del color. Las cartas y los catálogos de color y su aplicación en el diseño textil. El color en los diversos

sectores de la producción textil. Control de calidad del color en los textiles. Nuevas tecnologías aplicadas al control de calidad del color en los textiles.

55. Colorantes: definición, clasificación, propiedades fisicoquímicas. Preparación de pastas para los distintos tipos de colorantes. Afinidad de las fibras textiles según las familias de colorantes. Estabilidad, resistencia y reacción de los tintes y colorantes textiles.

56. Colorimetría textil. Niveles de solidez, factores y clases. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta. Control de calidad del color. Normativa española e internacional para la medición del color en sustratos textiles.

57. Las cualidades estéticas de los materiales textiles. Materia-textura. Posibilidades texturales de fibras, tejidos y otros materiales textiles y paratextiles. Alteraciones en las texturas. Adición o sustracción de materia. Alteraciones físicas. Las texturas visuales y táctiles como elementos configuradores del arte textil.

58. Los tejidos. Clasificación según el método de producción. Tejidos de calada y tejidos de punto: definición, clasificación, características estructurales. Urdimbres dobles y urdimbres tridimensionales. Los telares de calada y las máquinas de tejidos de punto.

59. Las telas no tejidas. Sistemas de producción, materias primas, clasificación, propiedades y aplicaciones. Control de calidad. El papel y el fieltro: propiedades y aplicaciones en el arte textil.

60. Alfombras y tapices: orígenes y panorama histórico. Clasificación, características formales y estéticas, usos, funciones, significación. Los tapices y alfombras en las representaciones artísticas.

61. Alfombras: origen, elementos textiles, tipos, ornamentación, tintes, procedimientos de tejido. Telares: tipos, elementos, montaje. Utensilios y materiales. Transcripción de los dibujos. Control de calidad durante el proceso de tejido. Remates y acabados. Técnicas de limpieza y conservación.

62. Tapices: origen, tipos, ornamentación, procedimientos de tejido. Telares: tipos, elementos, montaje. Utensilios y materiales. Los cartones para tapices, transcripción de los dibujos. Forros y soportes. Remates y acabados. Control de calidad durante el proceso de elaboración. Técnicas de limpieza y conservación.

63. Los bordados: definición, estilos, época, procedencia. Clasificación y características formales y estéticas. Bordados de trama y urdimbre. Bordados dibujados y bordados modificadores de la estructura. Bordados mixtos. Técnicas manuales y mecánicas. El bordado popular español.

64. El encaje y la puntilla: definición, tipos, época y procedencia. Materias primas, motivos ornamentales, significación. Elementos, técnicas y procedimientos de realización de encajes y puntillas. Usos y aplicaciones.

65. Arte e industria del bordado y encaje. El bordado industrial. Nuevas tecnologías en la elaboración de bordados y encajes. Aplicaciones y tendencias actuales del bordado y encaje. Normativa y normalización en la presentación y comercialización de los productos.

66. Reposteros y pasamanerías: definición, materias primas, motivos ornamentales, significación. Técnicas y procedimientos de realización. Nuevas tecnologías en la elaboración de reposteros y pasamanerías. Aplicaciones en la actualidad.

67. Las telas tintadas y estampadas artístico-artesanales y artístico-industriales: evolución y momento actual. La industria del estampado textil: origen y evolución hasta nuestros días.

68. El tinto de los tejidos: definición, tratamientos previos, sistemas de tinto. Maquinaria: tipos, principios y características. Repercusión de los soportes. Parámetros y control de calidad en los procesos de tinto. El tinto textil artesanal, procedimientos y características.

69. El estampado textil: definición, tratamientos previos, tipos de estampado, procesos de estampación. Maquinaria: tipos, principios y características. Repercusión de los soportes. Parámetros y control de calidad en los procesos de estampado textil. El estampado textil artesanal, procedimientos y características. El estampado textil digital.

70. Los acabados textiles mecánicos y químicos: definición, tipos, principales características. Su influencia en las cualidades estéticas y funcionales de los tejidos. Acabados especiales. Aplicaciones y usos en los distintos sectores de la industria textil.

71. La innovación textil: los tejidos técnicos, los tejidos inteligentes. Los materiales de última generación y su aplicación en el diseño textil.

72. Nuevas tecnologías, robótica y automatismo en la industria textil española: panorama histórico y situación actual.

73. Impacto de la industria textil en el medio ambiente. Criterios de calidad y respeto al medio ambiente en los procesos de fabricación textil. El control de las sustancias nocivas en el producto textil. Reciclaje textil. La ecología textil.

74. La adaptación de las industrias textiles y de la confección a las nuevas condiciones de competitividad de los mercados internacionales. Las innovaciones tecnológicas y los departamentos de I+D. Planes de promoción de la innovación en la Unión Europea.

75. Legislación básica vigente en la Unión Europea sobre denominaciones textiles, etiquetado de composición, análisis de fibras, seguridad de los productos y otros aspectos propios del sector textil.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Edición de Arte*

1. La edición de arte. Conceptos básicos. Productos y áreas. La actividad profesional del editor de arte. El proyecto de edición de arte: Tipología, concepto y metodología. Coordinación y producción. Presentación. Gestión, promoción y comercialización. La edición de arte y la edición industrial.

2. La edición de obra gráfica. Características generales. Aspectos técnicos, económicos y legales. Carpetas y colecciones, elaboración y presentación. Interrelación con otras áreas industriales, tecnológicas, artísticas, empresariales. La edición de obra gráfica en España.

3. La edición de bibliofilia. Características generales. Aspectos estéticos, técnicos, económicos y legales. Ornamentación e ilustración en el libro de bibliofilia. Edición facsímil. La edición de bibliofilia en España, evolución. Ejemplares notables.

4. La edición de objetos y múltiples: Definición y características. Libro objeto y libro de arte seriado. Aspectos diferenciadores: Técnicos, económicos y legales. La edición de una obra de arte múltiple, condicionantes. El sector objetos y múltiples en España.

5. La edición de arte en Europa y en España. Antecedentes históricos y evolución. Tendencias estéticas. Impresores y ejemplares destacables. El mercado de la edición de arte, relevancia económica.

6. Orígenes y evolución de la edición de arte. Las vanguardias históricas, el período de entreguerras y su aportación al arte gráfico y la edición. Editores y editoriales. Artistas, autores y obras más importantes.

7. La edición de arte y las vanguardias europeas y americanas a partir de 1945. Principales movimientos artísticos y literarios, aportaciones al arte gráfico y la edición. Editores, editoriales, artistas y autores más destacados en Europa y Estados Unidos.

8. Situación actual de la edición de arte. Tendencias estéticas. Editores y editoriales más representativas. Acontecimientos profesionales: Ferias nacionales e internacionales, congresos, asociaciones, publicaciones especializadas. Perspectivas futuras de la edición de arte.

9. El dibujo como medio de expresión artística. Elementos del dibujo. Conceptos básicos de dibujo: Apunte, boceto y obra final. Materiales y técnicas. El dibujo aplicado al proyecto de edición de arte.

10. Modos de ver y dibujar. Dibujo mimético. Dibujo descriptivo. Dibujo representativo. Dibujo expresivo. Dibujo comunicativo. Dibujo analítico y científico. Planificación y factores condicionantes del dibujo en función de su aplicación.

11. Herramientas digitales de dibujo: software de dibujo vectorial. Métodos de trabajo y operaciones habituales. Formatos de archivo. Dispositivos de salida. Creación y gestión de fuentes tipográficas. Su aplicación en la edición de arte.

12. Herramientas digitales de dibujo: Software de dibujo bit-map y tratamiento de imágenes. Métodos de trabajo resolución y tratamiento de la imagen. Formatos de archivo. Dispositivos de entrada y salida. Su aplicación en la edición de arte.

13. Los sistemas de representación y su aplicación en la concepción, análisis, desarrollo y comunicación de los proyectos de edición de arte en sus diferentes ámbitos.

14. La encuadernación. Conceptos básicos. Productos y áreas de la encuadernación. La encuadernación en el conjunto del proyecto editorial, condicionantes. La encuadernación artesanal e industrial. El mercado de la encuadernación, relevancia económica.

15. La encuadernación como actividad profesional. El taller de encuadernación: requisitos y equipamiento, organización. El proyecto de encuadernación: Metodología. Coordinación y producción. Presentación. Gestión, promoción y comercialización.

16. Los estilos y las técnicas en la encuadernación. Rústica, biblioteca, flexible. Cosidos, escartivanas. Lomos. Cajos. Tapas. La encuadernación en pergamino y piel. Ornamentación de las tapas. Interrelación con otras áreas.

17. Orígenes y evolución de la encuadernación. La encuadernación en España, panorama histórico y evolución. Situación actual. La encuadernación en el conjunto del proyecto de edición de arte, condicionantes.

18. Tendencias actuales de la encuadernación. Estilos. Acontecimientos profesionales: Asociaciones, congresos, publicaciones especializadas, ferias, premios. Ámbitos de interrelación con el diseño gráfico, la edición de arte y otras especialidades.

19. El grabado y la estampación. Conceptos básicos. Clasificación y características de los principales grupos de técnicas. Productos y áreas del grabado. Interrelación con otras especialidades. El grabado y las técnicas de estampación en el contexto del proyecto de edición de arte.

20. La actividad profesional del grabador. El taller de grabado: Requisitos y equipamiento, organización. El proyecto de grabado y técnicas de estampación: Metodología. Coordinación y producción. Presentación. Gestión, promoción y comercialización.

21. Las técnicas de grabado y estampación. Orígenes y evolución. Principales centros de producción. El coleccionismo y la edición de estampas. El grabado de creación y el grabado de reproducción.

22. El grabado y la estampación en España. Antecedentes históricos y evolución. Principales creadores y talleres de obra gráfica.

23. Situación actual de las técnicas de grabado y estampación. Tendencias estéticas. Creadores y talleres más importantes. Acontecimientos profesionales: asociaciones, congresos, publicaciones especializadas, ferias. Interrelación con la edición de arte y otras especialidades.

24. El grabado en relieve en la producción de obra gráfica original. Orígenes y evolución. Materiales, técnicas y procedimientos. Interrelación con otras técnicas utilizadas en la edición de arte.

25. Panorama histórico de la creación artística en Europa mediante procedimientos de grabado en relieve: Creadores significativos y su obra, temática y evolución estética, principales centros de producción. Relaciones con la edición.

26. Panorama histórico de la creación artística en España mediante procedimientos de grabado en relieve: creadores significativos y su obra, temática y evolución estética. Relaciones con la edición.

27. La estampa japonesa: Técnicas, temática, evolución. Escuelas y creadores. Su influencia técnica y estética en la creación artística occidental. Relaciones con la edición.

28. El procedimiento xilográfico: Orígenes, materiales y herramientas. Fibra y contrafibra, maderas naturales y productos industriales, materiales alternativos. Procesos sustractivos y procesos de adición de materia. Usos en la actualidad.

29. Técnicas de impresión en los procedimientos de relieve. Tipos de prensas. Estampación monocroma y policroma. Sistemas de registro para la impresión a color. Combinación del procedimiento de relieve con matrices de plano y hueco, limitaciones técnicas.

30. El dibujo para las técnicas xilográficas. Materiales y técnicas de dibujo más apropiados. Transferencia del boceto. Dibujo directo sobre la matriz. Planificación de imágenes complejas a color. Aportación del material y procedimiento xilográfico a la imagen.

31. Los procedimientos calcográficos. Orígenes y evolución. Materiales y técnicas. Características diferenciales de la imagen

calcográfica. Interrelación con otras técnicas de grabado y estampación y la edición de arte.

32. Los procedimientos calcográficos directos e indirectos. Materiales y técnicas. Combinación de técnicas. El entintado y la estampación. Características diferenciales. Mordientes y productos de reserva, clasificación, utilización. El procesado de la matriz calcográfica.

33. Textura y volumen en los procedimientos calcográficos. Técnicas aditivas en el grabado contemporáneo. Orígenes y evolución. Características y procedimientos gráficos. Impresión. Las técnicas aditivas y la edición de arte.

34. La estampación en los procedimientos calcográficos. Tipos de prensas y sistemas de registro. Impresión policroma. Tratamiento y utilización del papel y las tintas. Combinación del procedimiento calcográfico con matrices de plano y relieve, limitaciones técnicas.

35. El dibujo para las técnicas calcográficas. Bocetos de línea y mancha. Análisis del proceso técnico a partir del boceto, planificación. Materiales y técnicas de dibujo para los diversos procedimientos directos e indirectos. Transferencia del dibujo.

36. Panorama histórico de la creación artística en Europa y en España mediante técnicas de estampación en plano: Creadores significativos y su obra, temática y evolución estética. Relaciones con la edición.

37. La impresión planográfica. Orígenes, evolución técnica y características de la imagen litográfica. Materiales, técnicas y maquinaria. Interrelación con las técnicas de grabado y estampación y la edición de arte.

38. La litografía sobre piedra. Fundamentos físico-químicos del proceso, características de la matriz y tipos. Las matrices metálicas: Características, tipos, comportamiento físico-químico. Procesado de la imagen litográfica sobre piedra y sobre metal.

39. El dibujo para las técnicas litográficas. Materiales y técnicas de dibujo más afines al proceso litográfico. Dibujo directo. Boceto y reporte litográfico.

40. La fotolitografía. Realización de transparencias. Emulsiones fotográficas en los medios litográficos: Negativas, positivas, tono continuo. Insolación. Procesados. Aplicación en la edición de arte.

41. La estampación litográfica, particularidades. La litografía a color. Técnicas y sistemas de registro. Estampación directa y offset. Combinación del proceso litográfico con otras técnicas, limitaciones y recursos. Infraestructura, equipamiento y organización básica de un taller de litografía.

42. Panorama histórico de la creación artística en Europa y en España mediante procedimientos permeográficos: Creadores significativos y su obra, temática y evolución estética. La serigrafía en Oriente. Relaciones con la edición y otros sectores productivos.

43. La impresión permeográfica, fundamentos. Origen, antecedentes y evolución. Materiales y técnicas, características. Aplicaciones artesanales e industriales. Interrelación con otras técnicas de grabado y estampación. La serigrafía y la edición de arte. Nuevas tecnologías en la impresión permeográfica.

44. Los procedimientos de creación de imagen en serigrafía. El dibujo para la técnica permeográfica: bocetos para procedimientos directos y fotoquímicos. Clisado de la pantalla. Técnicas fotoquímicas y no fotoquímicas, características y procedimientos. Factores que intervienen y selección de materiales. Comportamiento y tipos de emulsiones fotosensibles, exposición y revelado. Tipos manuales y fotográficos. Técnicas de elaboración y manipulación. Nuevas tecnologías.

45. La estampación serigráfica. Técnicas y máquinas. Sistemas de registro. La estampación policroma. Soportes y tintas de impresión serigráfica. Nuevas tecnologías. Infraestructura, equipamiento y organización básica de un taller de serigrafía.

46. Electrografía e infografía como técnicas de creación gráfica: Definición, orígenes y evolución. Materiales, sistemas y equipos. Electrografía, infografía y edición de arte. La estampa digital.

47. Panorama actual de la creación artística mediante nuevas tecnologías en EEUU, Europa y Japón. Creadores significativos y su obra, temática, evolución estética. Su influencia y relaciones con la edición y otros sectores productivos.

48. El libro: Concepto y morfología. Estructura y partes del libro encuadernado, terminología. Géneros del libro. Clasificación y características según su tipología. Principales estilos y tendencias actuales. El libro industrial y el libro artesanal.

49. El libro a través de la historia, su significación. Antecedentes: Primeras formas y materiales. Evolución. La primeras bibliotecas y el comercio del libro en la antigüedad. Principales centros de producción del libro a lo largo de la historia.

50. La industria del libro en el siglo XX. Sectores. Editores y editoriales. Nuevos modos y formas de publicación y edición. La promoción del producto editorial. Presentación y comercialización virtual de los diferentes productos del sector. Relaciones con otros sectores productivos.

51. El diseño del libro: metodología, elementos básicos, fases, condicionantes, costes. Particularidades del diseño según tipología. El proyecto editorial. Gestión completa de un producto editorial: Organización, planificación, producción y distribución. Edición profesional y autoedición.

52. La maquetación en el proceso de diseño del libro. Maquetas y retículas. Estructura de la página. La maqueta digital: Software de maquetación. Métodos de trabajo y operaciones habituales. Formatos de archivo. Dispositivos de salida. Gestión de fuentes tipográficas.

53. La letra: Morfología y estructura. Clasificaciones. La escritura como elemento expresivo. Caligrafía occidental y caligrafía chino-japonesa. Evolución histórica. Técnicas y materiales. Estilos clásicos y tendencias actuales. Figuras representativas.

54. La tipografía: historia y evolución. Conceptos generales. Estilos y familias tipográficas. Especificaciones y variables tipográficas. Sistemas de medida. Aspectos semánticos, funcionales y técnicos de la tipografía. Composición tipográfica tradicional y digital.

55. El texto: Clasificación según estructura, según contenido. La elección de la tipografía y la composición del texto, condicionantes. Legibilidad. Variables tipográficas. Las normas tradicionales en la composición de textos. Relación texto e imagen.

56. Ortografía técnica. Conceptos básicos. Ortografía especializada. Ortotipografía, su importancia. La corrección de textos. Signos y uso correcto de los mismos. Abreviaciones y abreviaturas. Usos y normas establecidas.

57. La imprenta. Historia, desarrollo y consecuencias socio-culturales de su expansión por Europa. Los grandes impresores. La imprenta en la actualidad.

58. Las técnicas de impresión industriales. Orígenes y evolución. Definición y características de los diferentes sistemas de impresión industrial. Procesos técnicos de cada sistema. Las nuevas tecnologías en la impresión.

59. La fotorreproducción en las artes gráficas. Tipos de originales y su tratamiento específico de cara a la óptima reproducción. Sistemas de captura de imágenes analógicos y digitales. Evaluación de fotolitos. Revisión y corrección de pruebas.

60. Fotomecánica digital. Principios teóricos y tecnología. El proceso de digitalización. La reproducción del color. El tratamiento de la imagen. Formatos digitales para imagen y texto. Sistemas de salida. Calibración de dispositivos. Sistemas de preimpresión. Revisión y corrección de pruebas.

61. El papel: Origen y evolución. Difusión del papel. Composición y fabricación. El papel artesanal y el industrial. Clasificación y formatos. Aspectos estéticos, económicos y técnicos según el producto final. Conservación y restauración. Otros soportes de impresión.

62. El papel de grabado: Componentes y proceso de fabricación. Tipología, características y propiedades. Adecuación al sistema de impresión. El papel para la encuadernación. Influencia de la evolución del papel en la edición de arte gráfico.

63. Las tintas. Evolución técnica. Tipos y características. Composición y fabricación. Aditivos y modificadores. Relaciones entre tinta y soporte de impresión. Características y adecuación al sistema de impresión.

64. La imagen. Naturaleza y clasificación. Criterios y métodos de análisis. Iconicidad y abstracción. Factores estéticos, éticos y cognitivos. La sociología y la psicología de la imagen.

65. El alfabeto visual. Elementos básicos de la plástica: Morfológicos, escalares, dinámicos. Principios compositivos. Módulos y estructuras aplicadas a la edición de arte. Técnicas visuales y estrategias de comunicación gráfica.

66. El color: Fundamentos y teorías. Categorías y dimensiones del color. La percepción del color: Mecanismos fisiológicos y psicológicos. Significación y semiótica del color. El color en la edición de arte. Reproducción y normalización del color.

67. La percepción visual. Teorías psicofísicas y psicológicas. Influencias cognitivas y emocionales en la percepción. La psicología del arte y su aplicación a la edición de arte.

68. El libro-objeto, el libro de artista. El lenguaje visual. El libro como espacio artístico. La sensorialidad en la configuración del mensaje. Su repercusión en las distintas etapas del diseño y edición del libro-objeto. Ejemplares notables y creadores destacados.

69. La ilustración en el libro: Orígenes, evolución, técnicas. Análisis de la imagen prefotográfica y postfotográfica en el libro. El libro ilustrado en la actualidad, tipología y características. Acontecimientos profesionales vinculados a la ilustración: Ferias, asociaciones, publicaciones premios. La ilustración en la edición de arte.

70. La fotografía: Orígenes y evolución. Los procesos de impresión desde la aparición de la fotografía, características técnicas. Implicaciones en el proceso de diseño y edición del libro. Su aplicación en la edición de arte.

71. El proyecto de edición de arte. Tipos. Fases del proyecto, metodología proyectual. El proceso creativo. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad. La memoria económica.

72. Producción y gestión de un proyecto de edición de arte. Organización, planificación y gestión de la producción. Distintos profesionales que participan. El proceso hasta la distribución del producto. El marketing del producto de edición de arte.

73. La promoción de la edición de arte, la encuadernación y el grabado y técnicas de estampación. Instituciones internacionales y nacionales. Los centros de formación. Las asociaciones de profesionales. Ferias y congresos de arte, encuadernación y arte gráfico. La promoción pública de esta área en España.

74. Obra gráfica original, tipología. Conceptos único y múltiple. Normativa internacional de edición, catalogación, identificación y numeración. Nomenclaturas. Presentación y conservación de los diferentes productos de edición de arte.

75. Legislación española sobre propiedad industrial e intelectual. Los derechos de autor. La protección de la obra.

76. La relación teoría-práctica en la enseñanza de la edición de arte. La progresión en el aprendizaje de las técnicas, herramientas y maquinaria propias de los diferentes talleres. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.

## **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

### *Especialidad: Fotografía*

1. Historia de la fotografía hasta 1839. Antecedentes e invención.
2. Historia de la fotografía de 1839 a 1850. Los primeros pasos. Daguerrotipo y calotipo.
3. Historia de la fotografía de 1851 a 1918. La expansión de la fotografía. La fotografía al alcance del gran público, el fotógrafo aficionado. Pictorialismo versus fotografía directa: Panorama histórico. La exploración fotográfica del mundo.
4. El fotoperiodismo y la aparición de la prensa ilustrada.
5. Historia de la fotografía de 1918 a 1955. El documento social.
6. La fotografía y las vanguardias artísticas de principios del siglo XX.
7. Historia de la fotografía de 1955 a 1980. La fotografía moderna.
8. Historia de la fotografía desde 1980 hasta hoy. Su relación con otras artes: Influencias mutuas.
9. Los pioneros de la fotografía en España.
10. El pictorialismo en la historia de la fotografía española.
11. Las vanguardias fotográficas en España: 1925-1945.
12. La fotografía en España desde la postguerra hasta 1970. Fotoperiodismo y neorealismo.
13. La fotografía española desde 1970 hasta la época actual.
14. Evolución histórica de la cámara fotográfica. Elementos fundamentales y accesorios.
15. La fotografía como reproducción de la realidad. Principales etapas en la evolución de este concepto.
16. Fotografía y verdad. El simulacro y la puesta en escena en la fotografía contemporánea.
17. La fotografía como acto. Del icono al índice.

18. La imagen fotográfica como creadora e impulsora de la actual civilización de la imagen. Medios de comunicación de masas: Clasificación y características. Su relación con la fotografía.

19. La luz como elemento del lenguaje fotográfico. Principales cualidades de la luz para la interpretación fotográfica de volúmenes, texturas y atmósferas. Grado de dureza, direccionalidad, contraste, color.

20. La representación de los conceptos de espacio y tiempo en la imagen fotográfica. Narratividad de la imagen fotográfica. Secuencialidad.

21. Selección del campo visual: El punto de vista y el encuadre. Óptica y formato de cámara. Profundidad de foco. Profundidad de campo. Distancia hiperfocal.

22. Enfoque y profundidad de campo como factores expresivos.

23. El procesado del negativo y el positivo en blanco y negro y en color. El procesado como factor expresivo.

24. La percepción. Modelos teóricos. Base física. Leyes de organización del campo visual. El papel del espectador en la percepción de la imagen.

25. La organización perceptiva del espacio tridimensional. Constancias perceptivas. Ilusiones visuales.

26. Elementos dinámicos de la imagen. Tensión y ritmo. Peso visual. Elementos y reglas básicas de composición de la escena. Criterios de análisis y valoración.

27. Teorías y modelos de análisis de la imagen.

28. La luz y el color como fenómenos físicos. Naturaleza y propagación. Unidades de medida. Análisis y síntesis del color. Temperatura del color. Teorías del color.

29. El espectro de radiaciones electromagnéticas no visibles y la fotografía. Técnicas, procedimientos y aplicaciones.

30. Lentes y sistemas ópticos. Principios generales de formación de las imágenes.

31. El objetivo fotográfico. Construcción, clasificación. Objetivos especiales. Situación tecnológica actual. Tipos y aplicaciones.

32. Material sensible en blanco y negro. Estructura y formación de la imagen. Emulsiones y soportes. Evolución histórica. Poder de resolución. Contraste. Latitud. El densitómetro: Componentes, tipos y utilización práctica. Tipos y características de las películas y papeles en la actualidad.

33. Material sensible para la reproducción del color. Estructura y formación de la imagen. Evolución histórica. Tipos y características de las películas y papeles en la actualidad. Curvas características.

34. Los sensores de cámara para la captura de la imagen digital. Estructura y formación de la imagen. Evolución. Tipos y características de los sensores. Sistemas de almacenamiento en cámara.

35. El revelado de la película de blanco y negro. Teoría del procesado. Principios químicos. El funcionamiento de cada baño. Factores a controlar y su incidencia en el revelado.

36. El revelado de la película de color: el negativo y la diapositiva. Teoría del procesado. El funcionamiento de cada baño. Factores a controlar y su incidencia en el revelado.

37. La formación de la imagen en los papeles actuales para copiado químico en blanco y negro. Teoría del procesado y respuestas de los materiales.

38. La formación de la imagen en los papeles actuales para copiado químico en color. Teoría del procesado y respuestas de los materiales.

39. Sensitometría. Leyes que rigen el ennegrecimiento de la emulsión fotográfica. Aplicaciones. El sistema de zonas.

40. El procesado de la imagen en el laboratorio fotográfico: procesado químico en blanco y negro y en color. Equipamiento, organización e infraestructura del laboratorio. Toxicidad de los materiales. Normas de seguridad.

41. El laboratorio fotográfico industrial en la actualidad. Área química y área digital. Estructura y funcionamiento. Servicios. Control de calidad. Normas de seguridad.

42. Las ampliadoras fotográficas. Principios básicos. Tipos y evolución. Últimas tecnologías y nuevos diseños.

43. Práctica del positivado químico en blanco y negro. Metodología y materiales.

44. Práctica del positivado químico en color. Procesos existentes. Sistemas de positivado.

45. Procesado de la imagen e impresión digital. Práctica de la impresión de imagen digital. La gestión del color. Tecnologías actuales.

46. Técnicas fotográficas alternativas. El fotograma. Los procesos fotográficos del siglo XIX. Los procesos cruzados.

47. La fotografía analógica y la fotografía digital. Análisis comparativo.

48. Aplicaciones informáticas para la manipulación de la imagen digital. La aplicación Adobe Photoshop.

49. Elementos esenciales de la cámara fotográfica. Descripción y evolución tecnológica hasta la actualidad.

50. Los sistemas profesionales actuales de cámaras para películas de formato 135. Situación tecnológica y aplicaciones. Las cámaras réflex digitales.

51. Los sistemas profesionales de cámaras para películas de formato 120/220 y chasis digitales. Situación tecnológica y aplicaciones.

52. El gran formato. Tipos de cámaras y aplicaciones. Captura de imagen analógica y digital. La cámara de banco óptico y la técnica de los movimientos.

53. Fotometría. Tecnología y técnicas aplicadas al control de la exposición.

54. Los filtros en fotografía de blanco y negro y color. Filtros para cámara analógica y digital. Filtros para el control de las fuentes luminosas.

55. Fuentes de luz artificial. Tipos de lámparas y aplicaciones. El flash electrónico.

56. El flash de estudio. Unidades compactas y generadores. Tipos y características técnicas de la emisión luminosa. Accesorios para la modulación de la luz.

57. El flash electrónico de reportaje. Tecnología actual. Técnicas de utilización.

58. El estudio fotográfico profesional. Equipamiento, organización e infraestructura. Servicios. Control de calidad. Normas de seguridad.

59. Técnicas de creación directa en cámara de fondos y bases en el bodegón de estudio. Fondos proyectados, reflejados, fingidos, continuos, objetos exentos.

60. Técnicas de iluminación en estudio: Objetos reflectantes y objetos transparentes. La iluminación en espacios abiertos.

61. Técnicas fotográficas aplicadas al estudio, documentación y reproducción de obras de arte. La imagen digital en la preservación y acceso a documentos gráficos del patrimonio histórico-artístico.

62. Soluciones técnicas en la fotografía de arquitectura e interiorismo. Control de la perspectiva e iluminación.

63. Fotografía de acercamiento. Fotomacrografía y fotomicrografía. Su aplicación a la conservación y restauración del patrimonio histórico-artístico.

64. Fotografía aérea y fotografía submarina. Su aplicación en yacimientos arqueológicos. Equipo y técnicas.

65. Fotografía aplicada: Estereoscópica, infrarroja, ultravioleta, fotogrametría, fotomacrografía, fotomicroscopía. Hologramas: tipología, propiedades y aplicaciones.

66. Archivo, conservación y restauración de la imagen fotográfica. La estabilidad y permanencia de la fotografía analógica. Nuevas tecnologías en la conservación fotográfica.

67. El copiado de fotografías: Material sensible, cámaras, lentes, fuentes de luz y accesorios empleados en la reproducción de positivos fotográficos opacos.

68. El retrato. Aspectos técnicos y estéticos. Autores de referencia.

69. El fotoperiodismo. Aspectos técnicos y estéticos. Autores de referencia.

70. La fotografía de moda. Aspectos técnicos y estéticos. Autores de referencia.

71. El reportaje social. Aspectos técnicos y estéticos. Autores de referencia.

72. La fotografía como seducción. Géneros y estética de la fotografía publicitaria. Evolución histórica del mensaje publicitario.

73. Fotografía y diseño gráfico. Foto-diseño.

74. Montaje de copias. La exhibición de la obra fotográfica. Condiciones para la exhibición.

75. La formación del fotógrafo. La enseñanza de la fotografía y el desarrollo de la creatividad. Principales fases en la progresión del aprendizaje de la técnica fotográfica. Autoaprendizaje.

76. El proyecto fotográfico profesional. Metodología y etapas. Tipos de proyecto y sus patrocinadores. Del proyecto al impreso: control de calidad.

77. La Propiedad Intelectual. El Registro de la Propiedad Intelectual. La Sociedad General de Autores de España. Normativa sobre edición, catalogación, identificación y numeración de obra gráfica original.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Historia del Arte*

1. Arte prehistórico: carácter mágico y utilitario de las primeras manifestaciones artísticas. El nacimiento de la cerámica.

2. Concepciones plásticas de las civilizaciones agrarias. El arte en Oriente Medio: Mesopotamia y Persia. Arquitectura, escultura y artes aplicadas.

3. El arte en Egipto. Arquitectura, escultura, pintura y artes aplicadas.

4. El arte Prehelénico: Civilización Minoica y Micénica. Arquitectura, escultura, pintura y artes aplicadas.

5. Orden y proporción en la arquitectura griega. Tipologías y evolución. La escultura griega como reflejo de la belleza ideal en sus distintas etapas.

6. El arte al servicio del poder político en Roma. Arquitectura, escultura y pintura. La vivienda romana y los edificios públicos.

7. Cerámica, vidrio, mosaico y artes del metal en Grecia, Etruria y Roma.

8. El arte paleocristiano. Arquitectura, escultura, pintura y mosaico. Simbología e iconografía del primer cristianismo: Su papel en la configuración de los sistemas visuales del occidente medieval.

9. El arte bizantino como punto de encuentro entre Oriente y Occidente. Arquitectura, escultura, pintura y mosaico.

10. Los marfiles, textiles y esmaltes bizantinos como divulgadores de un lenguaje ornamental, simbólico y figurativo.

11. El período prerrománico: Arte celta-Irlandés y escandinavo. El prerrománico en la Europa romanizada: arte visigodo y carolingio. Arquitectura, escultura, miniatura, marfiles, orfebrería. Programas ornamentales.

12. El Islam: Un nuevo código estético. Arquitectura religiosa y civil: Mezquitas y palacios. Jardines. Al-Andalus.

13. Cerámica, vidrio y metales en el mundo islámico. Textiles y marfiles en el arte hispanomusulmán y mudéjar.

14. Los albores de Europa: El origen y formación del arte románico como expresión del poder feudal y monástico. Fuentes iconográficas del arte románico y su presencia en los marfiles, orfebrería y esmaltes.

15. La arquitectura románica y la escultura monumental románica. Los caminos de peregrinación como puntos de encuentro de los maestros itinerantes. El simbolismo de la iglesia.

16. La pintura mural románica, el mosaico y la vidriera. La pintura sobre tabla en el románico hispano. Simbología románica y repertorios iconográficos.

17. Nacimiento de un arte burgués: Origen y formación del arte gótico. La arquitectura gótica: Esencia y evolución de la catedral. La luz como símbolo: La vidriera gótica.

18. Renovación de los modelos iconográficos y estéticos en la escultura gótica monumental y mobiliario.

19. La pintura gótica italiana en el duecento y trecento. Influencia de las tendencias italianas en la pintura gótica española.

20. La búsqueda del realismo: La pintura gótica en Flandes y Alemania. Su difusión en Europa.

21. La recuperación de los ideales clásicos a través del pensamiento neoplatónico: El hombre como centro del universo. El mecenazgo del cuatrocento. Pensamiento estético en el Renacimiento. Iconología e iconografía religiosa y profana. La tratadística de las artes.

22. Renovación del lenguaje arquitectónico en el Renacimiento: El cuatrocento y el cinquecento.

23. La escultura y pintura italiana en el cuatrocento y en el cinquecento.

24. Técnicas y tendencias del grabado en el renacimiento, su importancia en la difusión de los planteamientos estéticos. Figuras más relevantes.

25. La singularidad de la arquitectura, escultura y pintura renacentista española. La rejería y la orfebrería.

26. La ruptura del equilibrio: El arte manierista.

27. Las manufacturas renacentistas del vidrio y de la cerámica en Italia. Renovación de las técnicas y del diseño y su repercusión en Europa. La producción vidriera y cerámica en España: Entre la tradición y la influencia italiana.

28. La búsqueda del «confort» en la vivienda en los siglos XVI y XVII: Mobiliario y tapices. Ejemplos más característicos del ámbito italiano y europeo. La vivienda en los Países Bajos.

29. Centros de producción textil en Italia y Europa. España: la moda como fenómeno social en el Renacimiento. La joyería y el vestido.

30. Los primeros libros. Atenas, Alejandría y Roma como principales centros productores. Los códices. Libros medievales europeos. Principales talleres laicos y religiosos. Los manuscritos miniados españoles.

31. Los primeros libros impresos y sus antecedentes. La difusión de los ideales humanistas en los siglos XV y XVI. El libro renacentista. Impresores y editores europeos significativos.

32. El libro en los siglos XVII al XIX. La evolución de la técnica y el comercio del libro. Impresores y grabadores en España. Los ex-libris.

33. El Barroco: El arte al servicio del espíritu de la contrarreforma y de las monarquías absolutas.

34. La arquitectura barroca. Las transformaciones urbanísticas barrocas en la Europa del siglo XVII. Principales construcciones religiosas del barroco europeo.

35. El palacio barroco y sus programas decorativos. Versalles y su influencia en Europa. Jardines. El mobiliario francés del siglo XVII y su repercusión en Europa. Tipologías y difusión de modelos. Las artes decorativas.

36. Carácter escenográfico de la escultura barroca en Italia: Su repercusión en Europa. El academicismo francés.

37. El realismo de la escultura barroca hispana. Escuelas y principales representantes. La escultura y su relación con las artes aplicadas en el arte religioso procesional.

38. Pintura barroca en Italia: El tenebrismo y la tendencia decorativa. Entre la religión y el mito.

39. Pintura barroca en Flandes y Holanda. El género doméstico como fuente de documentación social: Textiles, moda, interiores.

40. La pintura barroca española. El Siglo de Oro español.

41. Las artes del vidrio y de la cerámica en el Barroco y en el Rococó: Principales centros europeos. Sèvres. El Buen Retiro. La Granja. La influencia de oriente en el lenguaje ornamental.

42. La evolución del traje y sus complementos vistos a través de la pintura galante y del retrato en el siglo XVIII.

43. El lenguaje ornamental del Rococó y su aplicación a la arquitectura y a las artes aplicadas. La porcelana, el vidrio y el mueble. El concepto de decoración integral.

44. Los comienzos de un procedimiento industrial en la representación artística: El grabado xilográfico y calcográfico desde el siglo XV al siglo XVIII. Técnicas y principales representantes.

45. La Europa del Siglo de las Luces: la estética de la Ilustración. Los teóricos del neoclasicismo y la renovación de la escultura, la pintura y la arquitectura. Repercusión en las artes aplicadas.

46. La vuelta de los ideales clásicos. Francia: El arte al servicio de la revolución. El estilo imperio. El caso alemán. Las artes aplicadas del Neoclásico español: Los estilos Carlos IV y Fernandino.

47. El Neoclasicismo en Inglaterra: Últimos ecos de palladianismo. Los Adam y su influencia. El interiorismo anglosajón. El mueble inglés del siglo XVIII novedades estéticas y tipología.

48. El impacto de la Revolución Industrial: Nuevas necesidades y nuevos materiales. La máquina y su influencia en la renovación del diseño. La estética industrial.

49. Romanticismo: Revivals eclécticos en la arquitectura y el interiorismo del siglo XIX.

50. Ciudades efímeras: Las Exposiciones Universales y su papel en la renovación de los lenguajes artísticos. Panorámica histórica y momento actual.

51. Oriente, la literatura, el paisaje y la historia como fuente de inspiración en la pintura romántica. Ejemplos más significativos.

52. Transformaciones urbanísticas en la Europa decimonónica. La arquitectura de hierro y vidrio. La América del siglo XIX como ejemplo de mestizaje cultural. La Escuela de Chicago.

53. El Realismo. Pintura. La escultura hasta la renovación de fin de siglo.

54. El Impresionismo: La fuerza de la luz y del color. Principales autores. El postimpresionismo y su renovación de las fórmulas de representación.

55. El Modernismo: La obra de arte total. Arquitectura y artes aplicadas. Escuelas y figuras representativas. La renovación del vidrio: Gallé, Lalique, Tiffany. El modernismo catalán. Gaudí.

56. Arts & Crafts. Pioneros del diseño moderno: Entre la tradición y la innovación. Su impacto en Estados Unidos.

57. El siglo XX: una época de cambios. Generación y evolución de múltiples lenguajes artísticos. Los medios de comunicación de masas y la creación artística.

58. Vanguardias arquitectónicas. Prerracionalismo. Constructivismo. De Stijl. Bauhaus. Orígenes, desarrollo y consecuencias del movimiento moderno en la arquitectura.

59. Vanguardias escultóricas y pictóricas: del Cubismo a la Abstracción. Dadá. Surrealismo.

60. La vanguardia del diseño: Industrias vienesas. Deutscher Werkbund. Bauhaus. Repercusiones en la fabricación industrial: funcionalidad, materiales, estética.

61. Arquitectura: Estilo Internacional y Nuevo Urbanismo. Principales creadores. El diseño interior del espacio habitable.

62. La Arquitectura efímera: Antecedentes históricos, fiestas medievales renacentistas y barrocas. Evolución de los conceptos expositivos en los siglos XIX y XX. Evolución de la escenografía teatral.

63. La evolución de la escultura de postguerra hasta los años 70. Nuevas poéticas, nuevos materiales.

64. Expresionismo abstracto norteamericano. Action Painting. El Pop Art. Su influencia en el interiorismo, la moda, la publicidad y el diseño.

65. Tendencias arquitectónicas desde la postmodernidad hasta el momento actual. La impronta tecnológica. Arquitectura bioclimática y sostenibilidad.

66. La escultura y la pintura en la segunda mitad del siglo XX. Aportaciones españolas.

67. Consolidación y desarrollo del diseño industrial en la segunda mitad del siglo XX. Principales escuelas europeas.

68. La imagen como documento de los nuevos tiempos I: la fotografía. Evolución histórica: Técnica, tendencias y autores. Los géneros fotográficos.

69. La imagen como documento de los nuevos tiempos II: El cine. Evolución histórica: Técnica, tendencias y autores. Los géneros cinematográficos.

70. Arte y comunicación visual: El diseño gráfico. Evolución y tendencias actuales. Otros lenguajes artísticos: El cartel y la narración gráfica, cómics e historietas. Análisis de la imagen narrativa.

71. La moda y la joyería en la segunda mitad del siglo XX. Principales creadores y tendencias. Su relación con otras manifestaciones artísticas.

72. La cerámica y las artes del vidrio en el siglo XX. Tendencias, aplicaciones, autores destacados.

73. Concepto de conservación y restauración. Evolución histórica de la conservación y restauración. Tendencias, criterios, tratados y acuerdos internacionales.

74. Concepto de bienes culturales arqueológicos. La legislación del patrimonio arqueológico en la Ley del Patrimonio Histórico Español.

75. Concepto de bienes culturales muebles. Los bienes culturales muebles en la legislación del Patrimonio Histórico en España. Principales organismos e instituciones relacionadas con la conservación y restauración.

76. Historia de la conservación y restauración de los bienes culturales. Materiales arqueológicos, escultura, pintura, documento gráfico y textiles. Evolución y situación actual.

77. Concepto de documento gráfico y de patrimonio bibliográfico y documental. El documento gráfico como bien cultural en la legislación del Patrimonio Histórico en España.

78. Teorías del arte y metodologías de análisis. Fundamentos y principales representantes.

## Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño

*Especialidad: Joyería y Orfebrería*

1. Orígenes del adorno y primeras manifestaciones de la orfebrería europea. Los orfebres del Calcolítico y de la Edad de Bronce. La Edad de Hierro y la orfebrería celta.

2. Aportaciones técnicas, estéticas y ornamentales de la orfebrería del Próximo Oriente y del Mediterráneo Oriental. Su proyección en la orfebrería occidental. Tartesos.

3. La orfebrería en la antigüedad clásica. Clasicismo y helenismo: el trabajo de los metales preciosos. Evolución de las técnicas y de la ornamentación de Grecia a Roma.

4. La joyería en la América precolombina. Función y significación. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales de las principales culturas precolombinas. Aportaciones e influencias en la joyería occidental.

5. Rasgos distintivos de la orfebrería de la Alta Edad Media: de las invasiones al románico. La influencia del Imperio bizantino. Las aportaciones técnicas y ornamentales del mundo islámico.

6. La orfebrería gótica: aportaciones y principales centros de producción. El lenguaje gótico en la orfebrería y la platería en España. Enrique de Arfe.

7. Los conceptos propios del clasicismo y del manierismo y su reflejo en la orfebrería y la joyería del Renacimiento. La orfebrería italiana y su difusión. Diferencias con la producción de los principales centros de orfebrería en Europa. Orfebres significativos. Los orfebres españoles.

8. Del Barroco al Rococó. El desarrollo de la orfebrería civil y el comienzo de la era de la platería. Aportaciones materiales, técnicas, tipológicas y ornamentales de la orfebrería y de la joyería en el proceso evolutivo del Barroco al Rococó. La orfebrería y la platería en Hispanoamérica.

9. El Neoclasicismo y su expresión en la orfebrería y en la joyería. Las consecuencias de la Revolución Francesa y los inicios de la producción industrial. El estilo Imperio y su influencia en la platería y en la joyería europeas.

10. La orfebrería y la joyería del siglo XIX. La difusión de los procedimientos industriales y la recuperación de los estilos del pasado. Las Exposiciones Internacionales. Grandes firmas comerciales: Tiffany, Christoffle y Fabergé.

11. El movimiento Arts and Crafts y la reivindicación de lo artesanal. La renovación técnica y estética del Art Nouveau. Su incidencia en la orfebrería y en la joyería. Tendencias y principales creadores. El modernismo en la joyería y orfebrería españolas.

12. La orfebrería y la joyería durante la primera mitad del siglo XX: la influencia de los movimientos de vanguardia. Los talleres de metal de la Bauhaus. Las tendencias Art Decó: influencias e innovaciones estéticas, técnicas y materiales. Principales representantes. Del Art Decó a los años 1950.

13. La orfebrería arqueológica de culturas no europeas.

14. La joyería popular: Origen y significado. Materiales, técnicas y formas. Su repercusión en el gusto actual. Principales tipologías españolas.

15. La bisutería. Antecedentes. Materiales, técnicas y formas. Su evolución en el siglo XX. Creadores significativos.

16. La evolución de la orfebrería y de la platería desde la Segunda Guerra Mundial. Producción artesanal y producción industrial. La supremacía de la platería escandinava. La platería británica: Gerald Benney, Robert Welch, David Mellor y Louis Osman. El diseño italiano: la participación de arquitectos y artistas.

17. La alta joyería y su evolución desde la Segunda Guerra Mundial: tradición e innovación. Aportaciones de las firmas más relevantes: Cartier, Bulgari, Tiffany, Van Cleef and Arpels, Harry Winston, Niessing, etc.

18. La nueva joyería: nuevos materiales y aleaciones, nuevas técnicas y nuevos conceptos. Origen y evolución. Tendencias y principales representantes. La joya de diseño.

19. El acercamiento de arquitectos, escultores, pintores y diseñadores al campo de la joyería y de la bisutería.

20. Cambios socio-culturales en la sociedad actual y diversidad de estilos de vida. Su incidencia en la orfebrería, la joyería y la bisutería. Tendencias estéticas actuales.

21. Situación actual de la orfebrería, de la joyería y de la bisutería en España. Firmas, creadores y diseñadores destacados.

22. El esmalte al fuego sobre metal. Orígenes y evolución desde la antigüedad a los tiempos actuales. Su vinculación con las tendencias artísticas contemporáneas. Aplicaciones a la arquitectura y a los ámbitos del diseño. Panorama del esmalte contemporáneo en España.

23. Teorías y fundamentos del diseño. Forma, función y estructura. El proceso de diseño y sus metodologías. Arte, artesanía y diseño: concepto, relaciones y diferencias desde la óptica de la joyería, orfebrería y esmaltes.

24. Antecedentes del diseño. Los pioneros del diseño. Su evolución hasta nuestros días.

25. Orfebrería y joyería: concepto y orígenes. Aspectos antropológicos, sociológicos y psicológicos.

26. Estilo y moda: su incidencia en la forma de los objetos. La moda como fenómeno social. Lo perecedero e imperecedero del adorno. Dinámica temporal de la joyería y de la bisutería. Concepto de tendencias de consumo.

27. Creatividad y racionalidad, análisis y síntesis como estrategias en el diseño de joyería y orfebrería. La viabilidad del proyecto: dialéctica entre la idea y su realización. Métodos de desarrollo de la creatividad: método analógico, método antitético y método aleatorio.

28. El diseño de objetos de orfebrería y joyería. Metodología proyectual. Requisitos y condicionantes técnico-tecnológicos, funcionales, formales, estéticos y comunicativos que afectan a la realización del proyecto. La estructura y evolución del proyecto, su evaluación en las distintas etapas. La relación teoría-práctica en la enseñanza del diseño.

29. El color: fundamentos teóricos. Parámetros psicofísicos del color. La significación del color y su configuración simbólica. La expresividad del color. El color en el diseño de joyería, esmaltes y orfebrería. Semiótica del color.

30. Semiótica: principios básicos y principales conceptos. Semiótica del adorno. Incidencia en el proceso de diseño de piezas de orfebrería y joyería.

31. La naturaleza como modelo. Análisis de las formas y sistemas naturales como referencias para el diseño de objetos de orfebrería y joyería. Principios mecánicos y funcionales de las formas vivas y su aplicación a la generación de diseños. La biónica. Ejemplos.

32. La geometría en el diseño. Teoría de la simetría: simetría en el plano y en el espacio. Teoría de mosaicos. Redes y empaquetamientos. Poliedros. Posibilidades compositivas. Aplicaciones en joyería.

33. El crecimiento armonioso y la evolución de la forma. Proporción, simetría y estructura. El diseño modular. Estructuras modulares en el plano y en el espacio. Ejemplos y aplicaciones en el diseño de joyería.

34. El hombre como unidad de medida. Antropometría y ergonomía: concepto actual, ámbitos, evolución. El modelo antropométrico. Los datos antropométricos y su elaboración. Condicionantes antropométricos y ergonómicos con relación al diseño de piezas de orfebrería y joyería.

35. La estética en el diseño de objetos de orfebrería y joyería. Componentes expresivos de los objetos de orfebrería, joyería y de las obras en esmalte: la forma, los materiales, la ornamentación, las texturas, el color, etc. Aspectos conceptuales y simbólicos.

36. Tipología de objetos de orfebrería y platería. Elementos definitorios estructurales y formales.

37. Tipología de objetos de joyería: piezas de adorno corporal, aplicaciones a la indumentaria y complementos. Elementos definitorios estructurales y formales.

38. Cadenas, collares, pulseras y brazaletes. Tipos de cadenas para objetos de orfebrería, joyería y bisutería (eslabones y cierres: tipos, procesos de fabricación y aplicaciones). Collares: tipos y nomenclatura. Elementos de un collar y su distribución. Centro del collar: importancia, desarrollo, tipos de cierres y articulaciones. Pulseras y brazaletes: tipos y formas, cierres y articulaciones.

39. Broches, sortijas y pendientes. Tipos de broches. Tipos de monturas y cierres. Gemelos y sujetacorbatas: tipos, sistemas de cierre. Sortijas: clases de sortijas, diferentes tipos de monturas, nomenclatura, análisis según la moda. Sistemas de medición y calibrado de los dedos. Pendientes: tipos, sistemas de cierre. Simetría y asimetría de la masa. Análisis según los cortes de cara.

40. Sectores del mercado de la orfebrería y de la joyería. Campos de aplicación tradicionales y actuales del esmalte artístico

al fuego sobre metal. Pieza única y pieza seriada. Sistemas y canales de comercialización. Puntos de venta. Publicaciones especializadas.

41. La presentación y promoción del producto de joyería y orfebrería, estrategias y técnicas de marketing. Diseño y comunicación. La marca y la imagen del producto. La publicidad, las publicaciones especializadas, las ferias y salones en el sector de joyería y orfebrería. Los nuevos medios: internet, el comercio virtual.

42. Normativa básica de joyería: componentes de un Hall-march, marca del constructor, marca estándar, oficina de ensayos, letra de fechas; puntos en fusión, estimación de la temperatura por el color, galgas de alambres.

43. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas, construcción de escalas gráficas.

44. Trazados geométricos más frecuentes. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo. Fundamentos de la geometría proyectiva.

45. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas.

46. Técnicas específicas de dibujo ilustrativo de los objetos de joyería, orfebrería y esmaltes artísticos al fuego sobre metal: coloración de metales, acabados, texturas, oxidaciones, pátinas; de los esmaltes; de las gemas y sus tallas; de otros materiales aplicados a estos campos artísticos.

47. La presentación y comunicación de los proyectos, prototipos y piezas. Elaboración de maquetas: materiales, procedimientos, aplicaciones. La maqueta como método de investigación en el proceso creativo. La maqueta dentro de la fase de comunicación.

48. El oro: generalidades. Obtención y tipos de yacimientos. Aleaciones y colores. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Aplicaciones.

49. La plata: generalidades. Obtención y tipos de yacimientos. Aleaciones. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Aplicaciones.

50. El platino: generalidades. Obtención y tipos de yacimientos. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Metales del grupo del platino. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Aplicaciones.

51. Gemas: concepto y clasificación. Métodos de síntesis. Propiedades físicas: su importancia para el manejo, empleo y mantenimiento de las gemas. Unidades de peso.

52. Propiedades ópticas de las gemas en relación con su colocación y lucimiento en las joyas: color, brillo, transparencia, efectos ópticos especiales, refracción y reflexión.

53. La talla de las gemas. Clasificación de los diferentes tipos de tallas: características de cada una, proporciones, calibrados, gemas a las que se aplican. Otras formas de talla menos corrientes. La glíptica.

54. Características físicas, químicas y ópticas de las gemas de procedencia inorgánica más frecuentemente empleadas en joyería. Tallas, colocación y sujeción en las piezas, manejo y mantenimiento.

55. El diamante. Composición y estructura. Propiedades físicas y ópticas. Variedades y color. Escalas de color. Inclusiones y pureza. Escalas de pureza. Determinación del peso. Técnicas y tipos de talla. Identificación de las imitaciones del diamante.

56. Características físicas, químicas y ópticas de las gemas de procedencia orgánica: tallas, procedencia, colocación y sujeción en las piezas, manejo y mantenimiento.

57. Perlas naturales y cultivadas. Perlas de imitación. Métodos de identificación. Estructuras y caracteres externos. Colores naturales y coloración artificial. Yacimientos.

58. Otros materiales empleados en el campo de la joyería y orfebrería: madera, textiles, cueros, plásticos, resinas, vidrios, etc. Características, propiedades, procedimientos para su colocación, sujeción. Aplicaciones.

59. Esmaltes, su composición. Características fisico-químicas. Tipos de esmaltes: transparentes, translúcidos, opacos y ópacos. Fundentes y contraesmaltes. Usos y aplicaciones.

60. Técnicas básicas en la fabricación de objetos de joyería y bisutería. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Implicaciones al proyectar los objetos. Aplicaciones.

61. Técnicas básicas en la fabricación de objetos de orfebrería y esmaltes. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Implicaciones al proyectar los objetos. Aplicaciones.

62. Técnicas para el conformado de metales. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

63. Técnicas de unión: soldadura, atornillado y remachado. Formas de las piezas a unir y tipos de uniones. Procedimientos. Dureza de las soldaduras y orden de colocación. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

64. Técnicas de acabado de los objetos metálicos. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Formas que permiten obtener. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

65. Engastes. Tipos, características, preparación de las piezas, procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones según el tipo de gema.

66. Sistemas de cierre de collares, brazaletes, pendientes, broches y gemelos: características, dimensionado. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

67. Articulaciones. Tipos de articulaciones y movimientos que generan. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

68. Técnicas para la ornamentación de los metales. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

69. Técnicas de forja a mano. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

70. Técnicas para la coloración de los metales. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

71. Técnicas de esmalte al fuego sobre metales I: tabicado «Cloisonné» y Vitral «Plique a Jour» o fenestrado. Materiales, soportes, procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

72. Técnicas de esmalte al fuego sobre metales II: excavado «Champlevé» y técnica de bajo relieve «Basse-Taille». Materiales, soportes, procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

73. Técnicas de esmalte al fuego sobre metales III: esmalte pintado aplicación húmeda, la «Grisalla», esmalte pintado aplicación en seco. La técnica de la pintura sobre esmaltes, la miniatura. Materiales, soportes, procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

74. Técnicas de galvanoplastia aplicadas a la fabricación de objetos. Materiales, moldes, equipamiento, procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

75. Técnicas de talla y modelismo en ceras y en otros materiales. Materiales, equipamiento. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

76. Técnica de microfusión: materiales, moldes, equipamiento, procedimientos. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

77. Técnicas de fundición. Materiales, moldes, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

78. Tecnologías informáticas aplicadas al diseño, procesos de desarrollo y de comunicación de los proyectos de joyería, orfebrería y esmaltes al fuego: programas de 2D, 3D, tratamiento de imagen. Características.

79. Tecnologías informáticas para la elaboración de prototipos de objetos o elementos de joyería, orfebrería y esmaltes al fuego. Características. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

80. Técnicas de estampación, troquelado y embutido. Materiales, moldes, troqueles y estampas. Equipamiento, procedimientos.

tos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

81. Técnicas para el tratamiento de nuevos materiales aplicados a la joyería: madera, textiles, plásticos, resinas, etc. Procedimientos. Implicaciones al proyectar los objetos. Papel que desempeñan en el proceso de fabricación. Aplicaciones.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

*Especialidad: Materiales y Tecnología: Cerámica y Vidrio*

1. Conjuntos. Álgebra de Boole de las partes de un conjunto. El álgebra de Boole de las proposiciones. Cuantificadores. El álgebra de Boole de los sucesos aleatorios.

2. Matrices y determinantes. Resolución de sistemas de ecuaciones. Sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouche-Frobenius. Concepto de derivada.

3. Cálculo de derivadas. Integral de Riemann: concepto y definición. Propiedades. Función primitiva.

4. Estadística. Población y muestra. Variables aleatorias y estadísticas. Tablas de frecuencias. Representaciones gráficas. Inferencia estadística. Muestreo. Variables estadísticas bidimensionales.

5. Estructura de la materia. La clasificación periódica. Propiedades periódicas. Elementos de especial significación en cerámica y vidrio.

6. El enlace químico. Compuestos químicos. Propiedades de la materia según el tipo de enlace.

7. El estado físico de la materia. El estado sólido. Sólidos cristalinos y sólidos amorfos. Propiedades de los líquidos. Propiedades de los líquidos. Cambios de fase. Teoría cinética de los gases.

8. Disoluciones. Propiedades. Suspensiones y sistemas coloidales. Aplicación de los coloides a los materiales cerámicos y vítreos.

9. La reacción química. Estequiometría. Cinética y equilibrio químico.

10. Termodinámica de las reacciones químicas. Calor y temperatura.

11. Transformaciones de fases. Diagramas de equilibrio. Sistemas de interés en cerámica y vidrio.

12. Propiedades mecánicas de los materiales. Ensayos de tensión, flexión, dureza, impacto, fatiga, termofluencia.

13. Comportamiento eléctrico de los materiales. Conductividad. Propiedades dieléctricas. Piezoelectricidad. Ferroelectricidad.

14. Comportamiento magnético de los materiales. Magnetización, permeabilidad y campo magnético. La temperatura Curie. Materiales magnéticos.

15. Comportamiento óptico de los materiales. El espectro electromagnético. Fenómenos de emisión. Interacción de los fotones con el material. Sistemas y materiales fotónicos.

16. Propiedades térmicas de los materiales. Capacidad térmica y calor específico. Expansión térmica. Conductividad térmica. Choque térmico.

17. Análisis químico. Generalidades. Instrumentos de medida y etapas del proceso. Análisis químico cualitativo y cuantitativo. Análisis racional. Aplicación a la cerámica y el vidrio.

18. Estructura general de los silicatos. Propiedades químicas del silicio. Constitución y clasificación. Sustituciones isomorfas. Materias silicatadas de interés en cerámica y vidrio.

19. Vidrio y estado vítreo, definición. Materias primas para la elaboración de vidrios: vitrificantes, fundentes y estabilizantes. Propiedades y características. Componentes secundarios. Relación de las materias primas con las propiedades del producto final.

20. Tipos de vidrio: formulación, propiedades, usos y aplicaciones. Metodología para la formulación y cálculo de composiciones. Control de calidad.

21. Especificaciones de control de las materias primas en la elaboración del vidrio. Análisis físicos y químicos. Técnicas analíticas e instrumentales para la caracterización y control.

22. Vidrio y color. Causas del color en el vidrio. Coloración iónica, coloidal y otras. Métodos de medida del color. Controles de calidad del color.

23. Procesos artesanales e industriales de fabricación del vidrio. Fases del proceso. Objetivos y operaciones básicas de cada fase. Controles en las diferentes fases del proceso.

24. La fusión del vidrio: tipos y procesos. Control de la temperatura. Controles automáticos. Pirometría óptica y digital. Curva de fusión, de afinado, muestreos. Programa de curvas. Propiedades de la mezcla vitrificable en fusión. Viscosidad. Tensión superficial. Comportamiento químico. Recocido y templado.

25. Propiedades térmicas, eléctricas, ópticas, mecánicas y químicas de los diferentes tipos de vidrio en frío. Ensayos físico-químicos para el control de calidad.

26. Hornos y crisoles para vidrio: tipología y características. Partes del horno. Vida útil del horno. Combustibles: tipos y propiedades. Tipos de quemadores. Sistema eléctrico: resistencias. Control de gases y temperatura.

27. Conformación industrial del vidrio en caliente. Técnicas y procedimientos. Instalaciones y maquinaria. Control de calidad.

28. Técnicas artesanales de elaboración del vidrio en caliente. Procedimientos, materiales, herramientas e instalaciones.

29. Elaboración industrial del vidrio en frío. Técnicas empleadas. Principales equipos y métodos operativos.

30. Técnicas artesanales de elaboración del vidrio en frío. Procedimientos, materiales, herramientas e instalaciones.

31. Procedimientos artesanales e industriales de fabricación del vidrio plano. Materiales útiles y herramientas. Defectos más frecuentes y su corrección.

32. La fibra de vidrio. Composición, características y aplicaciones. Técnicas y procedimientos de fabricación. Instalaciones industriales. Control de calidad.

33. Modelismo, matricería y seriación del producto vítreo. Materiales, maquinarias y técnicas. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y producción de modelos moldes y matrices.

34. Innovaciones técnicas: termoformados, pasta de vidrio y fusing. Materiales útiles y herramientas. Aplicaciones.

35. Métodos de opacificación y matización de vidrios y vidriados.

36. Desvitrificación. Fundamentos y métodos de obtención. Agentes nucleantes. Tratamientos térmicos. Materiales vitrocerámicos.

37. La vidriera: partes de la vidriera, tipos de vidrios y aplicaciones más frecuentes, proceso de realización, ensamblaje, montaje e instalación. Vidrieras emplomadas, técnicas y materiales. Vidrieras no emplomadas, técnicas y materiales.

38. La pintura sobre vidrio: técnicas y procedimientos, herramientas y materiales. Fijación de los colores vitrificables, pátinas, lustres y grisallas. Incompatibilidades de aplicación.

39. Ensayos físico-químicos para el control en las distintas fases del proceso de fabricación del vidrio.

40. Clasificación de los productos cerámicos. Características técnicas, estéticas y funcionales. Usos y aplicaciones.

41. Materias primas plásticas. Caolín y arcillas. Clasificación, características físico-químicas y controles. Materias primas plásticas no arcillosas. Factores que influyen en la plasticidad.

42. Materias primas desgrasantes y auxiliares. Propiedades, e influencia en las pastas cerámicas. Sílice y alumina. Otros desgrasantes naturales y artificiales. Materias primas auxiliares: agua, floculantes y defloculantes, aglomerantes orgánicos, lubricantes y agentes antipegado. Características. Especificaciones de control.

43. Materias primas fundentes y refractarias. Talco, feldspatos y feldespatoideos. Otros fundentes. Origen, clasificación, propiedades y yacimientos. Influencia en las pastas cerámicas. Materias primas refractarias.

44. Materias primas para la elaboración de fritas y vidriados cerámicos. Características físico-químicas y controles. Criterios de elección.

45. Técnicas físicas y químicas para la caracterización y control de las materias primas empleadas en la industria cerámica.

46. Ensayos físico-químicos para el control en las distintas fases del proceso de fabricación cerámico.

47. Pastas cerámicas porosas blancas y coloreadas. Componentes, funciones, composiciones tipo y diagramas de cocción. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

48. Pastas cerámicas gresificadas blancas y coloreadas. Componentes, funciones, composiciones tipo y diagramas de cocción. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

49. Porcelanas. Clasificación, composiciones tipo y diagramas de cocción. Metodología para la formulación y cálculos de composiciones.

50. Los vidriados. Generalidades. Materias primas para vidriados. Tipos de vidriado, usos. Metodología para la formulación

y cálculos de composiciones de fritas y vidriados cerámicos. Propiedades de los vidriados fundidos y en estado sólido. Texturas de los vidriados.

51. Comportamiento reológico de las suspensiones arcillosas. Floculación y desfloculación. Compactabilidad de los polvos cerámicos.

52. Preparación de pastas cerámicas para conformado en estado seco. Descripción del proceso. Máquinas e instalaciones industriales. Controles.

53. Preparación de pastas cerámicas para conformado en estado húmedo. Descripción del proceso. Máquinas e instalaciones industriales. Controles.

54. Preparación de pastas cerámicas para conformado en estado plástico. Descripción del proceso. Máquinas e instalaciones industriales. Controles.

55. Técnicas de conformado de pastas cerámicas en estado seco o semisecho. Máquinas, instalaciones industriales y variables de proceso. Nuevas tecnologías.

56. Técnicas de conformado de pastas cerámicas en estado plástico. Máquinas, instalaciones industriales y variables de proceso. Nuevas tecnologías.

57. Técnicas de conformado de pastas cerámicas en suspensión. Máquinas, instalaciones industriales y variables de proceso. Nuevas tecnologías

58. Secado de productos cerámicos. Fenómenos de transporte producidos durante el secado. Tipos de humedad. Contracción de secado. Humedad de equilibrio. Fases del secado. Variables que influyen en la velocidad de secado. Tipos de secaderos industriales. Nuevas tecnologías.

59. Recubrimientos no vítreos. Engobes. Definición y propiedades. Materias primas y composición. Procedimientos de aplicación. Defectos.

60. Técnicas manuales y mecánicas de esmaltado y decoración de productos cerámicos. Variables del proceso, instalaciones industriales. Nuevas tecnologías.

61. Cocción de productos cerámicos. Transformaciones. Análisis térmicos. Ciclos de cocción. Diagramas de cocción.

62. Hornos cerámicos: tipología y características. Partes del horno. Vida útil del horno. Combustibles: tipos y propiedades. Tipos de quemadores. Sistema eléctrico: resistencias. Control de gases y temperatura. Medidas de ahorro energético.

63. Pigmentos cerámicos. Definición, propiedades, clasificación y estructura. Materias primas. Proceso de fabricación e instalaciones industriales. Control de calidad. Nuevas tecnologías de fabricación.

64. Aditivos cerámicos. Definición, clasificación, propiedades y funciones.

65. Fabricación de fritas. Objetivos. Procesos de fabricación. Productos obtenidos. Control de calidad. Clasificación de fritas.

66. Cerámicas avanzadas y especiales. Definición, propiedades, aplicaciones y criterios de clasificación. Materias primas utilizadas. Métodos de fabricación.

67. Pastas refractarias. Definición. Propiedades y criterios de clasificación. Caracterización. Procesos de fabricación. Usos y aplicaciones en la industria del vidrio y la cerámica.

68. Arcilla expandida. Características, aplicaciones y procedimientos de fabricación.

69. Porcelanas técnicas especiales: eléctrica de alta tensión, electrotécnica y esteatita.

70. Normativa y etiquetado de productos cerámicos. Normativa españolas y europea. Ensayos de productos cerámicos acabados. Certificación.

71. Normativa y etiquetado de productos de vidrio. Normativa españolas y europea. Ensayos de productos vítreos acabados. Certificación.

72. Conceptos básicos de calidad. Gestión de la calidad. Herramientas básicas de la calidad: gestión clásica y nuevas herramientas. Diagrama de Pareto, diagrama causa-efecto, otros instrumentos de gestión.

73. Control de calidad en el proceso de fabricación cerámico: materias primas y productos cerámicos. Secuenciación de los controles en las distintas etapas de fabricación. Normativa de materiales y productos del sector cerámico.

74. Defectos cerámicos mas frecuentes. Causas, detección y soluciones. Diseño racional de los procesos y prevención de defectos.

75. Defectos en vidrio. Causas, detección y soluciones. Diseño racional de los procesos y prevención de defectos.

76. El diseño: fundamentos y metodología. El proceso metodológico proyectual, fases. Fabricación tradicional y producción en serie. Aspectos económicos. Las nuevas tecnologías y su incidencia en el diseño y la producción en serie. Procesos de fabricación con equipos de control numérico (CNC).

77. Impacto ambiental de la industria cerámica y vidriera. Actuaciones de prevención. Legislación vigente. Evaluación, tratamiento y reutilización de aguas, emisiones gaseosas y residuos sólidos.

78. 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. Accidentes más frecuentes en la fabricación artesanal y su prevención.

79. Evolución histórica de las técnicas del vidrio. Aspectos más significativos.

80. Evolución histórica de las técnicas cerámicas. Aspectos más significativos.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Materiales y Tecnología: Conservación y Restauración*

1. Empirismo y ciencia en conservación-restauración. Evolución histórica de las ciencias aplicadas al estudio científico de los bienes culturales.

2. Composición material de los bienes culturales. Metodología científica aplicada al estudio de los mismos.

3. Principales organismos y publicaciones nacionales e internacionales relacionadas con el estudio científico de los bienes culturales.

4. El laboratorio de materiales y tecnología en las enseñanzas de conservación y restauración: organización, materiales, equipo e instrumental básico. Su relación con el proyecto de conservación-restauración. Prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.

5. Constitución de la materia. Estructura atómica. Átomos, moléculas e iones.

6. Estados de agregación de la materia. Propiedades de los sólidos líquidos y gases. Cambios de estado.

7. Enlaces químicos interatómicos. Fuerzas intermoleculares.

8. Reacciones químicas. Velocidad de reacción. Equilibrio químico.

9. Disoluciones. Solubilidad. Reacciones de precipitación.

10. Reacciones de transferencia de protones. Equilibrio ácido-base. Hidrólisis. Aplicaciones en conservación-restauración.

11. Reacciones de oxidación-reducción. Equilibrio redox. Oxidantes y reductores. Aplicaciones en conservación-restauración.

12. Procesos electroquímicos y electrolíticos. Aplicaciones en conservación-restauración.

13. Radiactividad. Isótopos radiactivos. Aplicaciones en conservación-restauración.

14. Química orgánica. Estructura y clasificación de los principales grupos funcionales.

15. Propiedades físicas de los materiales. Deformación plástica y elástica. Resistencia mecánica de los materiales. Módulo de Young. Coeficiente de dilatación térmica.

16. Radiaciones electromagnéticas. Parámetros y propiedades de las radiaciones. Espectro electromagnético.

17. La luz como radiación electromagnética. Interacción con los materiales constitutivos de los bienes culturales.

18. La humedad y la temperatura. Influencia en la conservación de los bienes culturales. Medida y control.

19. La contaminación atmosférica. Origen y composición. Alteraciones que producen en los bienes culturales.

20. Los disolventes en conservación-restauración. Clasificación de las principales familias de disolventes más utilizados en conservación-restauración.

21. Movilidad de los disolventes. Fenómenos físicos que intervienen en la migración de los mismos.

22. Acción disolvente. Interacciones específicas disolvente-soluto.

23. Volatilidad y peligrosidad de los disolventes. Factores que determinan la toxicidad e inflamabilidad.

24. Criterios de selección de los disolventes. Parámetros de solubilidad.

25. Adhesivos y sustancias filmógenas. Definición y funciones. Clasificación.

26. Resinas naturales terpénicas. Composición y propiedades. Aplicaciones en conservación-restauración.

27. Adhesivos orgánicos naturales. Estructura, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

28. Adhesivos semisintéticos. Estructura, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

29. Adhesivos sintéticos. Estructura de los polímeros sintéticos. Propiedades y mecanismos de degradación.

30. Resinas sintéticas termoplásticas. Estructura, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

31. Resinas sintéticas termoestables. Estructura, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

32. Tecnología de los plásticos, propiedades físicas, mecánicas y térmicas. Sistemas de transformación. Productos, características y aplicaciones en conservación-restauración.

33. Las rocas naturales. Mineralogía, clasificación, estructura, composición y propiedades.

34. La piedra. Tecnología. Composición y propiedades. Alteraciones y tratamientos.

35. Minerales arcillosos. Composición, estructura, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

36. La cerámica. Tecnología. Composición y propiedades. Alteraciones y tratamientos.

37. El vidrio. Tecnología. Composición y propiedades. Alteraciones y tratamientos.

38. Materiales conglomerantes. El yeso: mineralogía, tecnología, propiedades y aplicaciones.

39. La cal aérea. Fabricación, modificadores, propiedades y aplicaciones.

40. La cal hidráulica y el cemento pórtland. Composición y fabricación. Variedades, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

41. Los metales féreos. Mineralogía, siderurgia y tratamientos. Propiedades y aplicaciones en conservación-restauración. Alteraciones y tratamientos de restauración.

42. Los metales no féreos y aleaciones. Metalurgia y tratamientos. Propiedades y aplicaciones en conservación-restauración. Alteraciones y tratamientos de restauración.

43. La madera. Tecnología. Composición y clasificación. Propiedades físicas y mecánicas. Alteraciones abióticas y tratamientos.

44. Pielés, cueros y pergaminos. Obtención y propiedades. Alteraciones y tratamientos.

45. Papel y derivados. Fabricación y composición. Propiedades, alteraciones y tratamientos.

46. Tejidos. Composición y propiedades. Alteraciones y tratamientos.

47. Pigmentos, colorantes y tintas. Clasificación y propiedades. Alteraciones.

48. Fibras textiles y papeleras, clasificación. Reactivos de tinción e identificación microscópica.

49. Maderas. Preparación de cortes y tinción. Elementos constitutivos característicos en los cortes. Identificación microscópica.

50. Examen estratigráfico. Toma de muestras y preparación para su observación microscópica. Aplicaciones.

51. Examen metalográfico. Preparación, pulido y ataque de la muestra. Observación microscópica y aplicaciones.

52. Análisis químico de aniones y cationes presentes en la composición de pigmentos, productos de corrosión, preparaciones, sales y morteros.

53. Aglutinantes orgánicos naturales. Tests histoquímicos y reactivos de tinción para la identificación de proteínas, hidratos de carbono y lípidos.

54. La base físico-química de la vida. El agua y las sales minerales. Estados de la materia viva.

55. Los glúcidos. Características generales, clasificación, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

56. Los lípidos. Características generales, clasificación, propiedades y aplicaciones en conservación-restauración.

57. Aminoácidos y proteínas. Característica generales, clasificación y propiedades. Enzimas. Aplicaciones en conservación-restauración.

58. Los ácidos nucleicos. Importancia biológica. Replicación y transcripción.
59. La célula. Métodos de estudio. Célula procariota y eucariota.
60. Necesidades energéticas de la célula. La respiración celular aerobia y anaerobia. La fotosíntesis y la quimiosíntesis.
61. Niveles de organización de los seres vivos. Tejidos animales y vegetales. Clasificación de los seres vivos.
62. Reino monera. Bacterias, cianobacterias y actinomicetos. Transformación de la materia por la actividad microbiana.
63. Reino protista: Algas. Agentes de biodeterioro de los bienes culturales. Tratamientos.
64. Reino fungi: hongos. Líquenes. Agentes de biodeterioro de los bienes culturales. Tratamientos.
65. Las plantas: inferiores y superiores como agentes de biodeterioro.
66. Invertebrados artrópodos. Insectos. Principales plagas en los museos y bibliotecas. Control integrado de plagas.
67. Biodeterioro. Factores que influyen en los mecanismos de alteración biológica de los materiales que constituyen los bienes culturales.
68. Técnicas de estudio e identificación de microorganismos aplicadas al estudio del biodeterioro de los bienes culturales.
69. Bioensuciamiento y corrosión microbiana de metales. Tratamientos.
70. Biodeterioro de materiales sintéticos. Tratamientos.
71. Alteraciones biológicas de los materiales pétreos. Biodeterioro de monumentos. Identificación y tratamientos.
72. Biodeterioro de materiales celulósicos: papel y derivados. Tratamientos.
73. Biodeterioro de materiales celulósicos de madera por agentes bióticos. Tratamientos protectores de la madera.
74. Biodeterioro de materiales proteínicos. Tejidos y colecciones de historia natural. Tratamientos.
75. Métodos de control del biodeterioro aplicados a los bienes culturales. Métodos preventivos y curativos. Otros métodos alternativos.
76. Métodos científicos de examen. Clasificación. Fundamento y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
77. Técnicas instrumentales de análisis atómico. Fundamento y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
78. Técnicas instrumentales de análisis molecular. Fundamento y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
79. Técnicas instrumentales de análisis estructural. Fundamento y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
80. Técnicas cromatográficas de análisis. Fundamento y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
81. Microscopía electrónica. Fundamento, características y aplicaciones al estudio científico de los bienes culturales.
82. Métodos de datación absoluta. Fundamento científico y aplicaciones de los métodos más utilizados en el estudio de los bienes culturales.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Materiales y Tecnología: Diseño*

1. Conjuntos. Álgebra de Boole de las partes de un conjunto. El álgebra de Boole de las proposiciones. Cuantificadores. El álgebra de Boole de los sucesos aleatorios.
2. Análisis combinatorio: variaciones, permutaciones, combinaciones. El número combinatorio.
3. Monomios y polinomios. Ecuación de segundo grado. Función polinómica.
4. Proporcionalidad de segmentos. Sección áurea. Teorema de Pitágoras. Consecuencias. Ángulos diédricos y poliédricos. Poliedros. Teorema de Euler. Poliedros.
5. Matrices y determinantes. Resolución de sistemas de ecuaciones. Sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché-Frobenius.
6. Concepto de derivada. Cálculo de derivadas. Derivadas parciales.
7. Integrales: concepto y cálculo. Integral de Riemann: concepto y definición. Propiedades. Función primitiva. Integrales dobles y triples: momento de inercia y centro de masas.
8. Estadística. Población y muestra. Variables aleatorias y estadísticas. Tablas de frecuencias. Representaciones gráficas.

Inferencia estadística. Muestreo. Variables estadísticas bidimensionales.

9. Cinemática del punto material. Movimiento rectilíneo. Movimientos curvilíneos. Principios fundamentales de la mecánica. Leyes de Newton.
10. Sistemas de fuerzas. Composición y descomposición de fuerzas. Rozamiento y fuerza de rozamiento. Momento torsor. Ley de la palanca. Condición general de equilibrio de un sistema material. Momento de un par de fuerzas. Potencia y mecánica. Rendimiento. Plano inclinado. Presión y tensión.
11. Trabajo y energía. Energía cinética y potencial. Campos de fuerza. Principios de conservación de la energía mecánica.
12. Naturaleza de la luz. Principios y leyes fundamentales. Sistemas ópticos. Instrumentos ópticos. Luz y color. Teoría del color.
13. Campo eléctrico. Teorema de Gauss. Potencial eléctrico. El circuito eléctrico. Clases. Transformación de la energía eléctrica. Máquinas eléctricas. Transformadores. Generadores. Motores eléctricos.
14. Electrocínética. Corriente eléctrica. Intensidad. Resistencia y conductividad. Ley de Ohm. Ley de Joule. Fuerza electromotriz. Leyes de Kirchoff.
15. Disoluciones. Comportamiento, estudio de las reacciones y los equilibrios químicos de los materiales líquidos. Ácidos y bases. Oxidación y reducción. Electroquímica.
16. Fundamentos de termodinámica. Propagación del calor y dilatación por el calor.
17. Química orgánica. Hidrocarburos. Compuestos orgánicos y nitrogenados.
18. Materiales: clasificación. Materiales estructurales y funcionales. Estructura atómica. Estructura molecular. Tipos de enlace interatómico. Estructuras cristalinas y no cristalinas de los sólidos. Índices de Miller. Determinación experimental de la estructura cristalina. Fuerzas interatómicas y módulo de Young. Defectos cristalinos.
19. Propiedades mecánicas de los materiales. Comportamiento elástico, viscoelástico, plástico, viscoplástico. Comportamiento dependiente del tiempo: ensayo de fluencia. Comportamiento no dependiente del tiempo: ensayo de tracción, límite elástico, resistencia máxima, ductibilidad, tenacidad. Otros ensayos: ensayo de compresión, dureza, torsión, impacto. Fatiga. Tensión y deformaciones reales.
20. Propiedades físicas de los materiales. Cuerpos y estados de agregación. Dilatación por el calor. Temperatura de fusión, temperatura de solidificación. Temperatura de ebullición, temperatura de condensación. Masa, peso y densidad.
21. Propiedades químicas de los materiales. Procesos químicos. Estructura de los átomos. Sistema periódico de los elementos. Mezclas y combinaciones. Enlace de los átomos. Enlace atómico y metálico. Combinaciones con oxígeno. Valencia.
22. Las formas en la naturaleza. Formas básicas: espiral, helicoide, concéntrico o estallido, laberinto, esfera, ondulatorio. Leyes de la naturaleza y proporciones. Principios mecánicos y funcionales de las formas naturales y su aplicación al diseño. Biónica y analogía. Aplicaciones ergonómicas.
23. Mecanismos de deformación y reforzamiento. Deformación de monocristales y policristales. Reforzamiento por solución sólida, por dispersión de partículas. Endurecimiento por deformación.
24. Materiales metálicos. Características generales. Estructura. Propiedades físicas y mecánicas. Extracción de materiales metálicos. Obtención de metales. Tipos de hornos. Aleaciones. Bronces y latones: composición y tipos. Productos del bronce y del latón.
25. Metales férricos. Hierros y aceros: clasificación, métodos de obtención y fundición. Metales colados. Forja. Laminado. Extrusionado. Trefilado. Hierro dulce. Aceros. Tratamientos especiales. Tipos de acabados. Aceros inoxidables. Aplicaciones.
26. Metales ligeros. Aluminio. Magnesio. Titanio. Obtención, propiedades, aleaciones, métodos de fabricación y productos de cada uno de ellos. Aplicaciones.
27. Metales pesados. Cinc. Cobre. Estaño. Níquel. Plomo. Cromo. Obtención, propiedades, aleaciones y productos de cada uno de ellos. Aplicaciones.
28. Trabajo y conformado de los metales: fundición (cera perdida, inyección, microfundición) forja, estampación, embutición, lami-

nación, curvado, corte, punzonado, doblado. Uniones fijas y desmontables, articuladas y provisionales. Roblonado. Soldaduras. Tipos de soldadura con metales.

29. Formas comerciales del hierro. Semiproductos y elaborados. Formas comerciales del aluminio. Formas comerciales del cinc, del cobre, del plomo, del estaño y aleaciones. Herrajes para muebles.

30. Normalización de los materiales metálicos. Normalización de los aceros. Designación. Tipos. Aceros inoxidables, de construcción, básicos para herramientas. Formas comerciales. Aplicaciones.

31. Operaciones de acabado de metales. Causas y clases de corrosión química. Protección de la corrosión y acabados por procedimientos térmicos, químicos, electroquímicos y electrolíticos. Procedimientos de barnizado y pintado.

32. Uniones por soldadura. Fundamentos. Soldadura blanda y fuerte. Materiales utilizados. Clasificación de los sistemas de soldadura y sus procedimientos.

33. Rocas naturales. Obtención y preparación de las rocas. Clasificación. Extracción. Desbaste y labra. Forma y construcción: la estereotomía de la piedra.

34. Rocas eruptivas, sedimentarias y metamórficas: definición, características, clasificación y propiedades de cada una de ellas. Resistencias mecánicas. Aplicaciones.

35. Piedra artificial: definición, composición, características. Clasificación. Elaboración. Cementos y conglomerados. Fabricación en frío. Cemento, cemento Portland, cementos especiales. Materias constituyentes. Productos y aplicaciones.

36. Cimentaciones. Ensayos del suelo «in situ». Sondeos. Presiones admisibles del terreno para la cimentación. Cimentaciones normales: cimientos de zanja. Tipos de zapatas. Cimentaciones especiales. Cimentaciones por bataches. Tipos de pilotes. Consolidaciones y recalzos.

37. Nuevos materiales derivados del cemento. Materias constituyentes. Denominación y composición. Aplicaciones. Prefabricados de hormigón: definición, propiedades, características y formas comerciales. Aplicaciones al diseño. Riesgos.

38. Hormigón. Propiedades físico-químicas. Componentes. Dosificación, preparación y puesta en obra. Hormigón armado: armaduras activas y pasivas, disposición de armaduras. Tipos de forjados. Encofrado. Ensayos y control del hormigón. Hormigones especiales, hormigones de resinas.

39. Conglomerantes: yeso y cal. Definición, obtención, materias primas y procedimiento de fabricación de cada uno de ellos. Clases de yesos y de cales. Propiedades y utilización. Presentaciones comerciales. Morteros de cal. Ladrillos de cal. Estucos. Guarnecidos.

40. Guarnecidos. Preparación del soporte. Maestreado. Enlucidos y blanqueos. Acabados. Revocos y estucos. Enfoscado. Tipos. Tipos de aparejos de ladrillo.

41. Estructuras horizontales: isostáticas e hiperestáticas. Vigas sometidas a esfuerzos simples: tracción, compresión y cizallamiento. Esfuerzos compuestos: flexión, torsión. Vigas isostáticas. Vigas hiperestáticas.

42. Protección térmica. Cálculo de la resistencia térmica de un muro de ladrillo. Tipos de aislamiento en paredes, techos y cubiertas. Calefacción y aire acondicionado: sistemas, materiales, cálculo y trazados.

43. Azoteas: tipos y características. Impermeabilización. Materiales y acabados. Cubiertas. Pendientes. Pizarras: tipos y anclajes. Tejas: tipos y colocación. Cubiertas metálicas. Falsos techos. Clases y tipos de fijación. Condiciones de seguridad.

44. Revestimientos de paramentos: alicatados, chapados, flexibles, ligeros y tejidos. Criterios de diseño, cálculo, construcción, control y mantenimiento.

45. Suelos de piezas rígidas. Baldosas de piedra, de cerámica, de cemento, de terrazo, de madera. Adoquines, peldaños, rodapiés y zanquines. Suelos flexibles. Moqueta, linóleo, PVC, vinilo, etc. Propiedades y usos.

46. Fontanería. Sistemas. Criterios de diseño. Cálculo de diámetros. Esquemas. Materiales y mantenimiento. Saneamiento horizontal. Estudio de caudales. Materiales y elementos. Trazado de redes de saneamiento.

47. La instalación eléctrica: componentes. Fundamentos de luminotecnia. Lámparas y luminarias: tipos y clasificación. Sistemas de alumbrado. Control y emergencia. Sistemas de ilumi-

nación. Aplicaciones y recomendaciones en diferentes sectores: oficinas, museos, comercios, etc.

48. Energías alternativas: solar, eólica, maremotriz. Aplicaciones.

49. Dispositivos físicos y mecánicos de comunicación: escaleras, ascensores, elevadores. Normas, tipos y características. Escaleras: tipos, trazados, barandillas y anclajes.

50. Protección contra incendios: condiciones e instalaciones. Sistemas de detección del fuego y atmósferas nocivas. Sistemas fijos. Trazado de redes. Elementos y materiales.

51. Acústica. Origen y propagación del sonido. Características del sonido. Problemas de acústica en edificios. Aislamiento acústico en viviendas y locales públicos. Normativa.

52. Conservación y restauración de edificios. Patología de la edificación. Posibles causas. Grietas. Humedades. Galerías de drenaje. Saneamiento de muros. Apeos. Normativa.

53. La cerámica: características, estructura, materias primas. Propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas y magnéticas. Elaboración. Sistemas de fabricación de piezas cerámicas. Secado. Acabados.

54. Los productos cerámicos. Clasificación según su fabricación y según su uso. Ladrillos, azulejos, gres: fabricación, materias primas, propiedades, formas y dimensiones comerciales. Normalización. Tolerancias. Acabados y decoración. Su aplicación en proyectos de construcción.

55. El vidrio: materia primas y composición. Tipos de vidrio y sus aplicaciones. Sistemas de fabricación de objetos de vidrio. Hornos para la fusión y fabricación del vidrio. Defectos y control de calidad. Tratamientos especiales del vidrio. Procedimientos decorativos. Productos y aplicaciones del vidrio.

56. La madera: naturaleza, estructura y propiedades. Clasificación y uso. Apeo, desviado y desecado de la madera. Despiezo de la madera. Hechura y labra de la madera. Tratamientos naturales. Defectos y alteraciones más frecuentes de la madera, causas y agentes destructores. Protección y conservación.

57. Trabajo de la madera. Resistencia de la madera a las fuerzas de compresión, cortadura, flexión y tracción. Dureza y estabilidad. Cálculo y dimensionamiento de elementos y estructuras de madera. Curvado de la madera, caña, roten y mimbre.

58. Productos derivados de la madera: tableros contrachapados, aglomerados, rechapados, alistonados. Nuevos productos y sus aplicaciones. Utilización de residuos. Tratamientos especiales. Procesos de fabricación. El corcho: naturaleza, propiedades, tipos comerciales de corcho. Su utilización en la construcción y en la decoración.

59. Estereotomía de la madera. Trazado gráfico ortogonal y geométrico. Uniones y ensambles empleados en carpintería y mobiliario. Tipos. Aplicaciones y resistencia. Procedimientos de realización. Máquinas, útiles y herramientas. Ajustes. Fijación.

60. Herrajes, accesorios y complementos. Tipos. Aplicación y montaje en el diseño de muebles y elementos de construcción.

61. Clasificación, características y aplicación de los elementos de carpintería de madera: marcos, puertas y ventanas; escaleras; pavimentos, revestimientos y artesonados; marquesinas. Cubiertas y estructuras de madera. Carpintería en otros materiales, características y aplicación.

62. Materiales y productos para revestimiento de superficies de muebles y elementos de carpintería. Chapas finas de madera. Estratificados. Plásticos. Papeles. Preparación para la aplicación. Características de las superficies de aplicación.

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

64. Herramientas y útiles manuales empleados en fabricación e instalación de carpintería y mobiliario. Tipos. Características. Aplicación. Conservación y afilado. Procesos de mecanizado con máquinas-herramientas.

65. Tecnología de corte: por arranque de viruta, por sierra. Procesos: cepillado, fresado, taladrado. Equipos. Útiles y herramientas. Velocidades. Esfuerzos. Características de las superficies. Técnicas de aserrado y lijado de la madera y sus derivados. Equipos. Útiles de corte. Características y aplicaciones. Abrasivos. Características de las superficies.

66. El diseño: fundamentos y metodología. La metodología proyectual. La idea y la viabilidad de su realización. Producción tradicional y fabricación en serie. Aspectos económicos. Las nue-

vas tecnologías y su incidencia en el diseño y la producción en serie. Procesos de fabricación con equipos de control numérico (CNC).

67. Encolado de la madera, corcho y sus derivados. Adhesivos, colas y pegamentos: propiedades, tipos y características. Superficies y adherencia. Principio de adhesión. Comportamiento de los adhesivos. Técnicas de aplicación. Forma de las uniones pegadas. Modos de hacer y deshacer una unión pegada.

68. Pinturas y barnices: propiedades, composición, tipos. Pinturas especiales. Acabados para superficies de madera y derivados: técnicas, aplicación y secado de tintes, lacas y barnices. Gomas y resinas. Disolventes, plastificantes y secantes. Decapantes. Métodos de aplicación a diferentes materiales: metales, plásticos, vidrio, madera.

69. Materias plásticas. Estructura, propiedades y comportamiento de los polímeros. Ensayos. Factores estructurales que influyen en las propiedades de los plásticos. Grupos de plásticos y sus propiedades. Obtención. Aplicaciones. Premisas de aditivación y mezclado.

70. Sistemas de transformación de los plásticos. Extrusión. Moldeo por inyección, por compresión y transferencia, rotacional. Soplado. Termoconformado. Control de calidad. Métodos de unión y soldaduras. Acabados y decoración de las superficies de plástico.

71. Materiales compuestos: definición, componentes y clasificación. Propiedades mecánicas. Procesado de los distintos tipos de materiales compuestos. Compuestos de matriz polimérica, metálica y cerámica: características, productos y aplicaciones.

72. Diseño y cálculo de piezas de plástico. Estudio de exigencias. Proyección de artículos en plástico. Incidencia en diferentes sectores: medicina, construcción, agricultura, envase y embalaje, automoción, diseño.

73. Los plásticos y el medio ambiente. Ciclo de vida de los plásticos. Tratamiento de residuos. Valorización. Reciclado mecánico, químico y recuperación energética: procedimientos, viabilidad. Normativa y legislación básica. Situación de las centrales de recuperación de energía a partir de residuos. Degradación de los plásticos. Reutilización y productos de plásticos reciclados y de residuos.

74. El papel: materias primas, proceso de fabricación, tratamiento mecánico y químico. Tipos de papel, características y formato. Otros productos. Papel reciclado: industrial y artesanal. Nuevas aplicaciones. Las tintas de impresión, pigmentos, aglutinantes y barnices. Características y usos según el sistema de impresión.

75. Estructura del libro. Tipos de encuadernación y sus características. Encuadernación artesanal e industrial. Materiales, máquinas y herramientas. El cuero en la encuadernación: características y tratamientos de la piel. Acabados. Técnicas de ornamentación en encuadernación.

76. Los sistemas de impresión industrial: definición y características. Procesos técnicos de cada sistema. Las nuevas tecnologías de impresión. Sistemas de preimpresión: fotomecánica tradicional y digital.

77. Fibras textiles: clasificación, características, procesos de obtención y propiedades. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles. Procesos de hilatura, operaciones y características básicas. Equipo y maquinaria. Acabados. Imperfecciones y control de calidad. Nuevas tecnologías.

78. Los tejidos. Clasificación según el método de producción. Tejidos de calada y tejidos de punto: definición, clasificación y características estructurales. Tecnología básica de los procesos de fabricación de géneros de punto y de tejidos de calada. Control de calidad y fiabilidad.

79. Operaciones básicas de apresto y acabado de los tejidos. Tecnología, química y maquinaria. Procesos de tintura y estampación: fundamentos físico-químicos y tecnología. Tipos de estampación. Análisis químico de tintes y colorantes. Colorimetría instrumental. Planificación y control de calidad.

80. Operaciones básicas y tecnología de confección industrial. Las nuevas tecnologías en los procesos de confección industrial. Creación digital de modelos. Control de calidad de proceso y producto.

## Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño

### Especialidad: Medios Audiovisuales

1. La visión: el ojo y el cerebro. Percepción del espacio, color y movimiento. La percepción del tiempo. Las constancias perceptivas.

2. Los procesos cognitivos. Teorías de la percepción y el conocimiento. El papel del espectador. La cognición visual.

3. Semiótica de la imagen. Dimensiones. La imagen como texto estético. El discurso visual. Retórica de los medios.

4. Teorías y modelos de análisis de la imagen. Análisis formal, psicológico y sociológico. El iconismo y sus teorías.

5. Comunicación e información. Teorías y modelos de comunicación. Psicología de la comunicación audiovisual: análisis de los procesos cognitivos, de la recepción, representación, memoria, modelos, esquemas, conceptos e imagen.

6. Los medios de comunicación de masas: evolución, clasificación y características. Perspectivas sociológicas de la comunicación de masas.

7. Los medios audiovisuales: definición, clasificación, características técnicas, expresivas y de audiencia, usos específicos. Diaporama, cine, video y televisión. Situación actual.

8. Nuevas tecnologías audiovisuales: su implantación en los procesos de creación, producción y difusión del producto audiovisual. La generación de nuevos medios.

9. Orígenes de la fotografía. Evolución durante el siglo XIX. Tendencias a lo largo del siglo XX hasta nuestros días.

10. La fotografía como experiencia estética. Los géneros fotográficos. Autores representativos. El fotoperiodismo.

11. El lenguaje fotográfico. Perspectiva. Movimiento. Narrativa. Estética y aspectos expresivos. El código fotográfico.

12. La cámara fotográfica. Elementos, tipos, formatos. Las cámaras digitales.

13. Óptica y objetivos. Aberraciones. Calidad de la imagen. Filtros ópticos. Características, funciones, tipos, accesorios.

14. Iluminación. El equipo de iluminación: fuentes, soportes, exposímetros y termocolorímetros. La iluminación en los distintos medios: fotografía, cine, televisión y vídeo. El operador o director de fotografía: aspectos técnicos y artísticos.

15. Fotometría y sensitometría.

16. El material sensible en blanco y negro y en color.

17. Procesos de laboratorio en blanco y negro. Técnicas especiales.

18. Procesos de laboratorio en color. Técnicas especiales.

19. Imagen analógica e imagen digital. Dispositivos de conversión.

20. Fotografía digital. Procesamiento de imágenes. Almacenamiento.

21. Antecedentes de la imagen cinematográfica. Orígenes y evolución hasta la incorporación del sonido.

22. El cine sonoro. El cine en color. Evolución hasta la actualidad. El arte y la industria del cine. El cine como espectáculo.

23. Cines primitivos, de vanguardia, clásicos, modernos y postmodernos.

24. La cámara de cine: principios básicos, formatos, elementos, tipos, filtros, accesorios, soportes. Modelos específicos de cámaras cinematográficas. Nuevos desarrollos.

25. La película de cine. Características generales. Tipos y formatos. Números de borde y Keycode. Copiado. Conservación y preservación de la película cinematográfica.

26. Conservación y restauración de material audiovisual. Restauración cinematográfica en el entorno digital. Reconstrucción de películas antiguas.

27. La proyección cinematográfica. Elementos y sistemas. Normas de calidad.

28. Los géneros cinematográficos. Ficción y no ficción. Principales obras y propuestas de autores destacados. El cine experimental.

29. Teorías del cine. El cine como experiencia estética.

30. El guión. Etapas. El guión técnico. El storyboard. El animatic. El guión de producción.

31. El lenguaje audiovisual. El espacio, el tiempo y la narración en los diferentes medios audiovisuales.

32. El espacio cinematográfico. Encuadre. Composición. Planos. La fotografía y la iluminación. Posiciones, ángulos y movi-

mientos de cámara. Escenografía. La escena y el exterior. El espectador en el relato.

33. El tiempo cinematográfico. Montaje y tiempo. Leyes del montaje. Retórica del montaje. Unidades narrativas. El plano secuencia. El raccord. Tipos de raccord.

34. Evolución, teorías y recursos del montaje.

35. El laboratorio cinematográfico. Técnicas y procesos.

36. El montaje cinematográfico. Procesos. Sistemas de edición no lineal aplicados a la cinematografía. Programas de edición digital. La edición en vídeo, sistemas y modos de edición.

37. La realización cinematográfica. Gestión, desarrollo y formalización de proyectos filmicos. Organización de una producción cinematográfica. El productor, el realizador, el equipo técnico y artístico. Funciones y responsabilidades.

38. Los efectos especiales. Trucos y efectos especiales en rodaje y en laboratorio. Técnicas digitales de postproducción.

39. Metodología de análisis del discurso audiovisual.

40. Orígenes y evolución de la televisión. De los primeros sistemas mecánicos a la revolución numérica.

41. La señal de televisión analógica. Generación, transmisión y recepción.

42. Digitalización de la señal de vídeo. Compresión, formatos, tamaños, resolución.

43. La televisión de alta definición y la televisión digital. Nuevas formas de televisión.

44. La cámara de televisión y de vídeo. Sistemas ópticos y electrónicos. Elementos, tipos. Manejo y funcionamiento. Accesorios y soportes. Nuevos desarrollos.

45. Receptores de televisión y monitores. Novedades tecnológicas.

46. Magnetoscopios. Formatos analógicos y digitales. Soportes de grabación ópticos.

47. Sistemas de edición analógicos y digitales. Edición lineal y no lineal. Tecnologías y configuraciones.

48. La plataforma digital multimedia.

49. Realización multimedia. Técnicas y aplicaciones. Almacenamiento.

50. El diseño gráfico en las producciones audiovisuales. La tipografía en cine y TV. Cabeceras y presentaciones. Identidad de las cadenas de TV. El genérico.

51. Géneros en vídeo y televisión.

52. Procesos de producción en televisión. Estudios y exteriores.

53. El discurso televisivo. Espacio semiótico, sociológico y psicoanalítico. Repertorios escópicos.

54. El vídeo arte. Géneros y tendencias. Experimentación formal y conceptual con la imagen electrónica. Mestizajes.

55. La publicidad: concepto, evolución, características. Los medios publicitarios visuales. El spot publicitario. Retórica y seducción. Análisis y sociología del consumo. Marketing.

56. El documental. Guión y realización de documentales. La transmisión de información: problemas específicos. Diagramas, gráficos, simulación de procesos. Aplicaciones pedagógicas del documental y la información audiovisual.

57. Procesos específicos de producción en cine y vídeo publicitario. Tendencias estéticas.

58. La dirección artística en cine y televisión. La puesta en escena. Diferentes concepciones escenográficas del plató.

59. La naturaleza de la luz. Teoría del color. Aspectos expresivos, psicológicos y simbólicos. Principios básicos de iluminación.

60. La iluminación en cine y televisión. Fuentes, tipos y usos específicos.

61. El sonido y sus fundamentos. Teoría del sonido. El espacio y la imagen sonora.

62. La radio. Presencia social y económica de la radio. La audiencia. Organización, emisión y programación.

63. Digitalización de la señal de audio. Resolución, muestreo, tamaños, formatos, aplicaciones.

64. Sistemas de registro y reproducción del sonido. Procesos analógicos y digitales.

65. Relaciones entre los lenguajes del cine y el cómic. De la secuencia gráfica al dibujo animado.

66. El cine de animación. Origen y desarrollo. Principios básicos, leyes físicas y estéticas. Temporización y movimiento.

67. Sistemas de producción tradicional de dibujos animados. La truca cinematográfica. Banco de animación. Elementos.

68. Técnicas fotográficas estáticas de animación de muñecos, objetos, maquetas. El «stop motion». Creadores y obras.

69. La animación tradicional «asistida» por ordenador. Creadores y obras.

70. Animación 2D con métodos digitales. Características. Dibujo, diseño, animación e interactividad. Hardware y software más utilizados.

71. Animación en 3D con métodos digitales. Características. Modelado, materiales, texturas, iluminación, movimiento, «rendering». Hardware y software más utilizados.

72. Panorama de la animación en España y en el mercado internacional. Aplicaciones de la animación.

73. Técnicas y personalidades del cine de animación. Principales factorías: EEUU, Japón, Europa.

74. Análisis comparativo: cine, vídeo, televisión, medios informáticos. Interactividad.

75. Los medios audiovisuales y la educación. La relación teoría-práctica en la enseñanza de los medios audiovisuales. Creación y organización de un aula-taller de medios audiovisuales y de una videoteca. Equipo, organización, mantenimiento. Conservación y almacenamiento de material audiovisual. Fuentes, distribuidoras, publicaciones.

76. El espacio de presentación audiovisual. Organización, diseño e instalaciones. La proyección. Condiciones ambientales. La acústica.

77. Legislación sobre medios audiovisuales y comunicación visual. Aspectos relevantes de la normativa jurídica española. Regulación legal de la publicidad y el uso de la imagen.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Medios Informáticos*

1. Historia de la informática. Antecedentes. Origen del cálculo. Calculadoras analógicas y digitales. Las generaciones de ordenadores.

2. Arquitectura de los ordenadores, evolución y tipos de ordenadores. Microordenadores. Miniordenadores. Mainframes. Workstations. Los procesadores de Intel. Los procesadores de Motorola. Los ordenadores compatibles de IBM. El Macintosh de APPLE.

3. Microprocesadores. Coprocesadores. Bus de datos. Memoria.

4. Evolución de los sistemas operativos. Concepto de sistema operativo, prestaciones manejo de los recursos, comunicación ordenador-usuario. Estructura del sistema operativo, manejo de recursos físicos, el intérprete de órdenes, administración de ficheros. Administración de la información.

5. Entorno PC. Entorno Macintosh. Entorno Estaciones de trabajo.

6. Historia y evolución de las tarjetas gráficas: monocromo (MDA), hércules, CGA, EGA, VGA, SVGA. El estándar VESA. Últimas tendencias.

7. Internet. Historia, Direcciones-IP, correo electrónico E-MAIL, UseNet (Network News), TelNet, Finger FTP (File Transfer Protocol), Archie, Gopher, WAIS (Wide Area Information Service), WWW (World Wide Web). Virus informáticos y antivirus.

8. La sociedad informatizada. Las nuevas tecnologías y su impacto en la sociedad. Herramientas de un mundo globalizado. Desarrollo de redes inteligentes. Comunicaciones integradas.

9. El dibujo: definición, objetivos y evolución. Conceptos básicos de dibujo: apunte, boceto y obra final. Dibujo estructural y analítico, dibujo creativo, dibujo descriptivo, dibujo ornamental y decorativo, dibujo como investigación y dibujo informativo.

10. Concepto y análisis de la forma. El color y la textura como elementos plásticos, su representación digital.

11. La composición: comportamiento y relaciones básicas de las formas. Ritmo, proporción, equilibrio, tensión. El espacio compositivo bi y tridimensional: particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. La expresividad en la ordenación del espacio. Estructuración de elementos. Razón áurea.

12. Conceptos de volumen y espacio, su representación bidimensional. El espacio y el volumen como elementos expresivos en las configuraciones tridimensionales. Las formas abiertas y las formas cerradas.

13. Diseño: concepto y teorías fundamentales. Panorama histórico y evolución. Espacio cultural del diseño, campos y especialidades. Componentes estéticos y funcionales del diseño.

14. La metodología del diseño. Sistemas y métodos. Análisis y síntesis. El proceso metodológico proyectual, fases. Verificación. Control de calidad.

15. Diseño e informática. Presencia de las nuevas tecnologías en las diferentes fases del proceso de diseño y fabricación del producto industrial. Variables. El diseño como valor añadido.

16. Las nuevas tecnologías como medios de representación y configuración en el diseño. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los proyectos.

17. La representación tridimensional en el diseño. Los modelos, la maqueta y el prototipo. Clases de modelos y su finalidad. Materiales, técnicas y nuevas tecnologías de modelización y maquetación.

18. El proceso creativo. Creatividad y método. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad, resolución técnica y costes. Idea, boceto, maqueta. Fases del proyecto. Elementos comunes a todo proyecto.

19. Dibujo técnico: sistemas de representación normalizados europeo y americano. Secciones, acotaciones, anotaciones en los planos. Representación de piezas normalizadas.

20. Teoría y concepto del sistema de representación diédrico.

21. Teoría y concepto del sistema de representación axonométrico.

22. Teoría y concepto del sistema de representación cónico.

23. Medida de magnitudes. Sistemas de unidades. Cálculo de errores. Concepto y construcción de escalas. Escalas numéricas y escalas gráficas. Ampliación y reducción.

24. La luz y el color como fenómenos físicos. Naturaleza y propiedades. Propagación. El espectro electromagnético. Unidades de medida.

25. Síntesis de los colores, leyes. Gammas. Interacción. Armonía. Métrica del color. Dimensiones del color. Usos y aplicaciones del color. El color y la comunicación, el significado del color.

26. Teorías del color. Sistemas de representación del color. El cono de Oswald, el sólido de Munsell, el cubo de Munsell, el triángulo CIE, RGB, HLS, CMYK, Pantone.

27. El tratamiento informático del color. Sistemas de gestión del color. Los modelos de color. Reproducción y normalización del color.

28. Sistemas multimedia. Lenguajes de autor. Programas de presentación.

29. Vídeo digital. Formatos de vídeo digital. Vídeo por software. Compresión de vídeo. Otros sistemas de vídeo. Volcado a vídeo. Grabación cuadro a cuadro. El Frame-Buffer. Tarjetas de volcado a vídeo en tiempo real.

30. Redes de área local. Ventajas de una red. Medios de transmisión. Topología de red. Protocolos de red. Arquitectura. Conexión de equipos y gestión de redes. Comunicación entre redes. Últimas tendencias.

31. Ofimática. Programas de gestión de empresa: tratamientos de textos, bases de datos y hojas de cálculo. Los paquetes integrados.

32. El CAD. Fundamentos. Cambios metodológicos en el proceso proyectual.

33. CAM. Conexión con máquinas, herramientas del CNC. Ejes en las máquinas.

34. Integración CAD/CAM. Fabricación integrada por ordenador CIM.

35. Bases de datos gráficas. Dibujos inteligentes. Atributos parametrizables.

36. Textura, textura matemática, aplicada o proyectada. Mapping de color. Transparencia. Reflection MAP. Animación de texturas. Rotoscopia. Atributos y propiedades de los objetos.

37. Método de cálculo lumínico informático: Uniforme, Gouraud, Phong, raytracing, radiosity y fresnel. Calidades de render. Efectos de la imagen: estelas, nieblas, filtros.

38. Jerarquías. Transformaciones. Escenografía. Iluminación. Tipos de luces. Cámara. Animación.

39. Elementos centrales de un ordenador: La placa madre. El procesador. La memoria principal. La BIOS. Conexión de periféricos. Controladoras, interfaces, puertos. Posibilidad de expansión. Buses.

40. Dispositivos de entrada. Dispositivos de interacción: teclado, ratón, trackball, tabletas gráficas, pantallas táctiles. lápiz óptico, joystick, touch-screen, escáner, cámara, reconocedores de voz. Otros.

41. Dispositivos de salida. Trazador de tinta, otros trazadores, impresoras, filmadoras. Otros.

42. Almacenamiento de la información. Grabación y lectura de datos. Sistemas de almacenamiento de datos: disco duro, disquetes, cinta magnética, CD-ROM, DVD, unidades ópticas y magnetoópticas, otros. Últimas tendencias.

43. Monitores y tipos. Funcionamiento. Calibración. Corrección de la gama. Actualidad y últimas tendencias.

44. Tarjetas de sonido. Síntesis de sonido mediante tabla de ondas, generación por FM. Formatos de audio, MIDI (Interfaz digital para instrumentos musicales). MP3. Reconocimiento de voz. Periféricos; micrófono, altavoces, teclados MIDI, otros.

45. Formatos gráficos. Concepto de resolución gráfica y cromática, resolución de salida, PPP (puntos por pulgada, imagen escaneada; TIFF -Tagged Image File Format-, BMP -BitMap-, GIF -Graphics Interchange Format-, TGA-Targa) Otros formatos bitmap y vectoriales.

46. Formatos de texto. Formatos de audio. Formatos de imágenes en movimiento. Intercambio de ficheros. Técnicas de comprensión: hardware y software.

47. La imagen digital. Características. Imagen discreta y continua. Muestreo. Resolución gráfica y resolución cromática. Concepto de histograma. Canales. Capas.

48. Imagen digital y analógica, análisis comparativo. Tecnologías para el tratamiento y la gestión de la imagen electrónica.

49. Programas de dibujo y pintura. Requisitos. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo. Aplicaciones. La imitación informática de efectos y técnicas tradicionales. La paleta gráfica.

50. Programas de retoque fotográfico. Requisitos. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones.

51. Programas de animación 2D. Requisitos. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones. La animación tradicional y la animación informática. Similitudes y diferencias. Animación vectorial y bitmap. Morph. Formatos de animación.

52. Programas de modelado 3D. Requisitos. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones. Editor de superficies 2D. Objetos mallados 3D. La escena, iluminación. Materiales. Tipos de render. Digitalizadores 3D. Formatos.

53. Programas de diseño por vectores. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones. Vectorización de imágenes bitmap.

54. Programas de dibujo técnico. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones.

55. La tipografía: evolución y conceptos generales. Estilos y familias tipográficas, principales características. Especificaciones y variables tipográficas. Sistemas de medida. Aspectos semánticos, funcionales y técnicos de la tipografía y su uso en diseño editorial y de identidad.

56. Tipografía digital. Particularidades y conceptos fundamentales. Tipos de pantalla y de impresora. Tipografía bitmap y vectorial. Tecnologías de fuentes. Sistema PANOSE de concordancia de fuentes. Sistemas actuales.

57. Fundamentos del diseño editorial, conceptos básicos. Particularidades y factores condicionantes en el diseño de libros, revistas y periódicos. Vinculación del diseño editorial con otros ámbitos del diseño.

58. Fundamentos del diseño de identidad, conceptos básicos. Particularidades y factores condicionantes en el diseño de identidad. Vinculación del diseño de identidad con otros ámbitos del diseño.

59. Programas de edición y maquetación. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Páginas maestras. Herramientas. Colocación de archivos. Wysiwyg. Manipulación de textos. Espaciado y kerning. El software OCR.

60. Hipertexto. Concepto y características. Lenguajes de programación y estructura de la información. Sistemas de información interactiva. HTML. Publicaciones electrónicas.

61. Preimpresión. Corrección y separación de colores. Preimpresión digital. Generación del negro. Angulo de las tramas, puntos por pulgada y líneas por pulgada. Problemas de impresión. El dithering.

62. Fotomecánica digital y PostScript. Procesos.

63. Programas de edición de páginas web. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones. Imágenes y animación.

64. Programas de audio. Conceptos fundamentales y características. Análisis comparativo entre los principales programas. Aplicaciones. Edición y captura de sonido. Programas musicales-MIDI.

65. Las nuevas tecnologías y su incidencia en los procesos de diseño y la producción en serie. Evolución y situación actual. Robótica y automatismo.

66. Nuevas tecnologías de la comunicación y transferencia de datos. Repercusiones en el diseño, su gestión y su comercialización. El comercio virtual.

67. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y producción editorial. Las nuevas tecnologías en la impresión. Últimas tecnologías en el control de calidad del producto impreso. La edición y autoedición electrónica.

68. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y producción industrial cerámica. Sistemas CAD-CAM para el sector cerámico: modelos, moldes y matrices, pavimentos y recubrimientos. Últimas tecnologías aplicadas a la decoración cerámica: fotografía digital y tratamiento de imágenes, fotomecánica digital. Control de calidad.

69. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño de indumentaria y su fabricación industrial, tecnología informática aplicada. Robótica y automatismo en la industria española de la confección: panorama histórico y situación actual. Sistemas CAD-CAM. Parámetros y control de calidad.

70. El CAD en la industria textil. Software específico. Nuevas tecnologías aplicadas al control de calidad de la producción de tejidos y al control de calidad del color en los textiles.

71. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y producción industrial del vidrio. Sistemas CAD-CAM para el sector. Últimas tecnologías aplicadas a la decoración de productos vítreos. Control de calidad.

72. Las nuevas tecnologías en el diseño de interiores. Su papel como técnica de gestión y comunicación en los procesos creativo y productivo. Cambios metodológicos en el proceso proyectual. La representación digital del espacio habitable. La maqueta física y la maqueta virtual, su utilidad en el aprendizaje y la comunicación.

73. Las nuevas tecnologías en la conservación y restauración del patrimonio histórico-artístico. La reconstrucción virtual: papel de la imagen de síntesis en los proyectos de conservación y restauración de bienes culturales. Criterios.

74. Organización del aula de informática. Equipos y materiales. Distribución y situación. Mantenimiento. Condiciones y rentabilidad del espacio físico, ambiental y productivo. Efectos del ordenador sobre la salud. Medidas de seguridad e higiene, sistemas preventivos y elementos de protección.

75. Informática y educación. Áreas de aplicación. La enseñanza asistida por ordenador. Su presencia en las enseñanzas de artes plásticas y de diseño. Telemática e Internet aplicados a la educación. Recursos en la red para la profesión docente.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Organización Industrial y Legislación*

1. Teoría del derecho. Concepto y funciones sociales del Derecho. Clasificación del Derecho.

2. El Ordenamiento Jurídico. Cultura jurídica y modos de producción normativa. El sistema de fuentes del derecho español. Unidad y estructura del ordenamiento jurídico.

3. La Constitución Española de 1978: Estructura y Características. Los Derechos Fundamentales: evolución histórica y conceptual. Los Derechos Fundamentales y las libertades públicas. Caracteres del Título I y su protección.

4. La Corona. Las Cortes Generales. Composición, funciones y características. El Defensor del pueblo. El Tribunal de Cuentas. El Gobierno. La Administración Pública: principios constitucio-

nales informadores. El poder judicial: el Consejo General del Poder Judicial. Órganos consultivos previstos en la Constitución.

5. Estructura territorial: el proceso de formación del sistema autonómico en España. Funciones y competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas. Estatutos de Autonomía. Normas estatales de delimitación de competencia. La Administración Local.

6. Democracia, pluralismo y participación. Concepto y tipología del pluralismo en la Constitución. El derecho de asociación, garantías y límites. Los partidos políticos. Origen, evolución y tipología. Grupos de presión y grupos de interés. Participación y democracia representativa. La participación institucional y los mecanismos de participación.

7. La constitución cultural en la constitución de 1978. Concepto de cultura y preceptos que integran la constitución cultural. La cultura como servicio público y como derecho de todos a su disfrute. El derecho a la creación literaria, artística, científica y técnica. El pluralismo cultural y lingüístico.

8. La libertad de comunicación pública en la constitución española. Libertad de expresión y de información. Otras formas reconocidas en la Constitución de la libertad de comunicación. Las garantías y los límites. El derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.

9. Las Fuentes del Derecho Comunitario Europeo. Derecho originario. Derecho derivado: reglamentos, directivas y decisiones. Otras fuentes. Las funciones de los estados miembros en la aplicación del derecho comunitario.

10. El Consejo y la Comisión de las Comunidades Europeas. Composición y funciones. El procedimiento decisorio. El Parlamento Europeo. El Tribunal de Justicia de las Comunidades.

11. Libre circulación de trabajadores y política social. Derecho de establecimiento y libre prestación de servicios. Libre circulación de capitales. Libre circulación de mercancías y política comercial común. Régimen sobre la competencia.

12. El Derecho Civil: concepto, naturaleza y contenido. La persona física y jurídica: concepto y naturaleza. Capacidad jurídica y capacidad de obrar. Domicilio. Nacionalidad. Extinción. La representación. Corporaciones. Asociaciones y Fundaciones: clases.

13. Las cosas, los bienes. El hecho y el acto jurídico: caracteres. El negocio jurídico: concepto, función y modalidades. El patrimonio: concepto y características.

14. Derechos reales: concepto y caracteres. Diferencias con los derechos de crédito. Clasificación. La posesión: concepto y clases. Usufructo y servidumbres. Los derechos reales de garantía.

15. La propiedad: concepto, naturaleza y clases. Adquisición y pérdida. Acciones protectoras del dominio. Límites al derecho de propiedad: en interés público y en interés privado. El registro de la propiedad: la publicidad registral.

16. El Patrimonio Histórico y Cultural en España. Bienes que integran el patrimonio, categorías y régimen jurídico de los mismos.

17. El deber de conservación y el control de la Administración sobre los bienes que integran el Patrimonio. El tráfico jurídico de los bienes que integran el Patrimonio: el comercio interior y la exportación. Las acciones de estímulo y fomento del Patrimonio por las Administraciones Públicas. La participación de la iniciativa privada en la conservación del Patrimonio.

18. El Patrimonio etnográfico e industrial. Patrimonio paleontológico y arqueológico: los hallazgos. El Patrimonio bibliográfico. La normativa internacional sobre el Patrimonio histórico y cultural. Organismos internacionales.

19. La propiedad de los bienes inmateriales. La Propiedad intelectual en la Constitución, en el código civil y en las leyes especiales. Compatibilidad entre el derecho de propiedad intelectual e industrial: con marcas y nombres de dominio, creaciones de forma y con invenciones patentables.

20. Los sujetos del derecho de autor. Régimen jurídico de la coautoría. Obras compuestas, en colaboración y colectivas. Objeto del derecho de autor. Contenido: los derechos morales y patrimoniales. Límites, titularidad y duración.

21. La propiedad intelectual sobre las bases de datos. Los programas de ordenador. Obras audiovisuales. La calificación de la obra multimedia. La protección de una página web por la propiedad intelectual. Los derechos afines o conexos. El realizador de la fotografía.

22. La transmisión de los derechos de explotación. Cesión de derechos y contrato laboral. La cesión de derechos en el con-

trato de creación publicitaria. El contrato de edición, concepto y requisitos. Otras modalidades contractuales. El comercio de obras protegidas a través de la red.

23. Las asociaciones y entidades de gestión en España. El registro de la propiedad intelectual. Los símbolos e indicaciones de reserva de derechos. Acciones civiles y penales en defensa de los derechos de autor. Organismos internacionales para la defensa y promoción de la propiedad intelectual.

24. La Propiedad Industrial: concepto, naturaleza y contenido. Los signos distintivos: marca y nombre comercial. Marcas comunitarias. Patentes de invención y modelos de utilidad. Modelos y dibujos industriales y artísticos. El Reglamento Europeo sobre modelos y dibujos. La protección jurídica del Diseño. La Oficina Española de Patentes y Marcas.

25. La Propiedad Horizontal: concepto y naturaleza. La Ley de Propiedad Horizontal. Los estatutos. Elementos privativos y comunes. La Junta de Propietarios. La adopción de acuerdos, mayorías, privación del derecho al voto.

26. El régimen urbanístico del suelo. Legislación urbanística. El planeamiento urbanístico. Diferentes sistemas de ejecución de planes. Clases de suelo, régimen jurídico. Actuaciones urbanísticas urgentes. Competencias de los entes territoriales. Competencias municipales: ordenanzas. Licencias, permisos.

27. La obligación: concepto, elementos, nacimiento y clasificación. El pago: concepto, naturaleza, requisitos y clases. Extinción de las obligaciones.

28. El contrato: concepto y naturaleza. Elementos esenciales del contrato. Vicios. Capacidad para contratar. Clases de contratos. El contrato de compraventa: concepto y características. La permuta. La donación: concepto y características. La donación «mortis causa».

29. El contrato de arrendamiento. Los arrendamientos urbanos. Arrendamiento de obra y de servicios. El contrato de obras de decoración, sujetos que intervienen, contenido, cumplimiento y extinción. Responsabilidades de los decoradores. Arrendamiento de servicios y prestación de servicios profesionales.

30. El empresario individual: concepto, naturaleza y capacidad. La responsabilidad del empresario. La Comunidad de Bienes. El proceso de constitución del empresario individual.

31. Las sociedades mercantiles. Concepto y tipología. La constitución de una sociedad mercantil, trámites. Plan de viabilidad y proyecto de implantación del negocio.

32. Las empresas de economía social en la Constitución Española. Caracterización. El interés general. La Dirección General de Fomento de la Economía Social. El fomento de la economía social en las Comunidades Autónomas. Las sociedades laborales. El carácter cerrado de las sociedades laborales. Régimen jurídico.

33. Las Sociedades Cooperativas: concepto, naturaleza y clases. Competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas. Régimen jurídico de las cooperativas de trabajo asociado. Proceso de constitución de la sociedad.

34. Otras instituciones de economía social. Las empresas de inserción en España. Las organizaciones no lucrativas. El tercer sector. Políticas de fomento.

35. La contabilidad de la empresa: sentido y fin de la contabilidad. Libros obligatorios y libros potestativos. Las cuentas anuales: balance, cuenta de pérdidas y ganancias. La memoria. La publicidad registral. El Registro Mercantil.

36. La suspensión de pagos: concepto, efectos. La quiebra. La legislación concursal. Concurso voluntario y necesario. Plan de viabilidad. Órganos del concurso. La administración concursal. Clasificación de los créditos. El convenio. La liquidación.

37. El derecho laboral: concepto, naturaleza y fines. Fuentes de la relación laboral. Los convenios colectivos. La Organización Internacional del Trabajo. Las normas comunitarias.

38. El contrato de trabajo. Concepto, requisitos y capacidad para contratar. Modalidades de contratación.

39. El contenido de la relación laboral. La jornada, el salario. Ejercicio de los derechos fundamentales en la empresa. Derechos y deberes laborales. Permisos, excedencias y suspensión del contrato.

40. Las modificaciones de las condiciones de trabajo. La extinción de la relación laboral.

41. El conflicto colectivo de trabajo: concepto, clases y tramitación. La huelga: concepto, clases, efectos, límites, infracciones y sanciones. El cierre patronal: concepto y efectos. Defensa

de los derechos laborales: representación sindical, elecciones sindicales.

42. Sistema de Seguridad Social. Concepto y estructura. Régimen general y especiales. El Régimen Especial de Trabajadores Autónomos. Afiliación. Altas y bajas. Cotización. Recaudación. Extinción.

43. Contingencias y prestaciones de la Seguridad Social: Asistencia Sanitaria. Incapacidad Temporal. Incapacidad Permanente: grados, prestaciones. Maternidad. Jubilación. Desempleo.

44. Seguridad y salud laboral. Las condiciones de trabajo. Los riesgos laborales y su prevención. Marco jurídico de la prevención. La prevención de riesgos laborales en las Administraciones públicas.

45. Seguridad y Salud en las obras de construcción. Estudio de seguridad y salud en las obras de construcción. El plan de seguridad y salud laboral. Obligaciones del promotor. Obligaciones del contratista y subcontratista. El coordinador en materia de seguridad y salud.

46. La Ergonomía: concepto y antecedentes históricos. Análisis de las condiciones de trabajo. Condiciones ambientales. Los equipos de trabajo. Patologías de origen laboral: Accidente de trabajo. Enfermedad profesional. Enfermedad común y accidente no laboral.

47. Derecho Administrativo: concepto, naturaleza y fines. Fuentes del Derecho Administrativo. El Reglamento: justificación, concepto y naturaleza, fines y clases. La Administración Pública. Principios Jurídicos de la organización administrativa.

48. El procedimiento administrativo: concepto, naturaleza y fases. Los procedimientos especiales. Los recursos administrativos. La Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Cuestiones de competencia y conflictos de atribuciones.

49. Teoría de los actos administrativos: concepto, naturaleza, clases y elementos. Teoría de los contratos administrativos: concepto, clases y elementos. El intervencionismo administrativo.

50. Los funcionarios públicos. Concepto y evolución. Derechos, deberes e incompatibilidades. La responsabilidad de los funcionarios públicos. El régimen disciplinario. Los funcionarios docentes.

51. Los tributos: concepto, características y clases. El impuesto sobre la renta de las personas físicas. El impuesto sobre el valor añadido. El impuesto sobre sucesiones y donaciones. El impuesto extraordinario sobre el patrimonio. Infracciones y sanciones. Recursos.

52. La empresa. Organización y cultura de la empresa. La empresa y el entorno. Principios generales de la organización. Modelos de organización de empresas.

53. Los recursos humanos en la empresa. Modelos de gestión de los recursos humanos. El departamento de gestión de recursos humanos: funciones. Trabajo en equipo y polivalencia. Control y selección del personal.

54. La comunicación en la empresa. La planificación del trabajo. Información formal e informal. Los canales de comunicación. La retroalimentación. Proceso de toma de decisiones.

55. El marketing: concepto, naturaleza y alcance. El marketing como filosofía empresarial y social. Metodología y estrategias.

56. El mercado y el entorno. Análisis de la demanda y toma de decisiones. La segmentación del mercado. El mercado en la industria cultural.

57. El consumidor, comportamiento del consumidor. El proceso de decisión de compra. Determinantes internos que influyen en el proceso de compra. Comportamiento de compra en las organizaciones. La evolución sociológica del gusto. Banalización de los productos de diseño.

58. El producto. Concepto. Cartera de productos. Ciclo de vida del producto. Nuevos productos y productos de moda: búsqueda, selección y análisis. Introducción y lanzamiento. Difusión y adopción. La determinación del precio del producto, condicionantes, estrategias.

59. La promoción, la publicidad y las ventas. Medios, soportes y formas publicitarias. La campaña publicitaria. Determinación del mensaje. Métodos de evaluación de la eficacia publicitaria. Métodos de planificación de ventas. La promoción de ventas, planificación y estrategias. La distribución: concepto, funciones, objetivos, sistemas y canales.

60. El marketing de servicios. Concepto de servicio. La percepción del servicio por el cliente. Prestación y desempeño del

servicio. Entrega del servicio a través de los canales electrónicos. Fijación de los precios de los servicios.

61. Marketing no empresarial. La importancia del marketing en el tercer sector. Calidad y respeto al medio ambiente. El valor añadido de la empresa por la incorporación de valores sociales. El marketing industrial. Marketing internacional.

62. La sociología. Conocimiento científico de la teoría sociológica. La estructura de la interacción social: individuo y grupo. Posiciones sociales y normas: rol y estatus. La acción social.

63. Diferencia y desigualdad. Clases y estratificación social. Sexo y teoría de género. Diferencias generacionales en las oportunidades de vida. El problema del envejecimiento de la población. Desigualdad e integración de la población emigrante.

64. Socialización y cultura. Unidad y diversidad del sistema cultural. Proceso de socialización. La construcción social de la desviación. La sociología de las creencias. Religión y cambio social. Los fundamentalismos.

65. La dimensión comunitaria. Comunidad y asociación. Grupos comunitarios. La familia como institución social. Nuevas formas de convivencia familiar. Comunidad urbana y rural.

66. Teoría de la comunicación social. Comunicación e información. Comunicación de masas. Producción, distribución y consumo de masas: concentración de emisores. Socialización de receptores. Efectos de la comunicación social.

67. La publicidad: concepto. Funciones y efectos. La Ley General de la Publicidad y la legislación especial. Publicidad ilícita. Los contratos publicitarios. Las acciones civiles. El derecho de rectificación.

68. La libertad de prensa e imprenta en España. Regulación del depósito legal y del ISBN. Legislación sobre comercio electrónico. Protección de datos en la sociedad de la información.

69. Legislación y normativa vigente sobre defensa de consumidores y usuarios. El derecho a la información. Garantías. Responsabilidades. Directivas comunitarias en materia de protección de los intereses de consumidores y usuarios. Legislación sobre condiciones generales de la contratación. El arbitraje. El convenio arbitral. Las Juntas arbitrales de consumo.

70. La orientación profesional y laboral. Principios básicos y modelos de intervención. La autoorientación. La orientación educativa y profesional en los distintos países de la Unión Europea. Programas e iniciativas comunitarias relacionadas con el campo de la orientación y el empleo.

71. La organización del sistema de orientación educativa y profesional en España en las administraciones educativa y laboral. El departamento de orientación. Funciones. La orientación profesional y los programas de transición a la vida activa. Modelos.

72. El análisis y evaluación del potencial profesional y de los intereses personales, conocimientos, competencias y motivaciones en el proceso de autoorientación. Procedimientos e instrumentos. La información profesional en la orientación. Concepto y método: búsqueda, selección y tratamiento del información. Sistemas y fuentes para información en orientación profesional y laboral.

73. El proceso de búsqueda de empleo. Sistemas de acceso al empleo. La organización de la búsqueda. Fuentes de información. Elaboración y presentación del «currículum vitae». La entrevista. Clases de entrevista. El proceso de selección de personal, técnicas e instrumentos. La habilidad emprendedora y el autoempleo. Los Colegios Profesionales.

74. El mercado laboral. Características. Distribución de la población. Evolución de la población en España. La tasa de actividad. Las políticas de empleo. Estructura de la contratación en España. Situación laboral de colectivos desfavorecidos. Profesiones con futuro. Perspectivas de empleo en el entorno laboral.

75. El medio ambiente: concepto y ámbito. La protección jurídica del medio ambiente: Legislación comunitaria, estatal, autonómica y municipal. Responsabilidad ambiental: civil, penal y administrativa. Daños al medio ambiente. La protección penal del medio ambiente. El delito ecológico.

76. La protección ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Protección ambiental de las aguas. Espacios naturales protegidos. La contaminación: atmosférica, acústica, de suelos. El régimen jurídico de los residuos: urbanos, peligrosos, envases y embalajes. La gestión de residuos de envases. El reciclaje, la utilización de materiales reciclables.

77. Legislación española y comunitaria sobre la industria del vidrio y la industria cerámica. Normativa española y europea sobre fabricación de productos de vidrio y cerámica. Legislación sobre protección medioambiental relativa a la industria del vidrio y cerámica. Normas de etiquetado del producto de vidrio y cerámica.

78. Legislación española y comunitaria sobre la industria del cuero, textil y de la confección. Normativa española y europea sobre fabricación de productos de cuero y textiles. Normativa española y europea sobre denominaciones textiles, normas de etiquetado, análisis de fibras, seguridad de los productos y otros aspectos propios del sector textil.

79. Legislación española y comunitaria relativa al sector de joyería, orfebrería y bisutería. Legislación sobre fabricación de objetos con metales preciosos. El contraste de identificación de los metales preciosos. La «Ley» en los metales preciosos.

80. Reglamentación Técnica en la construcción. Normas Básicas de la edificación (NBE), las normas UNE. El Documento de Idoneidad Técnica Europeo (DITE). El mercado CE. Organismos nacionales e internacionales de Normalización. La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

81. Normas básicas para instalaciones interiores de suministro de agua. Reglamentación de instalaciones térmicas en los edificios. Normativa sobre instalaciones eléctricas en los edificios. Reglamentación de condiciones de protección contra incendios en los edificios.

82. Normativa sobre condiciones acústicas de los edificios. El aislamiento térmico y acústico. Normativa sobre supresión de barreras arquitectónicas. Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

### **Cuerpo: Profesores de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Volumen*

1. El arte en los pueblos prehistóricos. Manifestaciones tridimensionales utilitarias y mágicas.

2. Concepciones plásticas de las civilizaciones agrarias. Mesopotamia. Escultura y arquitectura. Artes aplicadas.

3. Egipto. Arte y artes aplicadas. La escultura egipcia. Influencia en el arte de occidente.

4. La figura humana como tema básico de la escultura en Grecia y Roma. Escultura clásica: del idealismo al naturalismo. Conceptos, materiales y técnicas, evolución. Obras fundamentales y escultores relevantes.

5. Las artes aplicadas en Grecia, Etruria y Roma.

6. El espacio arquitectónico clásico. Arquitectura civil y religiosa en Grecia y Roma.

7. El arte Bizantino como punto de encuentro de Oriente y Occidente. Arquitectura, escultura y artes aplicadas.

8. Triunfo del Islam en España. Influencia del mundo oriental en occidente. Arquitectura y artes aplicadas.

9. Los albores de Europa: origen y formación del arte románico. Arquitectura y escultura románica. Aspectos conceptuales y formales, forma y símbolo. Fuentes iconográficas del arte románico.

10. Pintura románica: mural, sobre tabla y miniatura. Simbología y repertorios iconográficos. Los oficios artísticos. Mosaico, vidrieras y orfebrería. Piezas más significativas y principales talleres.

11. Origen y formación del arte Gótico. La escultura, aspectos conceptuales y formales. Cambios iconográficos. Interrelación escultura-arquitectura: la catedral como marco.

12. Las artes figurativas en el Gótico: pintura, vidrieras y artes aplicadas. Renovación de los modelos ornamentales y estéticos.

13. El retablo como punto de encuentro de las diferentes artes y oficios artísticos. Iconografía. Aspectos conceptuales y técnicos. Estructura y materiales.

14. El Renacimiento. Nuevos conceptos en el arte. Pensamiento estético en el Renacimiento. Iconología e iconografía religiosa y profana. Su expresión en arquitectura, pintura y artes aplicadas.

15. La escultura en el Renacimiento: el ideal estético y su manifestación en la escultura. Evolución formal y técnica. La personalidad del artista. Escultores significativos.

16. La escultura en madera policromada en el Renacimiento y el Barroco en España. Naturalismo y religión en la imaginería española. Obras significativas y principales escultores.

17. El Barroco y la integración de las artes. La experimentación formal en la escultura barroca. Carácter escenográfico de la escultura barroca en Italia y su repercusión en Europa. El academicismo francés. Conceptos escultóricos en las artes aplicadas en el Barroco y Rococó.

18. Corrientes renovadoras en la escultura de finales del siglo XIX.

19. El monumento público conmemorativo. Sociedad y símbolo. Evolución de los aspectos conceptuales, formales y técnicos hasta el siglo XIX.

20. Repercusión de la revolución industrial en el arte y las artes aplicadas. El movimiento Arts and Crafts. Diseño y estética industrial.

21. La escultura en el siglo XX. Particularidades y evolución conceptual y formal. Abstracción frente a figuración. La escultura en hierro. Los nuevos materiales y su relación con los aspectos estéticos y formales.

22. Conceptos escultóricos y ornamentales del Art Nouveau y sus variantes nacionales. Arquitectura y artes aplicadas.

23. El arte cerámico en los siglos XIX y XX. La cerámica arquitectónica. Cerámica artesanal y producción industrial. El diseño cerámico.

24. Las vanguardias históricas: postulados y manifiestos. La escultura y artes aplicadas en las vanguardias. Su relación con el arte de los pueblos primitivos.

25. El Funcionalismo: postulados. Concepto de volumen y espacio en las artes, las artes aplicadas y el diseño. Creadores significativos y su obra.

26. Modernidad y Postmodernidad: conceptos escultóricos y espaciales. Su incidencia en las artes, las artes aplicadas y el diseño. Últimas tendencias, presencia de las nuevas tecnologías.

27. Los tratados de escultura a lo largo de la historia.

28. La percepción, fundamentos psicofísicos. Teorías de la percepción. La psicología de la forma y sus leyes. Su interés para el diseño.

29. El color. Parámetros psicofísicos del color. Dimensiones y categorías del color. Interacción, clasificación y expresividad del color. La significación del color y su configuración simbólica en el lenguaje plástico tridimensional.

30. Criterios de composición tridimensional. Ordenación del espacio compositivo tridimensional. Elementos y formas compositivas, modulaciones y ritmos, proporción, peso visual y contrapunto. La expresividad en la ordenación del espacio.

31. El espacio y el volumen como elementos configuradores de la forma tridimensional. Formas abiertas y cerradas. El espacio como escenario y como límite.

32. Escultura y utilización del espacio. Instalaciones. Comprensión del espacio urbano. Paisaje y entorno. Relación social y entorno.

33. La luz como elemento configurador y expresivo en la escultura. Evolución histórica. El claroscuro y el tratamiento lumínico de las superficies y los volúmenes.

34. El dibujo y los sistemas de representación en la concepción, análisis y desarrollo de piezas tridimensionales. Normalización de planos técnicos según su finalidad. Escalas de ampliación y reducción.

35. Software de dibujo técnico de 2D y software de 3D. Su aplicación en las diferentes fases de la proyectación de piezas tridimensionales. Prototipos virtuales.

36. Realización rápida de prototipos. Modelización mediante medios informáticos. Plotter 3D.

37. La naturaleza como modelo, análisis de las formas y sistemas naturales como referencias para el diseño. Principios mecánicos y funcionales de las formas vivas y su aplicación a la generación de diseños. La biónica.

38. El diseño modular. Los poliedros. Las redes modulares planas y espaciales. Ejemplos y aplicaciones en la forma tridimensional.

39. La imagen y el objeto como signo. Teoría de los signos y su aplicación al análisis del fenómeno artístico. Semiótica de los objetos.

40. Concepto de proporción. Sistemas fundamentales. Modelos de proporción en el arte de occidente y las artes aplicadas. Cánones de las proporciones humanas.

41. El hombre como modelo. Tratamiento formal de la figura humana a través de la historia de la escultura. Expresión frente a proporción.

42. Aplicación de las proporciones humanas al diseño. Ergonomía y antropometría. Concepto y ámbitos de aplicación. Interacción: hombre-entorno-objeto.

43. El movimiento y su representación en la escultura, las artes aplicadas y el diseño.

44. El concepto de diseño. Panorama histórico y momento actual. Campos y especialidades del diseño. Los procesos y el producto. Estética del producto seriado.

45. Teorías y metodologías básicas del diseño. El proceso metodológico proyectual: fases y factores condicionantes. La resolución gráfico-plástica y la comunicación del proyecto.

46. La representación tridimensional en el diseño. Modelos, maquetas y prototipos, definición y aplicaciones en diferentes campos. Clases de modelos y su finalidad. Las representaciones volumétricas en la concepción, desarrollo, verificación y presentación de los diseños.

47. Representación tridimensional: el relieve y el volumen exento. Conceptos de modelado, talla, construcción y su influencia en los lenguajes escultóricos.

48. El relieve. Procedimientos y técnicas. Momentos históricos más relevantes.

49. La medalla. Evolución histórica y momento actual. Técnicas específicas de modelado y reproducción. Materiales, herramientas y maquinaria.

50. La decoración escultórica mural. Materiales y procedimientos. Análisis histórico y panorama actual.

51. La escultura monumental. Características y evolución. Factores condicionantes del proyecto. Aspectos técnicos: escala, materiales y ubicación.

52. La escultura en piedra. Técnicas, materiales y herramientas. Evolución y panorama actual.

53. La escultura en madera. Técnicas, materiales y herramientas. Evolución y panorama actual.

54. La escultura en metal. Técnicas, materiales y herramientas. Evolución y panorama actual.

55. La escultura modelada. Técnicas, materiales y herramientas. Evolución y panorama actual. Nuevos materiales.

56. Sistemas de reproducción escultórica en metal: fundición y galvanoplastia. Utilidades y adecuación a las particularidades de la obra final. Acabado de piezas. Últimas tecnologías.

57. Técnicas de traslación, ampliación, reducción e inversión en la escultura. Utilidades y adecuación a las particularidades de la obra final. Panorama histórico. Nuevas tecnologías.

58. La terracota. Aspectos formales y técnicos específicos de la escultura en barro cocido. Desarrollo histórico y manifestaciones más significativas.

59. Importancia del acabado de las superficies en la escultura. La textura como elemento expresivo en la escultura. Procedimientos, pátinas y tratamientos específicos para los diferentes materiales escultóricos.

60. Procesos de moldeado y vaciado. Evolución histórica. Tipos de moldes según su forma y uso. Materiales destinados a la fabricación de moldes. Nuevas tecnologías y nuevos materiales.

61. Técnicas de modelización y maquetación. Herramientas, materiales y tecnología específicas. Fases del proceso. Tipos de maquetas: de concepto, de trabajo, de ejecución, otras.

62. El color en la escultura. Evolución histórica y momento actual. El dorado y la policromía. Procedimientos técnicos, herramientas y materiales.

63. La madera: clasificación y características físico-químicas. Obtención y elaboración. Maquinaria y tecnología de la madera. Las maderas transformadas. Nuevos materiales y nuevas tecnologías de producción. Influencia en el diseño y las artes aplicadas de la madera.

64. La piedra: clasificación y características físico-químicas. Procedimientos de extracción. Maquinaria y tecnología en la industria de la piedra. Nuevos materiales, técnicas y procedimientos. Influencia en el diseño y las artes aplicadas de la piedra.

65. Los metales: clasificación, características físico-químicas. Técnicas y procesos de producción. Materiales preformados. Nuevos materiales y nuevas tecnologías de producción. Influencia en el diseño y las artes aplicadas del metal.

66. Los metales para procesos de orfebrería y joyería. Clasificación y características. Técnicas de trabajo aplicadas a la orfebrería y joyería. Últimas tecnologías y nuevos materiales.

67. Materiales de reproducción escultórica y productos industriales: yesos, cementos, y sus derivados. Tipos de morteros y

sus usos. Piedras artificiales. Resinas. Nuevas tecnologías de moldeado.

68. Los plásticos. Características. Clases de materias plásticas, propiedades y usos. Técnicas de elaboración y moldeado.

69. La cerámica. Concepto, tipos de materias primas y productos. Técnicas tradicionales e industriales de fabricación: de la vasija al revestimiento cerámico. Métodos de reproducción. Últimas tecnologías y nuevos materiales.

70. El vidrio. Concepto, tipos de materiales y productos. Técnicas tradicionales e industriales de fabricación. Técnicas de vidrio en caliente y en frío. Métodos de reproducción. Últimas tecnologías y nuevos materiales. La escultura en vidrio.

71. El volumen en el proyecto de diseño del mueble. Concepto, técnicas y materiales. Maquetas y prototipos.

72. Características del mobiliario urbano y efímero en el siglo XX. Procedimientos y materiales. Tratamiento del volumen y del espacio en el proyecto de diseño.

73. El volumen en el diseño de juguetes. Componentes estéticos y funcionales del juguete. Elaboración de prototipos y maquetas: técnicas, herramientas y materiales.

74. El volumen en el proyecto de diseño de joyería y orfebrería. Técnicas específicas de modelado y maquetismo. La elaboración de piezas únicas. Panorama actual.

75. La forma cerámica: consideraciones estéticas. Forma y función. Prototipos y modelos cerámicos en función de los diferentes tipos de producto cerámico.

76. La relación teoría-práctica en la enseñanza del volumen. Diferentes planteamientos de la enseñanza del volumen en función de la especialidad profesional. Dialéctica entre la idea y su realización. Gestión de la creatividad.

77. El trabajo en el taller de volumen. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

## ANEXO II

### TEMARIOS CORRESPONDIENTES A LAS ESPECIALIDADES DEL CUERPO DE MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO

#### Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño

##### Especialidad: Artesanía y Ornamentación con Elementos Vegetales

1. Conceptos de cultura, arte, artesanía, artes aplicadas y diseño. Análisis comparativo. Los tejidos en las diversas culturas. Importancia y presencia de las artesanías con fibras vegetales.

2. La civilización egipcia y mesopotámica. Arte y sociedad. El jardín. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

3. La civilización clásica: Grecia y Roma. Arte y sociedad. El jardín. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

4. El imperio bizantino. Arte y sociedad. Las artesanías con fibras vegetales y el arte floral. El simbolismo de las flores.

5. El jardín árabe: evolución histórica y principales características. Estética y simbolismo en los jardines árabes. Los jardines de Al-andalus.

6. El arte románico y el arte gótico. La sociedad y la ciudad medieval. El jardín monacal. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

7. La Europa renacentista. Arte y sociedad. El jardín renacentista: trazas y simbología. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

8. Las monarquías absolutas: el barroco. Arte y sociedad. El jardín. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

9. El neoclasicismo y la ilustración. Arte y sociedad. El jardín romántico. La ornamentación floral: simbología y representación plástica. Las artesanías con fibras vegetales.

10. La Europa del siglo XIX, arte y sociedad. La revolución industrial. La influencia de otras culturas en el arte. El impresionismo. Los nuevos jardines en la gran ciudad. El mobiliario de caña, junco y mimbre.

11. El siglo XX. Grandes cambios culturales y sociales. Las vanguardias artísticas. La Bauhaus. Los movimientos artísticos en la segunda mitad del siglo. Las nuevas tecnologías y el arte.

12. La nueva ciudad. La nueva arquitectura. El diseño de jardines. La ornamentación con elementos vegetales.

13. La influencia oriental en el arte y el diseño. El jardín japonés. El ikebana. El empleo de las fibras vegetales en la arquitectura japonesa.

14. Los tratados de jardinería y floricultura a lo largo de la historia: realidad científica y tradición literaria e iconográfica.

15. La espartería artística. Artesanía e industria. El producto de espartería. Esteras, moquetas y cestos. Normas de etiquetado. Las fibras vegetales en calzado y sombrerería.

16. El mercado del arte floral: sectores, características, relevancia económica. Países productores y modos de producción. Auge y expansión del sector. Legislación específica.

17. El mercado del producto elaborado con fibras vegetales: sectores, características, relevancia económica. Artesanía e industria. Países productores y modos de producción. Auge y expansión del sector. Legislación específica.

18. Artesanías populares con fibras vegetales en las diferentes Comunidades Autónomas de nuestro país: tipología, características formales y estructurales, usos y aplicaciones.

19. El diseño y sus metodologías. Etapas en el desarrollo de un proyecto. Elementos básicos del proyecto. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto. El proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización.

20. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto y subconjunto. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas, construcción de escalas gráficas. Convencionalismos para la representación de elementos vegetales.

21. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Detalles. Perspectivas normalizadas. Vistas inusuales. Aplicaciones perspectivas al paisajismo y la jardinería.

22. La composición, relaciones de las formas en el espacio. Ritmo, proporción, equilibrio, tensión. El espacio compositivo: particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. La expresividad en la ordenación del espacio. Composiciones decorativas en el arte floral.

23. La geometría como modelo de lo esencial. Presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Sistemas básicos de composición de elementos ornamentales: módulos, redes y tramas. La sección áurea.

24. Elementos de comunicación gráfica. Línea y grafismo. Tramas. Texturas táctiles y visuales. El claroscuro. Los valores tonales en la imagen gráfica. Su aplicación a los proyectos de arte floral.

25. El color. La percepción del color. Colores luz y colores pigmento. Métrica del color. Dimensiones del color. Ordenación y codificación de los colores. Leyes de síntesis de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

26. La significación del color y su configuración simbólica: el color como lenguaje. La expresividad del color. Parámetros psicofísicos del color.

27. Modelos y maquetas. Utilidades. Diferentes procedimientos de realización. Tipos de maquetas: de concepto, de trabajo, de ejecución. Aplicaciones al ámbito de la jardinería y del mobiliario de fibras vegetales.

28. El mundo vegetal, conceptos diferenciadores. Fisiología de las plantas.

29. Clasificación e identificación de las variedades vegetales. Nomenclatura. Ciclos de la naturaleza. El hábitat de las plantas.

30. Plantas de interior: clasificación e identificación. Formas de cultivo y de multiplicación. Plagas y enfermedades. Prevención y saneamiento.

31. Plantas de exterior: clasificación e identificación. Formas de cultivo y de multiplicación. Plagas y enfermedades. Prevención y saneamiento.

32. Las flores: clasificación e identificación. Formas de cultivo y de multiplicación. Plagas y enfermedades. Prevención y saneamiento.

33. La toxicidad y las propiedades medicinales de las plantas. Plantas venenosas y curativas: identificación y clasificación, usos y precauciones. El jardín como farmacia.

34. El suelo, estructura. Tipos de suelos. Idoneidad del suelo para los diferentes cultivos. Técnicas de preparado, saneamiento y mejora de los suelos. El drenaje.

35. Los fertilizantes y abonos naturales y sintéticos: clasificación y características. Criterios para el empleo racional de los abonos. Normas de seguridad en el empleo de abonos. Productos fitosanitarios: almacenamiento y prevención de alergias.

36. Normas europeas de seguridad en la utilización de productos fitosanitarios y de nutrición. Prevención personal y medioambiental. Toxicidad. Reciclaje de residuos.

37. Las fibras vegetales. Variedades: clasificación e identificación. Procedencia, variedades de cultivo. Manipulación y tratamiento.

38. Características y propiedades de las fibras vegetales. Análisis y comportamiento técnico y mecánico: resistencia, tensión, torsión, permeabilidad. Aplicaciones artesanales e industriales.

39. Los invernaderos. Definición. Clasificación. Elementos estructurales y materiales de construcción. Ventajas e inconvenientes de su empleo. Criterios de elección.

40. Flor fresca, flor seca y fibras vegetales: características y condiciones para su almacenamiento y conservación. Requisitos para su transporte y distribución.

41. Técnicas de floricultura. Plantación, poda y riego. Multiplicación de las plantas. Los semilleros. Técnicas de injerto, esqueje, acodo y división de mata.

42. Recolección, manipulación y tratamiento de la flor. Sistemas de secado, deshidratado y prensado de flores y plantas: procedimientos y técnicas artesanales e industriales. Conservación y mantenimiento de la flor cortada natural y seca.

43. Técnicas de jardinería para exterior. Tipos de jardín. Elementos ornamentales y estructurales. Riego e iluminación. Criterios de elección de especies. Mantenimiento. El uso ornamental del tejido de mimbre vivo.

44. Técnicas de jardinería para interior. Tipos de jardín. Elementos ornamentales y estructurales. Riego e iluminación. Criterios de elección de especies. Mantenimiento.

45. El lenguaje de las flores: significación de flores y plantas. El arte de combinar flores según su color, simbología y aroma. Aplicaciones en el taller de arte floral.

46. El agua en el jardín: forma y función. Tipos de estanques, fuentes, cascadas y surtidores. Criterios de elección. Mantenimiento. Las plantas acuáticas: características específicas.

47. Técnicas de montaje de la composición floral: sujeción en esponja, atadura, encolado y estructuras. Procedimientos específicos de elaboración de composiciones florales en recipiente. Montajes efímeros con planta y flor. Técnicas constructivas y materiales. Usos y aplicaciones.

48. La elaboración de composiciones florales: ramo de mano y ramos de novia. Técnicas y procedimientos específicos. Materiales y utillaje. Criterios estéticos.

49. La elaboración de composiciones funerarias. Técnicas y procedimientos específicos. Materiales y utillaje. Criterios estéticos.

50. La elaboración de composiciones florales para grandes espacios arquitectónicos: iglesias, centros comerciales, hoteles y otros. Técnicas y procedimientos específicos. Materiales y utillaje. Criterios estéticos.

51. La elaboración de composiciones florales con plantas y frutas. Técnicas y procedimientos específicos. Materiales y utillaje. Criterios estéticos. Usos y aplicaciones.

52. La elaboración de composiciones con flor seca. Técnicas y procedimientos específicos. Materiales y utillaje. Criterios estéticos. Usos y aplicaciones. Tipos de flores y plantas aptas para el secado. Procedimientos más comunes de secado.

53. Técnicas y procedimientos específicos para la elaboración de los diversos productos de espartería artística. Herramientas, maquinaria y materiales.

54. Técnicas y procedimientos específicos para la elaboración de los diversos productos de la artesanía de palma. Herramientas, maquinaria y materiales.

55. Técnicas y procedimientos específicos para la elaboración de los diversos productos de artesanía con fibras vegetales. Herramientas, maquinaria y materiales.

56. El mobiliario y los accesorios realizados con fibras vegetales: tipología, características y mantenimiento. Su relación con las tendencias en interiorismo. Sistemas y procedimientos de fabricación artesanal e industrial.

57. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la jardinería, floristería, artesanía y ornamentación con elementos vegetales. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de materiales, herramientas y maquinaria. Las causas más frecuentes de accidentes y su prevención.

58. Organización de los materiales, herramientas y maquinaria en los diferentes talleres de jardinería, floristería, artesanía y ornamentación con elementos vegetales. Utensilios básicos y su mantenimiento. Normas de seguridad en la utilización. Condiciones ambientales del taller.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Bordados y Encajes*

1. Las primeras manifestaciones textiles. Los textiles en el mundo clásico: materias primas, técnicas, motivos ornamentales, complementos, significación social, centros productores. Significación de las artes textiles y su relación con los lenguajes de expresión artística. Los bordados y encajes en el mundo antiguo.

2. Los textiles en la Edad Media y el Renacimiento: materias primas, técnicas, motivos ornamentales, complementos, significación social, centros productores. Su relación con los lenguajes de expresión artística. Los gremios de bordadores y su contribución. Bordados y encajes religiosos y profanos, el tejido suntuario.

3. El comercio entre oriente y occidente, influencias y repercusiones en las técnicas y ornamentación textil. El arte del bordado en China: evolución, características artísticas y técnicas, aplicaciones.

4. Los textiles en el Barroco y Rococó: materias primas, técnicas, motivos ornamentales, complementos, significación social, centros productores. Su relación con los lenguajes de expresión artística. Bordados y encajes en la Europa de los siglos XVII y XVIII.

5. Las artes aplicadas en los movimientos artísticos del siglo XIX. Relaciones y aportaciones al arte textil y la indumentaria. Producción mecanizada y renovación artesanal en la elaboración de bordados y encajes.

6. Las vanguardias artísticas del siglo XX y su influencia en las artes aplicadas. Conceptos estéticos y su aplicación al arte textil y la indumentaria. Panorámica de los bordados y encajes populares.

7. La ornamentación. Origen y evolución de los sistemas decorativos en el arte textil desde sus orígenes hasta la actualidad. Repercusión de las tendencias artísticas en la moda, el tejido, color y estampado.

8. Las artes aplicadas y el diseño desde la Revolución industrial. Las primeras industrias textiles. Arte, artesanía y diseño: interrelación y diferenciación con relación al producto textil.

9. Origen y desarrollo histórico de los bordados y reposteros.

10. Origen y desarrollo histórico del encaje.

11. La tecnología textil desde los telares manuales hasta el actual desarrollo industrial.

12. El tejido suntuario: tipos, materias primas, técnicas, motivos decorativos. Aplicaciones y usos civiles y religiosos. Los encajes y bordados como complemento textil y de moda.

13. El adorno: tipología, significación, evolución. Semiótica del adorno. La ornamentación en la indumentaria.

14. Los encajes: definición, tipos y clasificación, motivos ornamentales. Materiales, utensilios y características básicas del proceso de realización. Aplicaciones en la indumentaria civil y religiosa. Otros usos.

15. Encajes populares: tipos, origen, motivos ornamentales. Procedimientos de realización. Encaje popular tradicional español. Características, técnicas y procedimientos de realización. Principales centros productores. Usos y aplicaciones.

16. Encajes de bolillos: encajes de torsiones (guipures locales). Encajes numéricos puros y evolucionados. Encajes trenzados con fondos decorados, evolucionados: blonda, chantilly, malinas, lille. Encajes torchón populares y eruditos. Puntas segovianas. Características, técnicas y procedimiento de realización, motivos ornamentales. Principales centros productores. Usos y aplicaciones.

17. Encajes de aguja: tipos, características, procedimientos de realización. La escuela veneciana, Burano. Encajes de aguja

en España y Francia. El frisado de Valladolid. Encajes con agujas especiales. Encaje de Irlanda. Frivolité. Randas. Características, técnicas y procedimientos. Puntos. Usos y aplicaciones.

18. Encajes de nudo, características. Tipos y técnicas. Encajes de nudo español, Macramé, pasamanería, frivolités, ñandutis. Características, materiales, técnicas y procedimientos de realización. Usos y aplicaciones.

19. Encajes artísticos. Técnicas y procedimientos. La escuela belga. Puntos. Encajes artísticos españoles. Técnicas y procedimientos. Puntos. Usos y aplicaciones.

20. Encajes mixtos. Encajes de nudos mixtos. Técnicas y procedimientos. Encajes mecánicos. Técnicas y procedimientos industriales de fabricación de encajes. Usos y aplicaciones.

21. Elaboración de cartones para encajes de bolillos. Métodos de transcripción del cartón. El picado. Características de los cartones mecánicos. Color. Composición. Técnicas de confección de muestrarios y presentación de resultados.

22. Elaboración de soportes para encajes de aguja. Métodos de transcripción. Características de los soportes mecánicos. Color. Composición. Técnicas de confección de muestrarios y presentación de resultados.

23. Remate y acabado de los encajes. Técnicas de limpieza y conservación. Reconstrucción de estructuras, procedimientos.

24. Materiales, utensilios, técnicas y procedimientos tradicionales de elaboración de los distintos tipos de encajes genuinos.

25. Los bordados: definición, tipos y clasificación, motivos ornamentales. Los bordados populares españoles y sus características. Aplicaciones del bordado en la indumentaria civil y religiosa. Otros usos.

26. Bordados dibujados populares. Tipos, características y diferencias. Puntos. Técnicas. Preparación manual y mecánica. Usos y aplicaciones.

27. Bordados en oro, plata y pedrería. Preparación manual y mecánica. Preparados especiales. Puntos. Técnicas tradicionales e industriales. Usos y aplicaciones.

28. Bordados matizados. Variantes. Preparación manual y mecánica. Técnicas tradicionales e industriales. Usos y aplicaciones.

29. Bordados en blanco. Puntos fundamentales. Relieve. Montaje. Técnicas tradicionales e industriales. Usos y aplicaciones.

30. Bordados modificadores de la estructura: deshilados populares, calados artísticos, soles salmantinos, canarios, brasileños, del Casar. Labores de deshilado: una o dos direcciones. Técnicas y procedimientos tradicionales e industriales. Usos y aplicaciones.

31. Bordados de trama y urdimbre: tapicería manual. Características, materiales y utensilios. Técnicas y procedimientos. Gobelinos, petit point. Usos y aplicaciones.

32. Bordados mixtos. Dibujados y de trama y urdimbre. Modificadores de la estructura y de trama y urdimbre. Dibujados y modificadores de la estructura. Mixtos con soporte de tul. Técnicas y procedimientos tradicionales e industriales. Usos y aplicaciones.

33. Bordados a máquina: características. Usos y aplicaciones. Procedimientos de realización. Materiales y maquinaria. Tecnología del bordado a máquina.

34. Remate y acabado de los bordados. Técnicas de limpieza y conservación. Reconstrucción de estructuras, procedimientos.

35. Los libros de modelos de bordados, los dechados. Definición, origen y evolución. Criterios de elaboración. Técnicas e instrumentos. Funcionalidad.

36. Reposteros: definición, materias primas, motivos ornamentales, significación. Técnicas y procedimientos de realización. Nuevas tecnologías en la elaboración de reposteros. Aplicaciones en la actualidad.

37. Pasamanerías: definición, materias primas, motivos ornamentales, significación. Técnicas y procedimientos de realización. Nuevas tecnologías en la elaboración de pasamanerías. Aplicaciones en la actualidad.

38. Elaboración de cartones para bordados de trama y urdimbre y bordados dibujados. Métodos de transcripción del cartón. Características de los cartones mecánicos. Color. Composición. Técnicas de confección de muestrarios y presentación de resultados.

39. Elaboración de cartones para bordados modificadores de la estructura. Métodos de transcripción del cartón. Características de los cartones mecánicos. Color. Composición. Técnicas de confección de muestrarios y presentación de resultados.

40. Materiales, utensilios, técnicas y procedimientos tradicionales de elaboración de los distintos tipos de bordados.

41. El dibujo aplicado a la realización de bordados y encajes. Elementos del dibujo. Conceptos básicos de dibujo: apunte, boceto y obra final. Dibujo creativo, estilización y abstracción de formas naturales, dibujo ornamental y decorativo. Dibujo seriado: módulos y redes.

42. Materiales y técnicas de dibujo y de expresión gráfica aplicadas al diseño de bordados y encajes. Bocetos y cartones. Nuevas tecnologías en el diseño y elaboración de bordados y encajes.

43. Elementos básicos de la plástica: morfológicos, escalares, dinámicos. La composición, principales conceptos, propiedades plásticas del espacio compositivo. El color: fundamentos teóricos y parámetros psicofísicos del color. Semiótica del color. Usos y funciones del color en los bordados y encajes.

44. Fibras textiles naturales, artificiales y sintéticas: características, procesos de obtención, propiedades físicas y químicas. Terminología y signos textiles internacionales. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles. Características básicas de los procesos de hilatura.

45. Colorantes: definición, clasificación, propiedades fisicoquímicas. Preparación de pastas para los distintos tipos de colorantes. Afinidad de las fibras textiles según las familias de colorantes. Estabilidad, resistencia y reacción de los tintes y colorantes textiles.

46. Normalización del color. Las cartas y los catálogos de color y su aplicación en el diseño de bordados y encajes. Muestreo y variantes de color. Control de calidad del color. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta.

47. Hilos y soportes para la elaboración de bordados y encajes. Tipos, características y propiedades. Su relación con las texturas visuales y táctiles, propiedades plásticas. Adecuación según el tipo de bordado o encaje.

48. El estampado textil: definición, tratamientos previos, tipos de estampado, procesos de estampación. Repercusión de los soportes. Los bordados y encajes estampados. Usos y aplicaciones.

49. Arte e industria del bordado y encaje. El encaje y el bordado industrial, nuevas tecnologías. Aplicaciones y tendencias actuales del bordado y encaje, su relación con la moda. Normativa y normalización en la presentación y comercialización de los productos.

50. La relación teoría-práctica en la enseñanza del bordado y encaje. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de los materiales, utensilios y maquinaria. Infraestructura, organización y mantenimiento del taller. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes. Toxicidad de los materiales.

51. La actividad profesional del bordado y encaje. Acontecimientos profesionales vinculados: ferias nacionales e internacionales, asociaciones, publicaciones especializadas. El mercado del bordado y encaje, relevancia económica. Las nuevas tecnologías en las estrategias de presentación y comercialización de los productos.

52. La realización de bordados y encajes en el contexto de un proyecto textil, condicionantes. Fases del proyecto, metodología proyectual. El proceso creativo. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad. Presentación. Maquetas y prototipos. Los bordados y encajes como valor añadido en el diseño.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Complementos y Accesorios*

1. Conceptos de cultura, arte, artesanía, artes aplicadas y diseño. Análisis comparativo. Su relación con la elaboración de prendas y objetos de cuero.

2. Presencia e importancia de la piel en la indumentaria de los pueblos prehistóricos y antiguas civilizaciones. Procedimientos, ornamentación, complementos.

3. La piel en la mitología, la Biblia y culturas primitivas africanas.

4. La piel y el cuero en los pueblos asiáticos y culturas orientales.

5. La piel y su simbolismo en la sociedad grecorromana. Aportaciones a la civilización y arte occidentales. Presencia de la piel en las representaciones artísticas. Las prendas de cabeza como elemento diferenciador. El calzado.

6. La expansión musulmana. Influencia e importancia histórica del trabajo de los «cueros dorados» en la península Ibérica. Cordobanes y guadamecés, importancia y centros de fabricación. Difusión por Europa y las Indias.

7. La Edad Media. Trabajos en piel y cuero: técnicas, ornamentación, complementos. El arte del tocado y del sombrero durante el Románico y el Gótico. Las artes y oficios del cuero: productos, gremios y complementos de indumentaria. Su presencia en las representaciones artísticas.

8. El Humanismo. El Renacimiento en las artes plásticas. Sombreros y tocados como parte integrante de la indumentaria. Productos y aplicaciones del cuero, complementos de cuero en las modas europeas y nacionales. Su presencia en las representaciones artísticas.

9. Usos y utilización de la piel y el cuero en la indumentaria, la vida y las costumbres de los pueblos de América. Técnicas, accesorios, complementos y ornamentación.

10. El cuero en la encuadernación. Origen y evolución de la encuadernación en España. Técnicas, estilos artísticos y motivos decorativos.

11. Encorados de muebles y objetos. Importancia del cuero en los siglos XVI, XVII y XVIII. El trabajo del cuero: técnicas, procedimientos, usos y aplicaciones. El cordobán y el guadamecés en el Barroco y Rococó. Técnicas y centros de fabricación. Aplicaciones y repertorios ornamentales.

12. La indumentaria europea durante el Barroco y Rococó. El sombrero, otras prendas de cabeza y complementos, su significación social. Sastrés y sombrereros. Los accesorios y complementos de cuero y otros materiales en la indumentaria. La Revolución Francesa. Significación social del sombrero, tipología.

13. La Revolución Industrial. Las artes aplicadas en los movimientos artísticos del siglo XIX. Renovación artesanal de fin de siglo, el arts and crafts. Su influencia en el trabajo de la piel y el cuero. Nuevas aplicaciones y usos de la piel y el cuero como consecuencia de la industrialización.

14. Transformaciones socio-culturales del siglo XX. Diseño y procesos productivos, su repercusión en la industria del cuero. La moda: usos de la piel y el cuero en indumentaria, complementos y accesorios. El producto de cuero en otros ámbitos.

15. La piel: anatomía y estructura. Clasificación de las pieles y sus propiedades físicas y químicas. Propiedades plásticas de la piel. Sistemas de medición. Características de las pieles más empleadas en indumentaria, corioplastia y marroquinería. Idoneidad de la piel según el producto final.

16. El curtido, clases de curtido. Fundamentos y generalidades del proceso de curtido. El cuero: clases, propiedades y denominaciones industriales. Propiedades físicas y mecánicas de los cueros según su tratamiento y curtición. Propiedades plásticas. Aplicaciones. Sistemas de medición.

17. Origen del curtido. Operaciones preliminares. Sistemas y métodos de curtido. Fases. Curtido industrial y artesanal. Procedimientos de control de calidad.

18. Principales defectos de la piel y el cuero. Procedimientos de limpieza y mantenimiento, almacenamiento y conservación, principios básicos. Principales agentes de deterioro. Procedimientos de restauración de piezas y objetos de cuero, viabilidad.

19. Las pieles sintéticas y las imitaciones. Estructura y composición. Acabados y tratamientos especiales. Propiedades plásticas. Usos y aplicaciones en diferentes ámbitos. Legislación vigente y etiquetado.

20. Herramientas básicas para el trabajo del cuero: marcaje, golpeo, perforación y corte. Las técnicas decorativas del cuero y sus herramientas específicas. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Maquinaria para el trabajo del cuero, clasificación y características generales de funcionamiento.

21. Máquinas de coser planas, de brazo y de columna. Tipos y características. Máquinas de grabar. Utilización funcional y artística. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Prevención de accidentes.

22. Máquinas de rebajar y dividir el cuero. Características, funcionamiento y empleo de las mismas. Máquinas de replugar

y ensamblar. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Prevención de accidentes.

23. Máquinas de cortar y perforar. Características y utilización. Troqueladora, guillotina, cizalla. Tipos y funcionamiento. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Prevención de accidentes.

24. Máquinas de prensar y remachadoras. Características y aplicaciones. Máquinas de encolado y tintado. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Prevención de accidentes.

25. Colorantes y tintes: definición, clasificación, propiedades fisicoquímicas. Afinidad de pieles y tejidos según las familias de colorantes. Estabilidad, resistencia y reacción de los tintes y colorantes. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta.

26. El tintado de los tejidos: definición, tratamientos previos, sistemas de tintado. Maquinaria: tipos, principios y características. Repercusión de los soportes. Parámetros y control de calidad en los procesos de tintado. El tintado textil artesanal, procedimientos y características.

27. El teñido de los cueros: definición, tipos, sistemas de tintado. Preparación de la piel para el teñido. Repercusiones del curtido en el tintado. El tintado artesanal e industrial, métodos y aplicaciones. Parámetros y control de calidad en los procesos de tintado.

28. Teñido del cuero vegetal: procedimiento, colorantes, condicionantes, control de calidad. Teñido de los cueros por reacción: procedimiento, propiedades. Proporciones. Decolorantes. Anilinas. Fijado del color. Control de calidad. Experimentación con nuevos materiales. Alcance artístico.

29. El dibujo en el cuero. Procedimientos: mediante humedad, incisión, percusión, calor. Características. Técnicas de grabado, incisado, calado, mateado, gofrado y pirograbado. Derivaciones artísticas y ornamentales de las técnicas tradicionales. Procedimientos industriales de dibujo en cuero.

30. El volumen y relieve en el cuero. Procedimientos: por dilatación de la piel, compresión, moldeo. Características. Técnicas de modelado, repujado y moldeado. Procedimientos industriales de relieve en cuero. Otros métodos y procedimientos no convencionales.

31. Procesos, sistemas y técnicas de corte del cuero a mano y a troquel. Terminología específica de corte. Chiflado y rebajado. Maquinaria, útiles y herramientas. Mantenimiento y normas de seguridad en su utilización. Prevención de accidentes. Rentabilidad artística de la piel. Peculiaridades del corte de pieles sintéticas.

32. Técnica del cincelado y técnica del tallado. El trabajo sobre pieles gruesas. Flexibilidad y dureza. Grado de humedad y herramientas a emplear. Aplicaciones artísticas, composición mediante línea, sombra y volumen.

33. Técnica del dorado, plateado y estofado sobre el cuero. Materiales y herramientas. Métodos de realización. Esgrafiados, corladuras, pátinas, policromías. Aplicaciones artísticas. Investigación con materiales no convencionales. Proceso de realización de cordobanes y guadamecés. Diferenciación entre ambas técnicas.

34. Técnicas de mosaico en cuero: por incrustación, por superposición, por yuxtaposición. Semejanzas y diferencias. Útiles y herramientas, mantenimiento y normas de seguridad. Aplicaciones y alcance artístico de la técnica. Otras técnicas decorativas en cuero: bordados, incrustaciones, metales.

35. Procedimientos industriales y artesanales de montaje y ensamblado del cuero: cosidos, empalmes y pegados. Materiales, adhesivos. Remachado, claveteado, ribeteado. Colocación de forros, rellenos y fornituras. Aplicaciones funcionales y ornamentales. El cosido artístico, cosido manual con cordón y correa, trenzado ornamental y funcional.

36. El sector de la flor artificial. Usos y aplicaciones de la flor artificial en diferentes ámbitos. La fabricación de flores y plantas artificiales en la actualidad: países productores, relevancia económica, fabricación artesanal e industrial. Relaciones con la industria de la moda, la indumentaria, el interiorismo. Auge y expansión del sector.

37. Técnicas y procedimientos de elaboración de flores y plantas artificiales. Engomado y recortado. Abollado, rizado y pesañado. Armado y teñido. Materiales tradicionales y nuevos materiales: tejidos, telas no tejidas, papel, cuero, látex, polímeros,

poliéster, otros. Características y repercusiones en la confección. Herramientas y útiles básicos.

38. El sombrero: panorama histórico y evolución estilística. Significación y valores simbólicos. Estructura del sombrero y elementos diferenciadores. Tipología: clases, usos y funciones.

39. Técnicas artesanales e industriales de confección de sombreros. Procedimiento y operaciones básicas. Materias primas, tejidos, piel y otros materiales, idoneidad con relación al producto final. Maquinaria, herramientas y útiles específicos para la confección de sombreros. Etiquetado.

40. Accesorios y complementos de moda en piel: tipología. Estructura y componentes básicos de guantes, cinturones, carteras, bolsos. Principios formales y constructivos. Sistemas y métodos de patronaje y escalado, elaboración de patrones. Análisis anatómico, estético, funcional, técnico y económico del producto.

41. La confección artesanal e industrial de complementos de moda en piel. Procedimiento y operaciones básicas de fabricación. Control de calidad. Idoneidad de las pieles con relación al producto final. Maquinaria, herramientas y útiles específicos para la confección. Etiquetado.

42. El diseño de sombreros y complementos de moda en piel, condicionantes. Su relación con las tendencias de moda. Ferias y publicaciones especializadas del sector. Relevancia económica del sector. Comercialización del producto artesanal e industrial. Los nuevos medios: el comercio virtual.

43. Aprestos y acabados en productos de cuero, sombrerería y flores artificiales. Acabados del cuero: ceras, barnices, lacas, corladuras y pátinas. Barnices y fijativos, tipos y características. Productos auxiliares y propiedades que permiten obtener. Tratamientos especiales de tejidos, cuero y otros materiales utilizados en sombrerería.

44. El dibujo y el volumen aplicado a la elaboración de productos de cuero, complementos de moda, sombrerería y flores artificiales. Conceptos básicos de dibujo. La naturaleza como modelo, estilización y abstracción de formas naturales. Dibujo ornamental, descriptivo y creativo. Dibujo y color. La textura y el volumen como elementos compositivos del cuero.

45. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Construcción de escalas gráficas. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas.

46. La confección artística de productos de cuero, complementos de moda, sombrerería y flores artificiales en el contexto de un proyecto de moda, de indumentaria, interiorismo, producto u otros. Metodología proyectual, fases. Factores condicionantes. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad. Presentación. Maquetas y prototipos. La elaboración artesanal como valor añadido en el proyecto.

47. Impacto ambiental de la industria del cuero. Productos contaminantes en el curtido, características. Desechos contaminantes, aguas residuales. Reutilización de residuos. Peligrosidad de la fabricación artesanal. Tecnologías y sistemas preventivos. Legislación y normativa básica.

48. Las nuevas tecnologías de fabricación en el sector de los complementos y accesorios de moda, sombrerería y flores artificiales. Sistemas CAD-CAM. Parámetros y control de calidad. Los nuevos materiales. El sector de la artesanía en cuero y las nuevas tecnologías.

49. Infraestructura, organización y mantenimiento de los talleres de cuero, complementos de moda, sombrerería y flores artificiales. Materiales, utensilios y maquinaria. Los factores de riesgo y las causas más frecuentes de accidentes. Criterios de seguridad en la manipulación de productos químicos. Toxicidad de los materiales. Sistemas de prevención.

50. La relación teoría-práctica en la enseñanza del trabajo en cuero. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de los materiales, utensilios y maquinaria. Dialéctica entre el diseño de una pieza y su realización, viabilidad, resolución técnica y costes.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Dorado y policromía*

1. Dorado y policromía. Aplicaciones generales del dorado y la policromía. Función actual del dorado y la policromía.

2. Concepto de arte y de arte aplicado. Las artes aplicadas de la madera. Las artes decorativas como revestimiento.

3. Sistemas escultóricos más representativos de la antigüedad y culturas clásicas mediterráneas. Las artes de la madera y el mobiliario en estas culturas. Significado y aplicación de la ornamentación.

4. Arte bizantino. Principios estéticos, valores simbólicos. Revestimientos murales, escultura y pinturas (iconos), miniaturas, mobiliario. El arte occidental en la época de las invasiones. Ornamentación.

5. Arte románico. Precedentes. Características generales. Características y desarrollo de la escultura románica. La escultura románica en España. El dorado y la policromía. Características y desarrollo de la pintura románica aplicada a los distintos soportes. Las artes aplicadas y decorativas.

6. Arte islámico e hispano-musulmán. Principios estéticos y simbólicos aplicados a las distintas manifestaciones artísticas. Policromía y ornamentación.

7. Arte gótico. Simbología e iconografía. Luz y símbolo. Escultura gótica europea. Aplicaciones escultóricas. El dorado y la policromía. La pintura gótica, los distintos estilos. Las artes aplicadas y decorativas.

8. Cultura y conceptos fundamentales del Renacimiento. Repertorios ornamentales. Historia y evolución de las técnicas y materiales escultóricos. La escultura policroma. Aplicaciones del dorado y policromía a otras manifestaciones artísticas: pintura, mobiliario, artesanos.

9. Cultura y conceptos fundamentales del arte barroco y rococó. Historia y evolución de las técnicas y materiales escultóricos. Géneros escultóricos (imagería, retablos, sillerías, sepulcros, pasos procesionales), repertorios temáticos y temas fundamentales.

10. Las artes del dorado y la policromía aplicadas a las distintas manifestaciones artísticas del barroco y rococó: pintura, ornamentación, mobiliario, orfebrería y otras.

11. La imagería. Evolución histórica. Desarrollo temático y técnico. Las distintas escuelas.

12. El retablo: función, evolución histórica, técnica y estilística.

13. El nuevo clasicismo y la configuración del lenguaje moderno: su expresión en las artes aplicadas. Evolución cultural y artística y sus consecuencias en las distintas manifestaciones artísticas. Aplicación del dorado y la policromía en el s. XIX. Arte e industria y sus repercusiones.

14. Manifestaciones plásticas del siglo XX. El diseño industrial y sus repercusiones en el arte. Dorado y policromía en la plástica contemporánea.

15. Organización del taller de dorado y policromía. Organización y distribución: espacios, maquinaria, materiales y herramientas. Especificaciones técnicas. Mantenimiento y reparación. Toxicidad de los materiales.

16. La prevención de riesgos laborales. Análisis de los riesgos derivados de las instalaciones, maquinaria y materiales específicos del dorado y la policromía. Procedimientos y elementos de prevención y protección para la seguridad y salud laboral de los trabajadores del taller de dorado y policromía.

17. Principios generales sobre la explotación sostenible de los recursos naturales y la protección medioambiental. Aplicación a los productos y materiales específicos del dorado y policromía. Procesos de eliminación de residuos, y de recuperación y reciclado de productos.

18. El proceso creativo en las técnicas y procedimientos del dorado y la policromía. Fases del proyecto de dorado y policromía. Organización del trabajo, asignación de las tareas y temporalización. Técnicas y métodos de control de calidad y su aplicación a los procedimientos específicos del dorado y la policromía.

19. Materiales de soporte para el dorado y la policromía: maderas. Tipología, características y tratamiento.

20. Trabajo de la madera. Maquinaria y herramientas. Tipos, denominación y usos. Normas de seguridad.

21. Materiales de soporte para el dorado y la policromía: piedra. Tipología, características y tratamiento.

22. Trabajo de la piedra. Maquinaria y herramientas. Tipos, denominación y usos. Normas de seguridad.

23. Sacado de puntos. Evolución histórica y técnica.

24. La talla en directo. Técnicas e historia.

25. Materiales de soporte para el dorado y la policromía: metales. Tipología, características y tratamiento.

26. Trabajo de los metales. Maquinaria y herramientas. Tipos, denominación y usos. Normas de seguridad.
27. Materiales de soporte para el dorado y la policromía: marfiles, vidrio, pergamino, tejidos, cuero, papel, resinas sintéticas, otros. Tipologías, características y tratamientos.
28. Técnicas y materiales básicos de moldeado y vaciado. Su aplicación en los trabajos de dorado y policromía.
29. Materiales específicos de la metalización: oro, plata, bronces y aluminio. Generalidades y variantes.
30. Metales en pan u hojilla y en polvo. Fabricación del pan de oro. Oro molido: fabricación de tintas y purpurinas. Pan de oro falso. Pan de plata. Tintas de plata y purpurinas. Pan de plata falso.
31. Herramientas y útiles de trabajo específicos de la metalización. Pomazón, cuchillos de dorador, polonesas, pinceles de dorar, piedras de bruñir, hierros de dorador, etc.
32. Materiales específicos de la policromía: pigmentos, medios y disolventes. Tipología y características.
33. Herramientas y útiles de trabajo específicos de la policromía.
34. Preparación de los soportes de madera: cepillado, escofinado, imprimación, apomazado, pulimentado, sistema de transposición, etc.
35. Materiales en la elaboración de aparejos y bases de dorado.
36. Materiales de sellado, aislantes, adhesivos y de pátinas.
37. Técnicas y sistemas de dorado sobre madera.
38. Técnicas y sistemas de dorado sobre metales.
39. Técnicas y sistemas de dorado sobre piedra.
40. Técnicas y sistemas de dorado sobre otros materiales: marfiles, vidrio, pergamino, tejidos, papel, resinas sintéticas, otros.
41. Técnicas y sistemas de ornamentación y creación de relieves en los soportes sobre el aparejo.
42. Técnicas y sistemas de policromía de figuras y encarnaduras: al óleo, al temple y otros.
43. Técnicas pictóricas a la aguada. Tipos y características.
44. Técnicas pictóricas al aceite. Tipos y características.
45. Barnices y fijativos. Tipos y características.
46. Técnicas y procedimientos de estofado.
47. Técnicas y procedimientos de patinado.
48. Usos del dorado y la policromía en el diseño de productos, tejidos, mobiliario, elementos de ornamentación, moda, complementos, etc. El dorado y la policromía como valor añadido del diseño.
49. Pigmentos naturales y artificiales: origen, cualidades y estabilidad.
50. Aglutinantes naturales y sintéticos: tipos y características.
51. Principales agentes de deterioro en el dorado y la policromía.
52. Desinsectación y desinfectación, medios y procedimientos.
53. Técnicas de conservación y restauración en el dorado y la policromía.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Ebanistería artística*

1. El mobiliario desde la antigüedad hasta el barroco. Evolución. Tipos. Estilos. Materiales y técnicas.
2. El mobiliario desde el rococó hasta nuestros días. Evolución. Tipos. Estilos. Materiales y técnicas.
3. La carpintería de ribera. Origen y evolución histórica.
4. La escultura en madera desde la antigüedad hasta el barroco y rococó. Estilos y evolución.
5. La escultura en madera desde el barroco hasta nuestros días. Estilos y evolución.
6. El retablo y las sillerías de coro: evolución histórica, técnica y estilística. Principales obras y creadores.
7. Los oficios y artesanías tradicionales de la madera. Tipos. Materiales. Herramientas y técnicas.
8. La ingeniería tradicional en madera. Tipos. Materiales. Herramientas y técnicas.
9. La carpintería tradicional de armar y de taller. Tipos. Materiales. Herramientas y técnicas.

10. Artesonados y carpintería de lazo. Tipos. Materiales. Herramientas y técnicas.

11. El proyecto de carpintería de ribera: componentes y requisitos. Cotas principales y trazado de croquis. Nociones de arquitectura naval.

12. Diseño y creatividad. El proceso de diseño. Fases. Su interrelación con el trabajo de taller. Maquetas y prototipos.

13. Metodología de diseño y desarrollo de productos. Técnicas de investigación y experimentación. Documentación del proyecto. La representación gráfica del proyecto. Viabilidad y costes.

14. El producto de madera. Forma y diseño en madera. Ergonomía y bases antropométricas. Biónica y diseño. El diseño para la seguridad.

15. Trazado de polígonos y curvas singulares. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo. Fundamentos de la geometría proyectiva.

16. Normalización en el dibujo técnico. Conceptos generales. Croquizado: acotado y medición. Reglas y pasos a seguir.

17. Plástica del mueble. Estilos. Ambientación y coherencia formal del mueble.

18. Industrias de transformación de la madera. Distribución y áreas de trabajo. Seguridad e higiene en las industrias de madera. Manipulación de materiales y sustancias tóxicas. Legislación actual.

19. Impacto ambiental de la industria de transformación de la madera. Contaminantes que genera. Eliminación y reutilización de residuos. Sistemas preventivos.

20. Organización y gestión de talleres. Desarrollo del trabajo para la fabricación en serie o a medida. Uso racional de recursos en el taller. Maderas autóctonas y recursos tradicionales. Implicaciones del uso de materiales y medios tecnológicos tradicionales y actuales.

21. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la ebanistería artística. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. La prevención de accidentes.

22. El taller de ebanistería. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

23. El árbol. Clasificación de las maderas. Maderas del mundo. Formatos y maderas comerciales. Estructura de la madera. Apeo, despiece y aserrado del árbol. Aplicaciones de las maderas.

24. Las maderas en su origen. Gestión forestal y reforestación. Maderas protegidas. Documentación comercial de la madera. El mercado mundial de la madera.

25. La madera y sus derivados. Denominaciones. Características. Propiedades. Formatos comerciales. Aplicaciones. Manipulación y mecanizado.

26. Características de las maderas. Propiedades físicas. Propiedades mecánicas. Enfermedades y defectos de la madera. El «trabajo» de la madera.

27. Mecanizado de la madera. El área de mecanizado en el taller. Operaciones y estrategias de mecanizado.

28. Las herramientas manuales. Tipología y materiales. Los hierros y aceros. Mantenimiento, técnicas de utilización y aplicaciones.

29. Maquinaria industrial para la madera. Componentes y especificaciones técnicas. Tipología. Aplicaciones. Mecanismos de control.

30. Maquinaria industrial. Accesorios y elementos de seguridad. Complementos y recursos auxiliares en el mecanizado. Mantenimiento de la maquinaria.

31. El utillaje de la maquinaria industrial para la madera. Tipología. Materiales. Aplicaciones. Máquinas y herramientas auxiliares y de afilado.

32. Encastes en madera. Acoplamiento, ensambles, empalmes. Principios de su diseño. Uniones mediante herrajes. Uniones mixtas. Características y aplicaciones.

33. Técnicas decorativas en plano. Materiales de soporte. Adhesivos y sistemas de prensado. Chapeado, marquetería, taracea e incrustaciones: materiales y técnicas de realización.

34. Técnicas decorativas en relieve. Contorneado tridimensional. Talla ornamental. Dibujo y diseño para la talla. Materiales y técnicas de realización.

35. La talla en madera. Útiles y herramientas. Talla incisa, en relieve y exenta. Molduras. Materiales, técnicas y procedimientos.
36. El torneado de la madera. Materiales, herramientas y técnicas.
37. Mantenimiento, restauración y tratamiento de las maderas. Defectos, deformaciones y agentes nocivos más comunes.
38. Las técnicas tradicionales para el acabado superficial de la madera. Útiles y herramientas. Materiales y productos. Preparación de superficies. Sellado. Tintes. Encerado. Lacado. Barnizado. Características y aplicación.
39. Productos sintéticos para el acabado superficial de la madera. Tipos y características. Materiales y técnicas de aplicación. Manipulación y eliminación de residuos.
40. Materiales complementarios en ebanistería: nácar, carey, marfil, hueso, metales, plásticos, vidrios, mármoles, etc. Origen. Características. Técnicas. Aplicaciones. Legislación sobre materiales procedentes de especies protegidas.
41. Técnicas, herramientas y maquinaria para el montaje y encolado de la madera. Adhesivos tradicionales y actuales para la madera: características y aplicaciones.
42. El mobiliario actual. Tipologías. Sistemas de construcción. Materiales y técnicas innovadoras en el diseño y ejecución del mueble.
43. Herrajes y accesorios del mueble. Tipología. Materiales. Aplicaciones.
44. Cubicado de la madera. Despiece. Plantillas. Planificación, trazado y preparación del trabajo.
45. La carpintería de ribera. El taller de construcción naval y las atarazanas. Herramientas propias del oficio, su uso y mantenimiento.
46. Las embarcaciones tradicionales y actuales. Partes comunes a todas las barcas. Planos de formas.
47. Tipos de embarcaciones. Tipos de casco. Aparejos y arboladuras tradicionales. Planos de construcción. Confección de bloques y maquetas.
48. Los materiales tradicionales y actuales en la carpintería de ribera. Características y aplicaciones.
49. Técnicas tradicionales y actuales de carpintería de ribera.
50. Curvado de la madera. Entalladuras. Curvado al vapor. Laminados. Materiales, características y aplicaciones.
51. Técnicas para el acabado superficial de la madera en las construcciones navales. Útiles y herramientas. Materiales y productos. Preparación de superficies. Sellado. Impermeabilización.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Encuadernación artística*

1. La escritura: orígenes y evolución. Materiales escriptóreos a lo largo de la historia. El papiro y el pergamino: origen, difusión, uso. Convivencia papel-pergamino como materiales para la escritura.
2. El libro: concepto y evolución. Antecedentes: primeras formas y materiales. Estructura y partes del libro encuadernado, terminología.
3. La impresión xilográfica en China, los caracteres móviles. Los libros xilográficos en Europa. La imprenta de tipos móviles, su difusión y su influencia en el arte de la encuadernación.
4. Los incunables: definición, criterios de clasificación, principales impresores, características. Tipos de encuadernación. Ejemplares notables.
5. La encuadernación: definición y panorámica histórica. Las formas antiguas de preservación del libro. La encuadernación bizantina, visigótica y musulmana. Técnicas, características, ornamentación. Ejemplares notables.
6. La encuadernación medieval. Sus técnicas, materiales, características y evolución. La encuadernación gótica. Encuadernaciones de cuero y de orfebrería. Encuadernación mudéjar: técnicas, características y motivos ornamentales. Ejemplares notables.
7. La encuadernación renacentista: técnicas, materiales, características, ornamentación. Manuzio, Grolier, Maioli y Le Gascón. La encuadernación renacentista española. Ejemplares notables.

8. La encuadernación barroca y rococó: estilos, motivos ornamentales, técnicas y características. Ejemplares notables. Técnica y características del estilo abanico. La bibliofilia.
9. Estilos de encuadernación en el siglo XIX. Aportaciones francesas. La escuela valenciana. Ejemplares notables. La encuadernación heráldica en España.
10. Estilos de encuadernación en el siglo XX. Arte y encuadernación.
11. La industria del libro en el siglo XX. Tendencias y diseño actual en la encuadernación artesanal e industrial.
12. El libro de artista: definición y características. Libro de artista único y seriado. El libro objeto.
13. Técnicas y procedimientos tradicionales de impresión: xilografía, calcografía, litografía y permeografía. Evolución y características.
14. Los sistemas de impresión industrial: antecedentes históricos. Definición y características de los diferentes sistemas. Procesos técnicos de cada sistema. Nuevas tecnologías.
15. La encuadernación industrial: técnicas, maquinaria, operaciones. Nuevas tecnologías aplicadas a la encuadernación.
16. Panorama nacional e internacional de la encuadernación artística contemporánea. Premios y asociaciones. Encuadernadores de arte en España.
17. Elementos estéticos, funcionales y simbólicos en la encuadernación.
18. El papel: invención, evolución, composición y fabricación. Difusión del papel. Clasificación y formatos. El papel hecho a mano. Papeles especiales y cartones. Aplicaciones en la encuadernación.
19. Las tintas: evolución, composición y fabricación. Tipos y características. Características y adecuación de las tintas al sistema de impresión. Relaciones entre tinta y soporte de impresión. Las tintas en la encuadernación.
20. La piel: estructura, tipos de pieles y sus propiedades. Preparación, almacenamiento y conservación de la piel. El curtido, clases de curtido. Características de las pieles curtidas. Curtido industrial y artesanal.
21. La transformación de la piel curtida en cuero. El cuero, clases. Propiedades físicas y mecánicas según su tratamiento y curtición. Aplicaciones. Sistemas de medición. Principales defectos de los cueros.
22. Las pieles para la encuadernación. Características del curtido, teñido, pulido, barnizado. Técnicas artesanales y procedimientos industriales. El chiflado y repujado de las pieles. Aplicaciones. Acabados y limpieza después del dorado, bruñido y barnizado.
23. Pergaminos y vitelas: obtención y fabricación. Características, preparación y aplicación a la encuadernación y restauración del libro.
24. Telas, hilos, cordeles, maderas y otros materiales usados en la encuadernación. Fabricación. Aplicaciones.
25. Colas, engrudos y adhesivos para la encuadernación. Tipos, propiedades y características. Aplicaciones.
26. El cosido. Estilos y técnicas artesanales e industriales del cosido. Nervios naturales y falsos nervios. Cabezadas antiguas y modernas.
27. Las guardas. Origen. Materiales. Técnicas artesanales e industriales en la elaboración de guardas. El jaspeado al baño y su influencia en las encuadernaciones.
28. Tipos de encuadernación: en rústica, en cartoné, en pasta, en tela. Características y técnicas artesanales e industriales.
29. Tipos de encuadernación: en pergamino, en piel, en media piel. Características y técnicas artesanales e industriales. Encuadernaciones flexibles.
30. Encuadernaciones especiales: registros, álbumes musicales, grandes formatos, papel de baja calidad, material efímero. Características y técnicas.
31. Cajas, estuches, carpetas. Tipos, características y elaboración. Usos.
32. Encuadernación en pasta española. Características y proceso de elaboración.
33. Encuadernación de bibliófilo. Orígenes. Técnicas y características.
34. Breve historia del adorno en la encuadernación. Tipos, medios y procedimientos de ornamentación. Motivos ornamentales.

35. Técnica del dorado a mano. El dorado con hierros sueltos en tapas, contratapas y lomos, características, técnica y materiales.
36. Técnica del dorado a volante. Características y funcionamiento de la prensa de dorar.
37. La ornamentación de los cortes del libro: dorado, cincelado, pintado y bruñido. Técnicas y características.
38. El gofrado. Técnicas artesanales e industriales y características.
39. El mosaico en la ornamentación de las encuadernaciones. Tipos, técnica y metodología.
40. La restauración de la encuadernación: concepto y criterios. Causas de alteración. Preservación y limpieza de la encuadernación.
41. Factores de deterioro del libro y su encuadernación. Recomendaciones para el almacenamiento y manipulación del libro encuadernado.
42. La encuadernación con fines de conservación. Técnicas y características. La reencuadernación.
43. El diseño: fundamentos y teorías de diseño. La metodología proyectual. Producción tradicional y fabricación en serie.
44. Presencia de las nuevas tecnologías en la producción editorial y su incidencia en la fase de encuadernación. Medios informáticos aplicados al diseño de encuadernaciones.
45. El proyecto de encuadernación: fases, planificación y realización del proyecto. El proceso creativo: idea, boceto, maqueta. Viabilidad técnica y económica del proyecto. Rentabilidad y variantes del proyecto según los costes.
46. El dibujo aplicado a la ornamentación de encuadernaciones. Elementos y conceptos básicos del dibujo: apunte, boceto y obra final. Dibujo creativo, estilización y abstracción de formas naturales, dibujo ornamental y decorativo. Dibujo seriado: módulos y redes.
47. Elementos básicos de la plástica: morfológicos, escalares, dinámicos. El color: fundamentos teóricos. Categorías y dimensiones del color. La percepción del color. Semiótica del color. El color en la encuadernación. Reproducción y normalización del color.
48. La composición: comportamiento y relaciones básicas de las formas en el plano. Ritmo, proporción, equilibrio, tensión. Técnicas visuales y estrategias de comunicación gráfica. El espacio compositivo. Particiones, cánones. La sección áurea. Aplicación de los recursos compositivos en la ornamentación de las encuadernaciones.
49. El diseño de las cubiertas del libro, objetivos. Composición y comunicación visual: espacio, forma, color, textura, tipografía. Conceptos básicos de tipografía. Normas para la composición de textos y distribución de espacios.
50. Maquinaria, herramientas y útiles de un taller artesanal de encuadernación. Distribución y organización del taller. Mantenimiento del equipo e instalaciones.
51. Normas de seguridad e higiene en el taller de encuadernación. Causas y consecuencias de accidentes en el trabajo. Toxicidad de los materiales. Sistemas y elementos de prevención.
52. La relación teoría-práctica en la enseñanza de la encuadernación. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de las herramientas y maquinaria. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.
53. La actividad profesional del encuadernador. Acontecimientos profesionales vinculados a la creación y promoción de la encuadernación artística: ferias nacionales e internacionales, congresos, asociaciones, publicaciones especializadas. El mercado de la encuadernación artística, su relación con la producción de obra gráfica, la edición y otros ámbitos.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Esmaltes*

1. Orígenes del arte del esmalte. El arte del esmalte desde las civilizaciones antiguas hasta el Imperio romano.
2. El arte del esmalte en Bizancio. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
3. La Alta Edad Media en Europa. El esmalte entre los pueblos bárbaros y el pre-románico. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.

4. El arte del esmalte Medieval: románico, renano, mosano y lemosino. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
5. El arte del esmalte en la Baja Edad Media. El gótico. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
6. El arte del esmalte en el Renacimiento. El esmalte en la orfebrería. Los esmaltes pintados. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
7. El arte del esmalte en el periodo barroco. La orfebrería. La miniatura. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
8. El esmalte en el siglo XIX. La decadencia. La recuperación. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
9. El arte del esmalte. El Modernismo. El Art Deco. Técnicas, características y aplicaciones, piezas notables.
10. El arte del esmalte moderno y contemporáneo. Panorama actual del esmalte en España. Principales centros y corrientes creadoras. Los nuevos materiales. La escuela catalana.
11. Arte, artesanía y diseño: interrelación y diferenciación con relación a la elaboración y aplicaciones del esmalte. Concepto artístico y consideración social del arte del esmalte en la actualidad. El esmalte como expresión artística. El esmalte como valor añadido en los productos de diseño. Sectores del mercado del esmalte al fuego sobre metales.
12. Evolución de las técnicas del esmalte y sus aplicaciones. De los procesos artesanales a los nuevos sistemas industriales. Repercusión en los aspectos estéticos y formales.
13. El proyecto de diseño de esmaltes. La estructura y evolución del proyecto: anteproyecto, proyecto y detalles. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto. Pieza única y pieza seriada. Proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización.
14. La presentación y comunicación de los proyectos. Procedimientos gráfico-plásticos de representación del esmalte artístico en función de las diferentes tipologías de esmaltes y de la finalidad de la representación.
15. Elementos de comunicación gráfica. Línea y grafismo. Tramas. Texturas táctiles y visuales. El claroscuro. Los valores tonales en la imagen gráfica. Aplicaciones a las diferentes técnicas de esmaltación.
16. El color: fundamentos teóricos. Parámetros psicofísicos del color. La significación del color y su configuración simbólica. La expresividad del color. Normalización del color. Presencia y aplicaciones del color en el esmalte.
17. El espacio, principales conceptos. Vacío, volumen y planos. Propiedades plásticas del espacio.
18. La sección áurea y su aplicación a la composición artística. Presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. El crecimiento armonioso.
19. Fundamentos de la geometría proyectiva. Trazados geométricos más frecuentes. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo.
20. La representación gráfica de las formas y los principales sistemas de representación.
21. Croquizado: acotado y medición. Reglas y pasos a seguir. Normalización en el dibujo técnico. Conceptos generales. Representación normalizada. Acotación.
22. Nuevas tecnologías. Programas informáticos aplicables al diseño de piezas y su seriación. Técnicas susceptibles de aplicación.
23. Modelaje y maquetismo. Prototipos. Materiales. Moldes, ceras, escalas. Técnicas y procedimientos.
24. Esmaltes, su composición. Características físico-químicas. Tipos de esmaltes: transparentes, translúcidos, opacos y ópalos. Fundentes y contraesmaltes. Usos y aplicaciones.
25. Los metales a esmaltar: metales y aleaciones. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Tratamientos y preparación.
26. Los metales preciosos y sus aleaciones. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Preparación de aleaciones y soldaduras para metales preciosos: cálculos, pesaje, fundición. Presentaciones comerciales. Aplicaciones en el campo del esmalte.
27. Chapas, hilos y chapados. Materiales y herramientas. Procedimientos. Aplicaciones en los procedimientos de esmaltación.
28. Técnicas de acabado brillante de los metales. Acabado manual y mecánico, electropulido y acabado en masa. Materiales y herramientas. Procedimientos. Control del proceso de acabado. Mantenimiento del acabado. Aplicaciones.

29. Técnicas de grabado en metales: manual, mecánico, químico, electroquímico y fotoquímico. Materiales y herramientas. Procedimientos. Aplicaciones.

30. Tecnología de los metales. Características básicas de los procedimientos de elaboración de piezas en metal: laminado, estirado, corte, plegado y doblado, embutido, forja, estampado. Herramientas.

31. Técnicas de ornamentación de metales: cincelado, repujado, granulado, texturado y mateado. Materiales y herramientas. Procedimientos. Aplicaciones.

32. Técnicas de fundición. Materiales, moldes, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

33. Las fuentes de calor. Los hornos. Tipologías. Temperaturas. Utilillaje. Los sopletes: tipos, características, combustibles y aplicaciones.

34. La soldadura. Diferentes formas de soldar. Tipos, características y aplicaciones. Los fundentes. Procedimientos.

35. Características y proceso de la preparación de los esmaltes. Molido, lavado, acidulación, secado y conservación.

36. Coloración de la materia vítrea. Materiales para la elaboración de esmaltes. Elaboración y modificación de esmaltes.

37. Sistemas de aplicación de los esmaltes. Alteraciones en la aplicación de los esmaltes y métodos de corrección.

38. Los procesos de cocción de los esmaltes. Sistemas de cocción. Control de la cocción.

39. Causas de rechazo esmalte-metal. Alteraciones más frecuentes en los procedimientos y técnicas de esmaltación. Métodos de corrección. El control de calidad.

40. Procesos de acabados y texturas superficiales de los esmaltes. Tratamientos de superficie. Acabados de metales y esmaltes.

41. La técnica del alveolado. Diseño aplicado a esta técnica. Preparación del soporte, hilos de metal, materiales y herramientas. Esmaltes translúcidos y opacos. Proceso de realización y acabado.

42. La técnica del excavado «champlevé». Características. Procesos y aplicaciones. Diseño.

43. La técnica de la baja talla. Características. Procesos clásicos y modernos. Materiales y herramientas. Soporte, grabado y esmaltes translúcidos. Aplicaciones. Diseño adaptado a esta técnica.

44. La técnica de los esmaltes pintados. La grisalla. Aplicación húmeda. Variantes. Procesos. Diseño.

45. La técnica de los esmaltes pintados. Aplicación en seco. Procesos y aplicaciones. Diseño.

46. La técnica de la pintura sobre esmaltes. La miniatura. Colores vitrificables. Características. Proceso y aplicaciones. Diseño.

47. La técnica del fenestrado. Diseño aplicado a esta técnica. Segueado del soporte. Esmaltes translúcidos. Proceso de realización.

48. Técnicas de esmaltación de joyería. «Tutto tondo» y otras. La microfusión. Procesos y características para la esmaltación.

49. El montaje de esmaltes. Técnicas, tipos y características.

50. El esmalte industrial. Tecnología. Características. Procesos y aplicaciones en los diseños para la producción industrial.

51. La técnica de la serigrafía aplicada al esmalte. Calcomanías, «transfers» y variantes. Aplicaciones artísticas. Aplicaciones al producto seriado.

52. El esmalte en la arquitectura y el urbanismo. El mural. Grandes formatos. Aplicaciones al interiorismo.

53. La tridimensión en el esmalte. Pequeños y grandes formatos. Aplicaciones escultóricas.

54. Eliminación del esmalte. Conservación y reciclaje de materiales y esmaltes. Sistemas. Materiales. Utilillaje.

55. Conservación y restauración de esmaltes. La reparación. Técnicas y aplicaciones.

56. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la esmaltación. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y maquinaria. La prevención de accidentes.

57. El taller de esmaltes. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Almacenamiento, cuidado y equipamiento para la recuperación de los metales preciosos.

58. La actividad profesional del esmaltador. Acontecimientos profesionales vinculados a la creación y promoción del esmalte: ferias nacionales e internacionales, congresos, asociaciones, publicaciones especializadas. El mercado del esmalte. La creación de esmaltes en el contexto del proyecto de joyería y orfebrería, condicionantes.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Fotografía y Procesos de Reproducción*

1. Orígenes de la escritura. De los amanuenses a los códices.
2. Gutenberg y los tipos móviles. El origen de la imprenta.
3. De los tipos Caxton al manual Bodoni. Las familias tipográficas.
4. De los procedimientos tradicionales de reproducción a la fototipografía.
5. El desarrollo de las artes gráficas en el siglo XX. Situación actual.
6. Nacimiento de la fotografía. Antecedentes e invención.
7. Historia de la fotografía. El siglo XIX. Los primeros procesos. Del daguerrotipo y calotipo a las placas secas.
8. La aparición de la prensa ilustrada. Fotografía y artes gráficas. Situación actual.
9. Evolución tecnológica de los procesos fotográficos a lo largo del siglo XX.
10. Nacimiento y evolución de los procesos digitales en fotografía. Situación tecnológica actual.
11. Las tintas para impresión. Tipos, composición, características y usos. Tintas especiales: Secantes y barnices.
12. El papel: Materias primas y pasta papelera. El papel hecho a mano. Antecedentes históricos en la fabricación del papel. El papel como soporte gráfico: Elección y cálculo del papel. Clases y gramajes. Relación de porosidad con porcentaje de trama y tipo de la misma.
13. Formatos del papel. Normalización DIN y otros formatos no normalizados. Imposición y plegados. Alzado de los pliegos. Cosido. Encuadernación. Manipulados y troquelados.
14. La impresión en relieve. La forma tipográfica. Obtención y preparación. La flexografía y los polímeros.
15. Del estarcido a los procedimientos permeográficos. El bastidor serigráfico, obtención y preparación. Impresión serigráfica o permeográfica.
16. El Huecograbado. Cilindros de hueco, obtención y preparación. Impresión por hueco.
17. La Litografía y los procedimientos planográficos. La plancha lito-offset. Obtención y preparación. Tipos de planchas. Impresión offset.
18. La tipografía. Composición manual. Monotipia y linotipia. Fotocomposición, interfaces y procesadores de texto. Autoedición. Maquetación electrónica.
19. Descripción y clasificación de los caracteres. La legibilidad. El cálculo tipográfico, unidades de medida tipográfica. Revisión, corrección de pruebas y convenciones en la anotación.
20. Originales de línea y de tono continuo para reproducción. Tramado. Tipos de tramas.
21. Originales en color. Principios de la selección de color. La cuatricromía: dirección de trama, filtros y correcciones en la reproducción del color. La prueba de color.
22. La fotomecánica tradicional. Cámara PMT y sistema Copyproof.
23. Lenguaje postscript. Concepto W.Y.S.I.W.Y.G. Impresoras laser. Filmadoras. Tipografía digital postscript. Elementos.
24. Fotomecánica digital postscript. Matriz de tramado. Niveles de ocupación. Lineatura. Angulación. Tipos de trama. Scanner de tambor y plano. Resolución y formato. Dispositivos de salida.
25. Fotomecánica digital de síntesis: curvas de Bezier y Paths. Contornos e interiores. Delineado vectorial e imagen bitmap.
26. Formación de la imagen digital: sensores, memoria y sistemas de archivo.
27. Práctica de la impresión de imagen digital. La gestión del color. Tecnologías actuales.
28. Aplicaciones informáticas para la manipulación de la imagen digital.
29. La luz. Principios físicos. Análisis y síntesis del color. Teorías del color. Sistemas de especificación de los colores. Temperatura de color. Filtros.

30. Sistemas ópticos, características generales. La formación de la imagen estenopeica y óptica. El objetivo fotográfico y su evolución tecnológica. Situación actual.

31. La cámara fotográfica. Estructura, partes y tipos. Formatos.

32. Los sistemas profesionales actuales de cámaras para películas de formato 135. Situación tecnológica y aplicaciones. Las cámaras réflex digitales.

33. Los sistemas profesionales de cámaras para películas de formato 120/220 y chasis digitales. Situación tecnológica y aplicaciones.

34. El gran formato. Tipos de cámaras y aplicaciones. Captura de imagen analógica y digital. La cámara de banco óptico y la técnica de los movimientos.

35. La ampliadora: Estructura, componentes y tipos. El positivo en blanco y negro y en color. Técnicas de filtraje. El analizador de color. Tratamiento de larga duración. Procesadoras manuales y automáticas.

36. Material sensible en blanco y negro. Estructura y formación de la imagen. Emulsiones y soportes. Poder de resolución. Contraste. Latitud. El densitómetro: Componentes, tipos y utilización práctica. Tipos y características de las películas y papeles en la actualidad.

37. Material sensible para la reproducción del color. Estructura y formación de la imagen. Tipos y características de las películas y papeles en la actualidad. Curvas características.

38. La imagen latente. Teoría del procesado: principios químicos.

39. Sensitometría. Leyes que rigen el ennegrecimiento de la emulsión fotográfica. Aplicaciones. El sistema de zonas.

40. Fotometría. Unidades de medida de la luz. Fotómetros y exposímetros. Características y tipos. Sistemas técnicos de medición. Modos de medir.

41. Los filtros en fotografía de blanco y negro y color. Filtros para cámara analógica y digital. Filtros para el control de las fuentes luminosas.

42. Cualidades de la luz para la interpretación fotográfica de volúmenes, texturas y color. Dureza, direccionalidad y contraste.

43. Fuentes de luz artificial. Características, tipos y aplicaciones. El flash portátil y de estudio. Unidades compactas y generadores. Tipos y características técnicas de la emisión luminosa. Técnicas de iluminación en estudio. Accesorios. Tecnología actual.

44. Técnicas de manipulación de la imagen fotográfica durante la toma y en el procesado.

45. Técnicas fotográficas aplicadas al estudio, documentación y reproducción de obras de arte.

46. Fotografía de acercamiento, fotomacrografía y fotomicrografía.

47. Archivo y conservación de la imagen fotográfica.

48. El proyecto gráfico y fotográfico. Fases. El producto gráfico, la edición. Del proyecto al impreso. Las correcciones en el proceso de preimpresión e impresión.

49. El aula-taller de reproducción e impresión. Organización, equipamiento. Metodología de enseñanza. Supervisión del trabajo. Normas de seguridad e higiene. La empresa de artes gráficas. Estructura, funcionamiento, servicios, plazos, control de calidad. Accidentes, toxicidad de los materiales. Sistemas preventivos y elementos de protección.

50. La enseñanza de la técnica fotográfica. Fases. La relación teoría-práctica. Organización y mantenimiento del estudio y del laboratorio fotográficos. Distribución de máquinas, herramientas y materiales. Rentabilidad del espacio. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Sistemas preventivos y elementos de protección.

#### *Especialidad: Modelismo y Maquetismo*

1. La maqueta. Evolución histórica. Ejemplos mas significativos.

2. De la artesanía tradicional al arte industrial. La maqueta y el modelo en el diseño, la producción industrial y la arquitectura.

3. Origen y evolución de las máquinas y los procedimientos industriales. La revolución industrial, consecuencias.

4. El movimiento Arts and Crafts. Ruskin y Morris. Industria y artesanía. Las artes decorativas e industriales.

5. Art Nouveau y Art Decó en Europa. El modernismo. La importancia de la ornamentación en el diseño, la producción industrial y la arquitectura. Las artes aplicadas.

6. El Deutscher Werkbund. La Bauhaus. Su influencia en el diseño industrial, arquitectónico y gráfico.

7. La estética industrial y el diseño industrial norteamericano.

8. Diseño actual en Europa. Particularidades del diseño italiano y escandinavo. Repercusiones.

9. El diseño industrial en España. Autores, sectores y tendencias.

10. Arquitectura de finales del siglo XX-XXI. Presencia de la maqueta en el desarrollo de proyectos de arquitectura.

11. La maqueta. Funciones. Tipos de maquetas: de concepto, de trabajo y de ejecución. Sus aplicaciones específicas.

12. El modelo industrial. Concepto y evolución. Tipos de modelos según procesos de realización. Materiales. Aplicaciones.

13. El prototipo. Concepto. Tipos. Características. Aplicaciones.

14. Campos en los que intervienen la creación de maquetas. Arquitectura e interiorismo. Urbanismo y paisajismo. Diseño de producto. Diseño naval. Modelismo aéreo. Museística. Ingeniería. Escenografía. Características específicas.

15. Intervención de las premaquetas y maquetas en el desarrollo de los proyectos. Ventajas e inconvenientes de proyectar partiendo del estudio del volumen.

16. Aspectos comunicativos de la maqueta. Acabados. Presentación. Aplicación y relación con otras disciplinas: fotografía, cine, video, etc. La maqueta didáctica o explicativa. Seccionado. Desmontaje.

17. Ergonomía. Disciplinas que intervienen en ergonomía. Antropometría. Presentación de fuentes y tipo de datos. Percentiles. Recomendaciones para la aplicación de los datos.

18. Instrumentos de medida (metros y reglas, pie de rey o calibrador, Palmer, tornillo micrométrico). Instrumentos de verificación (reglas, guarda planos o regletas, mármoles), de comprobación, escuadras, falsas escuadras, compases de comparación, comparadores y amplificadores. Normas de uso y conservación.

19. Trazado. Barnices de trazar. Instrumentos de trazar (gramil, granetes, escuadras, compás de puntas, mármol de trazar, los calzos). Normas de uso y conservación de los instrumentos de trazado.

20. El proceso proyectual. Fases del proyecto. Tipos de modelos y maquetas más idóneos para cada fase.

21. Geometría: Transformaciones geométricas. Tangencias. Curvas cónicas. Homología y afinidad.

22. Sistema Diédrico. Representación de elementos fundamentales. Vistas auxiliares. Incidencia. Paralelismo, perpendicularidad y distancias. Giros abatimientos. Representación de superficies y sólidos. Intersección de y superficies.

23. Sistema axonométrico. Fundamentos de los sistemas axonométricos. Sistema axonométrico ortogonal y oblicuo.

24. Sistema cónico. Proyección central. Perspectiva cónica.

25. Normalización en el dibujo técnico. Conceptos generales. Representación normalizada. Acotación. Cortes y secciones.

26. Croquizado: Acotado y medición. Reglas y pasos a seguir.

27. Sistemas de trazado. Desarrollo de los poliedros regulares y semirregulares.

28. Desarrollo de líneas paralelas: desarrollo de superficies laterales de objetos cilíndricos o prismáticos, oblicuos, seccionados por un plano.

29. Desarrollo de líneas radiales, sistema empleado para el desarrollo de las superficies cónicas y piramidales.

30. Medida de magnitudes. Sistemas de unidades. Cálculo de errores. Concepto y construcción de escalas. Escalas numéricas y escalas gráficas. Ampliación y reducción.

31. Representaciones topográficas. Curvas de nivel, secciones y perfiles.

32. Resistencia de los materiales. Consideraciones generales de esfuerzo y resistencia. Tracción, compresión y cortadura. Torsión. Flexión. Pandeo.

33. Metales. Características físico-químicas. Descripción de los sistemas mecánicos de fabricación. Por arranque de viruta. Por corte. Por deformación en frío.

34. Técnicas básicas de metalistería. Corte de los metales: oxicorte, aserrado, cincelado y burilado. Curvado de tubos. Ensamblajes y soldaduras.

35. Taladrado, roscado y escariado. Brocas, máquinas de taladrar, sujeción de las piezas. Generalidades sobre las roscas. Sistema métrico, sistema Whitworth, roscado a mano. Escariado. Generalidades.

36. Trabajo de los metales en frío. Remachado y roblonado. Herramientas, técnicas, clase. Trabajo de la chapa. Generalidades. Corte, curvado, rebordeado, repulsado, doblado, corte o punzonado, embutido.

37. Soldaduras. Generalidades. Clasificación. Por forja, por resistencia, por testa, por puntos, por protuberancias, por ruletas (continua).

38. Madera. Variedades. Anatomía de la madera. Talado, aserrado y secado. Propiedades físicas y mecánicas. Defectos más frecuentes de la madera. El trabajo de la madera. Patologías y tratamientos.

39. Tableros de madera maciza. Diferentes tipos. Tableros de derivados de la madera. Definición y tipos. Tableros contrachapados. Tipos. Características y propiedades.

40. Herramientas manuales para trabajar la madera. Tipos, denominación y usos. Herramientas de corte, de medición y de sujeción.

41. Maquinaria eléctrica manual para la madera. Características, usos y normas de seguridad.

42. Maquinaria eléctrica de bancada para la elaboración de la madera. Tipos, prestaciones y normas de seguridad.

43. Uniones, acoplamientos, ensamblajes, empalmes. Encastres en madera. Uniones mediante herrajes. Uniones mixtas. Características y aplicaciones. Principios de su diseño.

44. Talla de madera. Tipos de talla. Herramientas.

45. Acabados de la madera. Encerado. Barnizado. Teñido. Lacado. Torneado de la madera. Herramientas, características. Métodos y técnicas.

46. El yeso. Variedades. La escayola. Características y propiedades. Aplicación y usos en modelos, maquetas y prototipos.

47. Sistemas de reproducción mediante moldes. Tipos de moldes. Sistemas de separación de piezas y normas generales para el trazado de juntas.

48. Los materiales aislantes y curtientes. Grasas. Desbloqueantes.

49. Moldes para cerámica. Vaciado por los procedimientos de barbotina y apretón.

50. Moldes para fundición a la cera perdida. Moldes para fundición a la arena.

51. Polímeros termoplásticos, termoestables y elastómeros más utilizados en modelismo y maquetismo. Poliestireno, espumas de poliuretanos, resinas epoxi, pvc, poliésteres, siliconas, metacrilato. Características.

52. Papel cartulina y cartón. Formatos. Gramaje. Sentido de las fibras. Composición. Tipos.

53. Corcho. Naturaleza. Texturas y grosores. Comercialización.

54. Pegamentos. Tipos de pegamentos. Pegamentos más idóneos para los diferentes materiales, maderas, plásticos, derivados del papel. Tipos de juntas.

55. Acabados en general. Tipos de pinturas. Lacas. Pátinas.

56. Imitación de elementos y materiales naturales y artificiales. Materiales base más idóneos. Tratamientos y acabados. Ejemplos.

57. Tecnologías de control numérico para la realización de modelos y maquetas. Impresora de sólidos. Plotter de corte. Plotter 3D.

58. Los riesgos generales en el trabajo y su prevención. Los factores de riesgo y las condiciones de trabajo. Los principios de la acción preventiva. La organización de la prevención. Métodos de protección y prevención. Útiles personales de protección y dispositivos de seguridad en maquinaria.

59. El taller de modelismo y maquetismo. Equipo, herramientas y materiales. Organización y operaciones de mantenimiento básico de los equipos del taller. Organización y distribución del trabajo. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

60. Protección medioambiental, tratamiento de residuos. Aprovechamiento y eliminación de residuos.

### *Especialidad: Moldes y Reproducciones*

1. Los orígenes de la técnica del moldeo. Moldes en la antigüedad.

2. Las técnicas de moldeo en el Renacimiento y su reflejo en los tratados de escultura y de cerámica.

3. La decoración árabe en yeso. Técnica y motivos ornamentales más característicos.

4. La ornamentación en yeso. Principales repertorios ornamentales en occidente desde el Renacimiento al Neoclasicismo.

5. Los vaciados en yeso de las obras de la antigüedad y su influencia en la formación del gusto en Europa desde el Renacimiento a la fundación de las Academias, las Escuelas de Arte y los Museos de Reproducciones.

6. Las manufacturas cerámicas. Técnicas de moldeo y vaciado en los orígenes de la producción industrial cerámica.

7. Las artes aplicadas y el diseño desde la Revolución Industrial hasta la actualidad.

8. Las técnicas de vaciado y la escultura del siglo XX. Moldeo en los nuevos materiales de la escultura.

9. El vidrio. Evolución histórica de los sistemas de moldeo en la producción artesanal e industrial del vidrio.

10. Importancia y evolución histórica de la producción de piezas de orfebrería y joyería mediante sistemas de moldeo.

11. Proceso creativo: Dialéctica entre la idea y su realización. El diseño y sus fases. Elementos básicos del proyecto. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto.

12. Magnitudes. Cálculo de áreas y volúmenes. Cálculo de mermas. Concepto de simetría y semejanza. Construcción de escalas.

13. Construcciones geométricas elementales. Trazado de polígonos regulares. Trazados de óvalos, ovoides, hélices y espirales.

14. La representación gráfica de las formas y los principales sistemas de representación.

15. Conceptos generales de los procesos de vaciado y reproducción. Elementos comunes de los procesos. Clasificación de los tipos de moldes y de los sistemas de producción. Controles de calidad.

16. Los moldes en la actualidad. Evolución tecnológica. Procesos industriales por sistemas de control numérico.

17. El yeso y la escayola: composición, propiedades físico-químicas, variedades, usos y conservación.

18. Pastas cerámicas: composición, clasificación y propiedades físico-químicas. Aplicaciones específicas.

19. Materiales plásticos utilizados en las artes plásticas y el diseño: Clasificación, propiedades físico-químicas y conservación.

20. Elastómeros. Cauchos. Clasificación, propiedades físico-químicas y conservación.

21. Materiales sintéticos de moldeo aplicados a la industria.

22. Estudio del modelo y de su proceso de moldeo: Enganches y su solución. Despieces. Normas generales para el trazado de juntas. Llaves y trabazones.

23. El proceso del molde perdido, características técnicas de elaboración y aplicaciones específicas.

24. Molde de caja o abierto. Características, técnicas de elaboración y aplicaciones específicas.

25. El molde a piezas. Métodos tradicionales a la francesa y a la italiana. Características, técnicas de elaboración y aplicaciones específicas.

26. Moldes cerámicos y matricería. Características, técnicas de elaboración y aplicaciones específicas artesanales e industriales.

27. Moldes para prensa. Características, materiales y elaboración.

28. Los moldes flexibles. Materiales, características, técnicas de elaboración y aplicaciones específicas.

29. Moldes mixtos. Materiales, características y técnicas de elaboración.

30. Vaciado en morteros de cemento y hormigón. Aplicaciones industriales y aplicaciones artísticas. La piedra artificial.

31. Vaciado por colada y estratificados en materiales plásticos.

32. Proceso de conformación del vidrio y sus moldes.

33. Las pátinas sobre escayola y los estucados ornamentales. Materiales y técnicas.

34. Las pastas cerámicas. Los procesos de colada y apretón. Producción industrial por prensa y extrusión.
35. El cartón y la pasta de papel. Su utilización sobre moldes. Características técnicas del proceso y de los materiales.
36. La cera: Propiedades, usos en los procesos de moldeo como material de transición y como material definitivo.
37. Preparación y construcción de terrajas. Tipos, características y materiales utilizados.
38. Elaboración de modelos por terraja. Terrajas manuales y mecánicas. Torneado de la escayola y sus herramientas.
39. Técnicas básicas del modelista. Materiales para la talla de modelos. Generalidades del proceso de talla.
40. Obtención de modelos a partir de planos de secciones. Soluciones para la talla de superficies cóncavas. Recursos para la verificación de la simetría y la medida de un modelo.
41. Técnicas de traslación de la forma a su tamaño y escala. Ampliación, reducción e inversión.
42. Encofrados. Estructuras y útiles en el campo de las artes plásticas.
43. Tratamientos de acabado: Pegado y repasado de piezas. Esmaltados y pátinas.
44. Sistemas de moldeo para fundición de piezas escultóricas.
45. Sistemas de moldeo para fundición de piezas de orfebrería y joyería.
46. Árbol de fundición. Proceso, estructura y características.
47. Los metales: Preciosos y no preciosos. Características, preparación y aplicaciones técnicas.
48. Mantenimiento y conservación de moldes y originales.
49. Desmoldeantes. Tapaporos e impermeabilizantes. Tipos y características.
50. Nuevas aplicaciones de los materiales de colada, laminado y termomoldeo. Publicidad, escenografía, parques temáticos, parques infantiles, otros. Características térmicas y resistencia de los materiales según destino y usuarios. Mantenimiento y restauración.
51. La relación teoría-práctica en el aprendizaje del moldeado y vaciado. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. La prevención de accidentes.
52. El taller de moldeado y vaciado. Herramientas, maquinaria y materiales: Organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

#### *Especialidad: Musivaria*

1. Concepto de arte y arte aplicado. Principales concepciones históricas. Concepto actual de diseño y artesanía. El arte aplicado y la industria. Evolución histórica, noción de arte seriado y pieza original.
2. El arte en las civilizaciones antiguas mediterráneas. Pintura, artes suntuarias y aplicadas en la cultura egipcia. Orígenes del mosaico. El mosaico en las civilizaciones mesopotámicas. La cerámica vidriada. Difusión del mosaico en Oriente.
3. Características y periodos del arte y la cultura griegas. Las artes decorativas en Grecia. La pintura y el mosaico en Grecia.
4. El arte romano. Características generales y antecedentes. Periodos de la pintura y el mosaico. La casa en Roma: características, distribución y decoración. Importancia de la pintura y el mosaico decorativo. Aplicaciones del mosaico en el mundo romano y temáticas mas significativas.
5. El mosaico en el arte paleocristiano. El mundo bizantino. Las artes figurativas y suntuarias y sus funciones. El mosaico y sus características.
6. Características y periodos mas importantes en el arte islámico. Las artes aplicadas en el Islam. Los revestimientos cerámicos. El arte del mosaico.
7. La cultura y el arte medievales. El románico y la pintura mural. El mosaico cosmatesco.
8. El arte gótico. La pintura y el mosaico. La taracea.
9. Concepción estética y principales características del Renacimiento en Europa. Las artes aplicadas en el Renacimiento. El mosaico. Trabajos en piedras duras. Principales factorías europeas.

10. Conceptos fundamentales del arte barroco. Características de la pintura barroca. Autores significativos. El mosaico y las artes suntuarias en el Barroco.
11. El Neoclasicismo. Características del arte neoclásico. Las artes aplicadas e industriales. El mosaico.
12. El modernismo y las artes decorativas. Principales autores y corrientes estéticas. El mosaico catalán en el periodo modernista. Gaudí y el trencadís.
13. El siglo XIX: Estilos artísticos mas significativos. El Arts and Crafts. Desarrollo del concepto de diseño y artes aplicadas. Artes decorativas e industria en el siglo XIX.
14. Las vanguardias artísticas del siglo XX. Principales características. Influencia de las vanguardias artísticas en las artes aplicadas.
15. El diseño industrial. Evolución y desarrollo hasta nuestros días. Periodos y tendencias mas significativas.
16. El mosaico en el siglo XX. Principales creadores.
17. El dibujo: Conceptos fundamentales. El dibujo artístico y científico, características y diferencias. El dibujo estructural y analítico. Dibujo creativo, dibujo como investigación.
18. Los sistemas de representación: Diédrico, axonométrico y cónico.
19. Comportamiento de las formas en el plano, relaciones perceptuales básicas. La composición. El espacio compositivo: Particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. Elementos y formas compositivas: Modulaciones, ritmos, proporción, equilibrio, tensión. La expresividad en la ordenación del espacio.
20. La geometría como modelo de lo esencial. Presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Sistemas básicos de composición de elementos ornamentales: Módulos, redes y tramas. Composiciones decorativas aplicadas al mosaico.
21. El claro-oscuro: Conceptos esenciales. La luz como definidora de formas. Representación bidimensional del volumen y del espacio. Los valores tonales en la imagen gráfica. El claro-oscuro en la historia del mosaico, modos de representación y técnicas asociadas.
22. El color. Física y química del color. La percepción del color. El aparato visual. Color luz. Color pigmento. Métrica del color. Dimensiones del color. Ordenación y codificación de los colores.
23. Teorías históricas sobre el color. Leyes de síntesis de los colores. Gammas. Interacción. Armonía. Parámetros psicofísicos del color.
24. La significación del color y su configuración simbólica en el lenguaje gráfico. La expresividad del color. Principales sistemas de interpretación del color en la historia del mosaico.
25. Técnicas pictóricas húmedas y grasas. Medios y aglutinantes. Soportes y sus preparaciones. Aplicaciones al diseño de mosaicos y a los proyectos de musivaria.
26. Principales técnicas graficas aplicadas al diseño de mosaicos y proyectos de musivaria.
27. El proyecto de diseño en las realizaciones de musivaria. El proceso creativo. De la ideación a la realización. Fases del proyecto. Documentación del proyecto. La representación gráfica del proyecto de musivaria.
28. Reproducción de imágenes y su aplicación en la musivaria. Sistemas fotográficos, electrográficos, digitales.
29. Nuevas tecnologías aplicadas a la musivaria. Software de 2D aplicado. Programas de manipulación de imágenes digitales. Aplicaciones al diseño de imágenes y proyectos de mosaicos.
30. Materiales empleados en la fabricación de teselas. Clasificación, composición. Materiales clásicos: Manipulación y troceados. Útiles y herramientas.
31. Nuevos materiales y su aplicación en la fabricación de teselas. Clasificación, composición. Útiles y herramientas. Aplicaciones de los nuevos materiales industriales.
32. Soportes para la elaboración de un mosaico. Procedimientos en negativo y positivo. Aplicaciones a los diferentes materiales.
33. Preparación de soportes y su conservación. El soporte según las diferentes técnicas del mosaico. Criterios de elección.
34. Sistemas y procedimientos para la traslación del dibujo a los soportes. Preparación de los bocetos definitivos para la realización de los mosaicos.
35. Técnicas de elaboración del mosaico. Métodos directo e indirecto.
36. Procedimientos de elaboración de un mosaico. El diseño de las teselas para la interpretación del dibujo original.

37. Materiales y herramientas en la elaboración de un mosaico romano. Tratamiento de las técnicas romanas (opus tessellatum, opus sectile, opus vermiculatum). Procedimientos de consolidación.

38. El mosaico bizantino. Tratamiento de las pastas de vidrio, patinas y dorados.

39. La labor de piedra dura. Materiales y técnicas asociadas. Herramientas y procedimientos de corte.

40. EL trencadís: El mosaico de loza cerámica. Técnicas y herramientas. Principales aplicaciones.

41. El mosaico en relieve. Técnicas. Aplicaciones contemporáneas a la arquitectura y la decoración.

42. El micromosaico. Orígenes y evolución histórica y técnica. Principales aplicaciones. El micromosaico y la joyería, el mobiliario y las artes suntuarias.

43. Materiales sintéticos relacionados con el mosaico actual, resinas y poliésteres. Utilización como consolidantes. Acabados en nuevos materiales.

44. Preparación de originales para la consolidación definitiva. Sistemas y técnicas de consolidación según las diferentes técnicas del mosaico. Materiales de consolidación.

45. Técnicas y sistemas de acabado final. Veladuras y patinas. Lechada.

46. Preparación de originales para su colocación definitiva como revestimientos, pavimentales, exentos.

47. Técnicas de consolidación. Materiales empleados en las aplicaciones a la arquitectura y en la realización de elementos decorativos.

48. La taracea. Origen y evolución histórica. Técnicas, materiales y aplicaciones.

49. La conservación del mosaico según su emplazamiento. Criterios de conservación y restauración. Iniciación a la restauración del mosaico: diferentes técnicas. Tendencias actuales. Criterios de aplicación.

50. Recuperación de mosaicos. Limpieza y mantenimiento. Levantamiento, embalaje y transporte de mosaicos: Métodos y procedimientos.

51. La relación teoría-práctica en la enseñanza de las técnicas de musivaria. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de las herramientas y equipo. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.

52. El taller de mosaicos. Herramientas, maquinaria y materiales: Organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

### **Cuerpo: Maestros de taller de artes plásticas y diseño**

#### *Especialidad: Talla en Piedra y Madera*

1. La piedra en el arte y la fabricación de útiles en la prehistoria. Técnicas y procedimientos.

2. La escultura en piedra y madera en Egipto y Mesopotamia.

3. La escultura en piedra en Grecia y Roma. Periodos, obras, autores y funciones.

4. La escultura románica y gótica. La escultura en piedra y madera y su inserción en la arquitectura y la liturgia del cristianismo.

5. La escultura del renacimiento italiano. Nuevos valores, objetivos y procedimientos.

6. La escultura Barroca. Los talleres de escultura y los grandes programas ornamentales de la Contrarreforma y las monarquías absolutistas.

7. El retablo, el paso procesional y el mobiliario eclesiástico del renacimiento y el barroco español.

8. La escultura desde el Neoclasicismo a la ruptura de la tradición figurativa.

9. Valor y repercusión de la tradición greco-romana en el arte occidental.

10. La escultura de las vanguardias históricas. Presencia de la escultura en piedra y madera en la primera mitad del siglo XX.

11. Nueva concepción de los materiales tradicionales y nuevos planteamientos artísticos sobre materiales antiguos. La escultura posterior a la segunda guerra mundial.

12. La escultura primitiva: su fortuna crítica e influencia en el arte del siglo XX.

13. La evolución del diseño industrial en el siglo XX.

14. Escultura policromada versus escultura sin policromar. El uso del color en la escultura desde la antigüedad a nuestros días.

15. El diseño y sus fases. Proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización. Elementos básicos del proyecto escultórico. Productos de madera. Productos de piedra.

16. Trazado de polígonos y curvas singulares. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo. Fundamentos de la geometría proyectiva.

17. Normalización en el dibujo técnico. Conceptos generales. Croquisado: acotado y medición. Reglas y pasos a seguir.

18. La técnica de la talla directa en piedra y en madera. Preparación del material y proceso de trabajo. Presencia y evolución de esta técnica en la historia de la escultura.

19. Las técnicas de traslación de la forma. Sistemas de copia a su tamaño, de ampliación, de reducción, y de inversión de los modelos en la talla en piedra y madera.

20. Otros materiales y sus técnicas de talla, su uso histórico, sus características y aplicaciones. Del marfil a los materiales plásticos.

21. Los requisitos de la escala y del emplazamiento. La escultura monumental y su evolución en el arte de Occidente.

22. Las referencias a las técnicas de talla en los tratados de escultura desde el Renacimiento al siglo XIX.

23. Clasificación y características de las piedras naturales. Propiedades físico-químicas y su incidencia en la utilización. Normativas de los ensayos sobre piedra natural.

24. Distribución geográfica de los recursos de piedras naturales en España. Explotación de las canteras y comercialización de la piedra en la actualidad.

25. Procedimientos de extracción y corte de la piedra desde la antigüedad a nuestros días. El manejo y transporte de los bloques: sistemas y máquinas desde la antigüedad a nuestros días.

26. Las herramientas y útiles manuales de talla en piedra. Características, tipos y usos. Tratamientos térmicos. Conservación y mantenimiento.

27. Las herramientas eléctricas y neumáticas manuales para la talla en piedra. Características técnicas, aplicaciones, normas de seguridad y requisitos de instalación.

28. Los abrasivos: las herramientas, los materiales y las técnicas de pulido. Productos químicos para la conservación, limpieza y pulido de las piedras. Pegamentos y masillas de relleno.

29. La maquinaria industrial de la piedra: características y aplicaciones. Tecnología de control numérico y su implantación en la moderna maquinaria industrial de la piedra.

30. Técnicas básicas de cantería y principales problemas de estereotomía y monte. Despiece y talla de las dovelas de una cúpula semiesférica.

31. La combinación de diversos materiales líticos en la escultura y la decoración. La incrustación en piedra y la técnica de la piedra dura en occidente y en la ornamentación islámica.

32. La restauración de la piedra natural. Tipos de alteración y su tratamiento.

33. La talla ornamental en la arquitectura y la escultura. Elementos más característicos de la talla ornamental y principales repertorios decorativos en la tradición occidental.

34. La madera, clasificación y características. Estructura del árbol. La explotación forestal.

35. Principales explotaciones forestales de España. Principales maderas de importación: características y aplicaciones.

36. Propiedades físicas de la madera. Despiece y aprovechamiento del tronco, secado y normas de comercialización.

37. Defectos, deformaciones y agentes nocivos. Protección y conservación de la madera.

38. Preparación de la madera, despiece, labrado y encolado. Aserrado y silueteado. Ahuecado.

39. Herramientas manuales para el trabajo en madera. Herramientas de corte, de medición y de sujeción. Características y uso. Conservación y mantenimiento.

40. Ensamblajes, empalmes, acoplamientos y uniones.

41. Maquinaria eléctrica manual para la madera. Características, usos y normas de seguridad.

42. Maquinaria eléctrica de bancada para la elaboración de la madera. Tipos, prestaciones y normas de seguridad.

43. La restauración de la madera. Tipos de alteración y su tratamiento.

44. Maquinaria industrial para la elaboración y la talla de la madera.

45. Acabados de la madera. Tipos de acabado y técnicas de ejecución de los mismos.

46. Técnicas de la policromía y dorado de la madera. Evolución histórica y técnica.

47. Maderas transformadas, tipos y características. Normalización comercial de las maderas transformadas.

48. Talla ornamental en madera. Artesonados y principales elementos decorativos de la carpintería y su realización. Carpintería de lazo mozarabe.

49. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la talla en madera. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. La prevención de accidentes.

50. El taller de talla en piedra y madera. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

### **Cuerpo: Maestros de taller de artes plásticas y diseño**

#### *Especialidad: Técnicas Cerámicas*

1. Cerámica prehistórica: vaso campaniforme, cerámica cardial, cerámica ibérica.

2. Cerámica y porcelana del Extremo Oriente. Su influencia en la cultura europea.

3. Cerámica precolombina. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales de las principales culturas precolombinas. Influencias y aportaciones en la cerámica occidental.

4. Cerámica en Egipto y los pueblos mesopotámicos. Características técnicas, estéticas y ornamentales. La decoración cerámica de revestimiento.

5. Cerámica en Grecia, Roma y Bizancio. Características, tipologías y principales periodos.

6. Cerámica medieval: islámica, hispano árabe y mudéjar. Materiales, técnicas, repertorio decorativo y tipologías.

7. Cerámica gótica. Materiales, técnicas y ornamentación. Principales centros productores. Suelos y artesonados. El azulejo.

8. Cerámica y alfares renacentistas. La cerámica italiana de los siglos XV y XVI y su repercusión en Europa.

9. Talavera y Alcora en la cerámica barroca española: Características técnicas y estéticas. Proyección internacional.

10. Cerámica y porcelana neoclásicas españolas. Manufacturas del Buen Retiro, y de la Moncloa.

11. Importancia del descubrimiento de la porcelana en Europa. Consecuencias. Principales centros de desarrollo.

12. Revolución industrial: la industria cerámica en España a partir del siglo XIX.

13. Relación actual de la cerámica con otras artes: arquitectura, escultura, pintura y artes aplicadas.

14. Autores, grupos y tendencias actuales en la cerámica internacional. Acontecimientos profesionales: ferias, premios, publicaciones.

15. Geometría en el plano y en el espacio. Proporción, simetría y estructura. El diseño modular. Las redes modulares planas y espaciales. Ejemplos y aplicaciones en el producto cerámico.

16. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas, acotación, secciones, detalles. Perspectivas normalizadas.

17. Las texturas como elemento configurador del producto cerámico: cualidades visuales y táctiles. La expresividad de las texturas y su valoración estética.

18. La forma tridimensional. Procedimientos de generación del volumen: modelado, talla y construcción.

19. El color: fundamentos teóricos. Normalización del color. Parámetros psicofísicos del color. La significación del color y su configuración simbólica. La expresividad del color. Aplicaciones al producto cerámico.

20. El proyecto de diseño cerámico y su relación con el taller. Fases del proyecto. El proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización. El diseño y sus fases. Elementos básicos del proyecto. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto.

21. Clasificación del producto cerámico según su finalidad: pavimentos y revestimientos cerámicos, servicio de mesa, cerámica de construcción y cerámica artística. Tipologías y características.

22. Propiedades y aplicaciones de las materias primas plásticas, desengrasantes, fundentes y refractarias.

23. Las pastas cerámicas: composición y clasificación. Propiedades fisico-químicas.

24. Gres y porcelana. Composición y propiedades específicas.

25. Componentes y preparación de las pastas cerámicas según su utilización: estado líquido, estado plástico y semiseco.

26. Conformado del producto cerámico: estado líquido.

27. Conformado del producto cerámico: estado plástico.

28. Conformado del producto cerámico: estado semiseco.

29. Conformado de piezas por torno: ejecución de piezas de una, de dos o más secciones. Modificaciones posteriores y elementos añadidos. Repasado y acabado de las piezas de alfarería. Útiles y herramientas.

30. Torneado de piezas de gran formato. Torneado por secciones. Torneado por urdido. Otras técnicas.

31. Terracota y cerámica de revestimiento. El azulejo y los alicatados en la ornamentación mural. Mural cerámico. Murales en relieve. Murales sobre soportes industriales. Técnicas específicas. Fijación y colocación.

32. Técnicas constructivas de hechura manual y mecánica. Materiales, útiles y herramientas. Aplicaciones.

33. Técnicas específicas de modelado para terracota. Materiales, útiles y herramientas.

34. Secado del producto cerámico. Control del secado. Contracción y defectos, sus causas y correcciones.

35. Cocción del producto cerámico. Transformación de las materias primas. Fenómenos de dilatación y contracción. Efectos de la atmósfera de cocción. Defectos más frecuentes.

36. Ciclos de cocción según los productos cerámicos. Curvas de cocción. Control de temperatura y atmósfera.

37. Tipos de hornos. Características. Combustibles. Últimas tecnologías.

38. Carga y descarga de los hornos. Distribución de la carga. Materiales de ahornado.

39. Influencia del vidriado y de la atmósfera de cocción en el desarrollo del color. Defectos de los vidriados después de la cocción. Sus causas y correcciones.

40. Engobes. Tipos. Composición y clasificación. Aplicaciones. Métodos decorativos.

41. El vidriado: clasificación por temperatura y composición. Materias para la composición de vidriados. Óxidos básicos, neutros y ácidos. Cálculos. Efectos especiales.

42. Coloración de pastas y vidriados. Óxidos colorantes. Pigmentos cerámicos y sales solubles. Aditivos cerámicos. Aplicación.

43. Técnicas específicas de aplicación de los vidriados en cerámica.

44. Técnicas decorativas de superficie: esgrafiado, perforado, relieve, estampación, texturas, arista, incrustación de pastas. Superposición de engobes.

45. Técnicas decorativas de aplicación en crudo: engobes, óxidos. Vidriados en monococción.

46. Técnicas decorativas sobre bizcocho: bajo cubierta, cuerda seca y tubado, a la grasa, lustres y reservas.

47. El estuco plano. Definición. Diferentes tipos de estucos. Preparación de las superficies. Técnicas, procedimientos y materiales. Diferentes acabados. Estucos artesanales e industriales.

48. El estuco en relieve: estucos modelados y moldeados. Preparación de las superficies. Técnicas, procedimientos y materiales. Herramientas y maquinaria específicas. Procesos de acabados y tratamiento de las superficies.

49. Modelos y prototipos. Utilidades. Herramientas, materiales y tecnología específicas. Diferentes procedimientos de realización. Tipos de modelos: de concepto, de trabajo, de ejecución.

50. Materiales, equipos y procedimientos para la confección moldes y matrices. Sistemas de reproducción.

51. Producción industrial. Controles del proceso de producción. Maquinaria y herramientas.

52. Técnicas decorativas industriales: serigrafía y flexografía. Aspectos técnicos. Usos y aplicaciones a distintos soportes. Nuevas tecnologías.

53. Técnicas y procedimientos de fotomecánica aplicados a los recubrimientos cerámicos. Últimas tecnologías.

54. Impacto ambiental de la industria cerámica. Contaminantes que genera. Características de los contaminantes. Peligrosidad de la fabricación artesanal. Sistemas preventivos.

55. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la cerámica. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de las herramientas y maquinarias. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.

56. El taller de cerámica. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de productos y materiales.

### **Cuerpo: Maestros de taller de artes plásticas y diseño**

#### *Especialidad: Técnicas de Grabado y Estampación*

1. La imagen impresa. Historia y evolución.  
2. Obra gráfica original: Normas internacionales de edición, identificación, numeración y catalogación. Presentación y conservación.

3. Sistemas de grabado y estampación, características gráficas fundamentales. Diferencias y similitudes.

4. El grabado, conceptos y principios básicos. Evolución histórica.

5. La xilografía como medio de expresión artística. Historia, su utilización en los diferentes movimientos artísticos, creadores significativos. Características y procedimientos gráficos. La xilografía actual.

6. La calcografía como medio de expresión artística. Historia, su utilización en los diferentes movimientos artísticos, creadores significativos. Características y procedimientos gráficos. La calcografía actual.

7. La litografía como medio de expresión artística. Historia, su utilización en los diferentes movimientos artísticos, creadores significativos. Características y procedimientos gráficos y técnicos. La litografía actual.

8. La serigrafía como medio de expresión artística. Historia, su utilización en los diferentes movimientos artísticos, creadores significativos. Características y procedimientos gráficos. La serigrafía actual.

9. La electrografía y los medios informáticos en la creación de obra gráfica original. Evolución. Creadores significativos. La obra digital.

10. El papel: invención, evolución, composición y fabricación. Difusión del papel. Clasificación, formatos y normalización. Papeles especiales y cartones. Usos y aplicaciones. Adecuación a los diferentes sistemas gráficos.

11. Las tintas de impresión: evolución, composición y fabricación. Tipos y características. Usos y adecuación de las tintas a los diferentes sistemas gráficos. Relaciones entre tinta y soporte de impresión.

12. Elementos básicos de la plástica: morfológicos, escalares, dinámicos. La composición, principales conceptos, propiedades plásticas. El color: fundamentos teóricos y parámetros psicofísicos del color. Semiótica del color. La expresividad del color. Reproducción y normalización del color.

13. El dibujo en el grabado y las técnicas de estampación. Elementos del dibujo. Conceptos básicos de dibujo: apunte, boceto y obra final. Materiales y técnicas. Su aplicación a las características de los distintos sistemas gráficos.

14. Los sistemas tradicionales de fotorreproducción, su aportación a la creación de obra gráfica original. Fotomecánica tradicional. Originales B/N y color, su reproducción. Línea, tono continuo, trama. Selección de color.

15. Fotomecánica y preimpresión digital, su aportación a la creación de obra gráfica original. Los sistemas de captura de la imagen. Resolución, modo y tamaño de archivo. Formatos de fichero. Sistemas de salida.

16. Las técnicas gráficas industriales. Sistemas y usos. Afinitades y diferencias con las técnicas gráficas tradicionales.

17. El taller de grabado. Infraestructura. Materiales, máquinas y herramientas. Organización y mantenimiento. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Prevención.

18. Grabado en relieve y grabado en hueco. Elementos y procesos comunes. Diferencias fundamentales. Métodos de creación de matrices.

19. Métodos de dibujo y reporte de imagen sobre matrices calcográficas y xilográficas. Sistemas de registro, ventajas e inconvenientes.

20. La xilografía a fibra. Técnicas de trabajo. Materiales y herramientas. Posibilidades gráficas. La xilografía a contrafibra. Técnica. Materiales y herramientas. Características gráficas.

21. La xilografía tradicional japonesa. Proceso. Características. Diferencias con la xilografía occidental.

22. El grabado en linóleo y otros materiales alternativos. Ventajas e inconvenientes. Diferencias gráficas. El grabado en relieve sobre plancha metálica.

23. Estampación xilográfica. Las tintas de estampación en relieve: características y usos. Aditivos y modificadores. Soportes de estampación xilográfica: tipos, características y usos. Prensa de estampación. Limpieza y conservación de tacos y planchas.

24. Grabado en relieve policromo a partir de una y varias planchas. Métodos y posibilidades gráficas.

25. Técnicas calcográficas directas I: la punta seca. Características gráficas, materiales, herramientas y métodos de trabajo.

26. Técnicas calcográficas directas II. El grabado a buril: características gráficas, materiales, herramientas y método de trabajo. El grabado a la manera negra o «mezzotinta»: características gráficas, materiales y herramientas, preparación de la plancha y método de trabajo.

27. Técnicas calcográficas indirectas I. El aguafuerte: posibilidades gráficas, matrices, herramientas, barnices, mordientes, proceso técnico. Técnica de barniz blando: posibilidades gráficas, fundamentos básicos, preparación del barniz y la plancha, proceso técnico.

28. Técnicas calcográficas indirectas II: técnicas de aguafuerte. Posibilidades gráficas, fundamentos, métodos de resinado, proceso de trabajo. Variantes del aguafuerte a la resina. Lavados o «lavis».

29. Técnicas calcográficas indirectas III: aguafuerte al azúcar y otras técnicas de levantado. Posibilidades gráficas, materiales de dibujo o transferencia, disolventes, barnices, mordientes, proceso técnico.

30. Los mordientes, preparación y manipulación. Tipos y características. Medidas de seguridad. Posibilidades gráficas.

31. Técnicas aditivas de grabado. Materiales. Procesos. Posibilidades gráficas. Gofrados.

32. Realización de planchas por métodos fotoquímicos para la estampación en hueco y/o en relieve. Procesos y materiales. Transparencias manuales, fotográficas y digitales para insolado.

33. Las tintas calcográficas de estampación: características y usos, aditivos y modificadores. Soportes en la estampación calcográfica: tipos, características y usos. El tórculo. Limpieza y conservación de planchas.

34. Estampación calcográfica monocroma. Estampación artística, entrapados y velos. Estampación calcográfica policroma con una plancha, diferentes sistemas. «Fondinos» y «chine collée». Estampación policroma con varias planchas. La sobreimpresión. Sistemas de registro.

35. Estampación combinada de diversas matrices de grabado y litografía y serigrafía. Proceso y posibilidades gráficas.

36. Fundamentos del procedimiento litográfico. Química litográfica. Química fotolitográfica. Evolución histórica.

37. El taller de litografía. Infraestructura. Materiales, máquinas y herramientas. Organización y mantenimiento. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Prevención.

38. Procedimientos gráficos de dibujo sobre piedras y planchas litográficas. Características y cualidades de los materiales de dibujo litográficos. Procesos autográficos, reporte litográfico. Transportes y transferencias directas a matrices litográficas.

39. La piedra litográfica: características y usos. Graneado de la piedra litográfica, características, variedades y tipos. El grano en función de las características de la piedra y de la imagen.

40. Procesado de piedras litográficas. «Despreparaciones» y «Preparaciones». Positivonegativo e inversión del diseño. Eliminación y adición de dibujo.

41. Litografía sobre metal: características de las matrices metálicas. Graneado de las planchas litográficas, sistemas. El grano en función del medio gráfico.

42. Procesado de planchas litográficas. «Despreparaciones» y «Preparaciones». Eliminación y adición de dibujo.

43. Litografía por métodos fotoquímicos. Realización de transparencias. Emulsiones fotográficas en los medios litográficos:

negativas, positivas, tono continuo. Insolación. Procesados para la estampación.

44. Estampación litográfica monocroma. Las prensas de estampación litográfica. Estampación directa e indirecta u offset. Las tintas litográficas de estampación: tipos, características y usos. Soportes en la estampación litográfica: tipos y usos. Limpieza y conservación de matrices.

45. Estampación litográfica policroma. La interrelación de los colores. La sobreimpresión. Sistemas de registro, ventajas e inconvenientes.

46. Problemas habituales en el procesado y la estampación litográfica, posibles soluciones.

47. Fundamentos del procedimiento serigráfico. Evolución histórica.

48. El taller de serigrafía. Infraestructura. Materiales, máquinas y herramientas. Organización y mantenimiento. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Prevención.

49. La pantalla serigráfica. Marcos y tejidos: tipos, características y usos. Criterios para su elección. Sistemas de tensión. Fijas y autotensables. Entelado y preparación.

50. Métodos manuales directos de dibujo y reporte de imagen para el clisado de pantallas serigráficas. Sistemas de registro, ventajas e inconvenientes. Procesado para su estampación.

51. La serigrafía por métodos fotoquímicos. Realización de transparencias. Emulsiones fotosensibles directas y películas capilares directas e indirectas. Características y aplicaciones.

52. Insolación. Emulsiones en función del soporte y las tintas de estampación. Fuentes de luz y exposición. Revelado y recuperación de la pantalla.

53. Las máquinas de estampación serigráfica. Características básicas y sistemas de alzado. Racletas: tipos, características y usos.

54. Las tintas serigráficas: tipos, características y usos. Normalización. Los soportes en la estampación serigráfica: tipos, características y aplicaciones. Relación entre tintas y soportes.

55. La impresión en el sistema serigráfico. Anclaje, marcado, registro, fuera de contacto, entintado, etc.

56. La impresión policroma. Sistemas de registro.

57. La serigrafía en la producción de obra gráfica original. Ediciones artísticas. La serigrafía en la industria y la decoración, usos y aplicaciones.

58. La relación teoría-práctica en la enseñanza de las técnicas de grabado y estampación. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de las herramientas y maquinaria. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.

59. La actividad profesional del grabador. Acontecimientos profesionales vinculados a la creación y promoción de obra gráfica: ferias nacionales e internacionales, congresos, asociaciones, publicaciones especializadas. El mercado de la obra gráfica. La creación de obra gráfica en el contexto del proyecto de edición, condicionantes.

60. El proyecto de grabado y técnicas de estampación. Fases del proyecto, metodología proyectual. El proceso creativo. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad. Presentación. La memoria económica.

### **Cuerpo: Maestros de taller de artes plásticas y diseño**

#### *Especialidad: Técnicas de Joyería y Bisutería*

1. Los orígenes del adorno. Aportaciones técnicas, estéticas y ornamentales de la joyería del Próximo Oriente y del Mediterráneo Oriental. Su proyección en la joyería europea.

2. La antigüedad clásica. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales propios de la joyería griega y romana. Influencias, aportaciones y proyección.

3. La joyería medieval: materiales y técnicas; ornamentación y estética. Del período de las invasiones al triunfo del gótico. La influencia del imperio bizantino sobre la joyería europea medieval. Las aportaciones técnicas y ornamentales del mundo islámico.

4. La joyería en la América precolombina. Aspectos técnicos, estéticos y ornamentales de las principales culturas precolombinas. Influencias, aportaciones en la joyería occidental.

5. La joyería del Renacimiento: materiales, técnicas, repertorio decorativo y tipologías. Evolución: de la estética clasicista a la estética manierista.

6. Evolución de la joyería del Barroco al Rococó: materiales, técnicas y ornamentación. Innovaciones tipológicas.

7. Del estilo Neoclásico al estilo Imperio. La incidencia de la revolución industrial en la joyería del siglo XIX. El gusto por el naturalismo, los historicismos y el eclecticismo.

8. Los intentos de ruptura, en la joyería, a finales del siglo XIX. El movimiento Arts and Crafts. El Art Nouveau y la renovación de las técnicas, de los materiales, de los temas y de la estética.

9. La incidencia de los lenguajes plásticos de la primera mitad del XX en la joyería. Influencias e innovaciones técnicas y materiales en la joyería Art Decó. Del Art Decó a los años 1950.

10. Evolución de la joyería desde 1950: producción artesanal y producción industrial. La joyería tradicional. La joyería de los artistas. La nueva joyería: nuevos conceptos, nuevos materiales y nuevas técnicas. La joyería y la moda. El diseño en la joyería.

11. Significado y función de la joya en la sociedad actual. Valores propios de la joya contemporánea. Últimas tendencias. Panorama de la joyería en España: la joyería convencional y la joya de autor.

12. La joyería popular. Origen y significado. Materiales, técnicas y formas. Su pervivencia en el presente.

13. La bisutería: orígenes. Desarrollo en el siglo XX y momento actual.

14. Joyería y bisutería: concepto y orígenes. Valores antropológicos, sociológicos y psicológicos. Elementos expresivos.

15. Sectores de mercado de la joyería. Estilo y moda: su incidencia en la joyería y en la bisutería. Pieza única y pieza seriada.

16. La joya y su uso: tipologías utilizadas en el adorno corporal, aplicaciones a la indumentaria y complementos. Elementos estructurales.

17. Estructura de la materia y tipos de enlace. Estados de la materia, cambios de estado. Mezclas y disoluciones: concentraciones. Propiedades químicas de los materiales.

18. Metales y aleaciones: constitución, solidificación y estructuras. Deformación por trabajo en frío y endurecimiento. Tratamientos térmicos.

19. Propiedades físicas, tecnológicas, mecánicas y ópticas de los materiales.

20. Herramientas de trabajo en joyería. El puesto de trabajo del joyero y engastador. Herramientas individuales y colectivas. Útiles y maquinaria imprescindible.

21. Instrumentos de medida y peso en joyería. Características de cada uno de ellos. Utilización más adecuada. Unidades de peso en joyería.

22. Principios de la conformación en frío de los metales por compresión, tracción o flexión.

23. Principios de la separación de los materiales (arranque de viruta y cizallado) y de la unión (soldadura, atornillado y remachado).

24. Principios del diseño de objetos de joyería. Proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización. El diseño y sus fases. Elementos básicos del proyecto. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto.

25. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas. Construcción de escalas gráficas.

26. Trazados geométricos más frecuentes. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo. Fundamentos de la geometría proyectiva.

27. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas.

28. Los metales preciosos y sus aleaciones. Oro, plata y platino. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Aplicaciones.

29. Otros metales empleados en el taller: cobre y sus aleaciones, aleaciones de bajo punto de fusión, plomo, aluminio, aceros, etc. Propiedades físicas, químicas y mecánicas, tratamientos térmicos. Soldaduras. Aplicaciones.

30. Gemas: concepto y clasificación. Propiedades físicas: su importancia para el manejo, empleo y mantenimiento de las gemas. Unidades de peso. Balanzas y quilateros.

31. El diamante. Composición y estructura. Propiedades físicas y ópticas. Variedades y color. Escalas de color. Inclusiones y pureza. Escalas de pureza. Determinación del peso. Técnicas y tipos de talla. Identificación de las imitaciones del diamante.

32. Propiedades ópticas de las gemas en relación con su colocación y lucimiento en las joyas: color, brillo, transparencia, efectos ópticos especiales, refracción y reflexión. Empleo de la lupa de 10 aumentos para la observación de las características de las gemas.

33. La talla de las gemas. Clasificación de los diferentes tipos de tallas: características de cada una, materiales a los que se aplican, proporciones. El proceso de lapidación de las gemas.

34. Características físicas, químicas y ópticas de las gemas de procedencia inorgánica más frecuentemente empleadas en joyería. Tallas, colocación y sujeción en las piezas, manejo y mantenimiento.

35. Características físicas, químicas y ópticas de las gemas de procedencia orgánica: Tallas, procedencia, colocación y sujeción en las piezas, manejo y mantenimiento.

36. El azabache. Características y propiedades. Técnicas de talla y torneado: materiales, herramientas, maquinaria, manejo, procedimientos. Colocación y sujeción. Cuidado y mantenimiento. Aplicaciones del azabache.

37. Perlas naturales y cultivadas. Perlas de imitación. Métodos de identificación. Estructuras y caracteres externos. Colores naturales y coloración artificial. Yacimientos.

38. Otros materiales empleados en el Taller: madera, textiles, cueros, plásticos, resinas, etc. Características, propiedades, manejo, procedimientos para su colocación, sujeción, cuidado y mantenimiento. Aplicaciones.

39. El puesto de trabajo y técnicas de medición, reporte del dibujo y trazado. Materiales, instrumentos, unidades de medida, útiles, herramientas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

40. Preparación de aleaciones y soldaduras para metales preciosos: cálculos, pesaje, fundición. Obtención de chapas e hilos. Chapados. Materiales, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

41. Técnicas básicas en el taller para la separación de material. Herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

42. Técnicas de conformado: plegado, grifado, curvado, volteado y entorchado. Dimensionado, materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

43. Técnicas de conformado: embutido, forjado y estampación. Dimensionado, materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

44. Técnicas de soldadura de metales preciosos. Materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Tipos de uniones. Procedimientos de soldadura. Aplicaciones.

45. Otras técnicas de unión de metales: tornillos, remaches. Dimensionado, materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

46. Técnicas de acabado brillante, manuales y mecánicas, electropulido y acabado en masa. Materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Control del proceso de acabado. Aplicaciones.

47. Técnicas de Damasquinado e incrustación de metales: tipos de damasquinado. Materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

48. Fundición a la cera. Técnicas de microfusión. Materiales, moldes, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

49. Técnicas de modelado de ceras. Tipos de ceras y formatos comerciales. Útiles y herramientas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones. Preparación y evaluación de prototipos originales para microfusión.

50. Otras técnicas de fundición: la fundición a baja temperatura. Materiales, moldes, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

51. Técnicas de galvanoplastia para la fabricación de joyas. Materiales, moldes, equipamiento, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

52. Técnicas para la realización de engastes de boquilla (chacón) y de garras, montaje y preparación de las piezas. Medidas, útiles, materiales, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones según el tipo de gema.

53. Técnicas para la realización de los engastes en granos (cuajados), calibrados y otros tipos de engaste, montaje y pre-

paración de las piezas. Medidas, útiles, materiales, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones según el tipo de pieza y de gema.

54. Técnicas de engastado de gemas: colocación y sujeción de las gemas según los diferentes tipos de engaste. Materiales, útiles, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

55. Sistemas de cierre de collares, brazaletes, pendientes, broches y gemelos: características, dimensionado, procedimientos para su construcción y montaje en las piezas. Aplicaciones.

56. Articulaciones. Tipos de articulaciones y movimientos que generan. Procedimientos para su construcción y montaje: dimensionado, materiales, útiles, herramientas y maquinaria. Aplicaciones.

57. Técnicas para la ornamentación de los metales: manuales, mecánicas y químicas. Materiales, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

58. La coloración de los metales. Esmalte al fuego. Baños oxidantes y colorantes. Dorados y plateados. Chapados, incrustaciones, otros. Baños de rodio y níquel. Diferencias y características. Materiales, herramientas, equipamiento y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

59. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la joyería. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. La prevención de accidentes.

60. El taller de orfebrería y platería. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución y mantenimiento. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas y dispositivos de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales, factores de contaminación. Almacenamiento, cuidado y equipamiento para la recuperación de los metales preciosos.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Técnicas de Orfebrería y Platería*

1. Primeras manifestaciones de la orfebrería europea: características técnicas y valor simbólico. Aportaciones técnicas, estéticas y ornamentales de la orfebrería del Próximo Oriente y del Mediterráneo Oriental. Su incidencia en Occidente.

2. La orfebrería en la antigüedad clásica. Aspectos técnicos, ornamentales y estéticos de la producción griega y romana. Influencias y aportaciones.

3. La orfebrería europea durante la Edad Media. Formas, técnicas y procedimientos desde el periodo de las invasiones al triunfo del estilo gótico. La incidencia del Imperio bizantino y las aportaciones del mundo islámico.

4. Propuestas innovadoras de la orfebrería del Renacimiento: materiales, técnicas, repertorios decorativos y tipologías. Evolución y principales centros de producción.

5. La orfebrería del Barroco al Rococó: el desarrollo de la orfebrería civil y el comienzo de la era de la platería. Aspectos técnicos, tipológicos y ornamentales en el proceso evolutivo del Barroco al Rococó. La orfebrería y la platería en Hispanoamérica.

6. La orfebrería y la platería neoclásicas y los inicios de la producción industrial. El estilo Imperio y su influencia en Europa.

7. La orfebrería y la platería del siglo XIX. La difusión de los procedimientos industriales y la recuperación de los estilos del pasado. Las Exposiciones Internacionales.

8. Intentos renovadores en la orfebrería y la platería de finales del siglo XIX. La reivindicación artesanal y el movimiento Arts and Crafts. La renovación técnica y estética del Art Nouveau.

9. La orfebrería y la platería de la primera mitad del siglo XX: la incidencia de los movimientos de vanguardia. Los talleres del metal de la Bauhaus. La tendencias Art Decó.

10. La orfebrería y la platería después de la Segunda Guerra Mundial. La producción artesanal y la producción mecanizada. El papel del diseñador. Las aportaciones escandinavas, británicas e italianas.

11. Orfebrería y platería y su significado en la sociedad actual. El acercamiento de los arquitectos y diseñadores industriales al campo de la orfebrería y platería. Panorama en España.

12. Concepto de orfebrería y platería. Valores antropológicos, sociológicos y psicológicos. Elementos expresivos: forma, materiales, colores, decoración, etc.

13. Los objetos de orfebrería y platería. Tipologías según su función. Elementos estructurales.

14. Sectores de mercado de la orfebrería y de la platería. Pieza única y pieza seriada.

15. Estructura de la materia y tipos de enlace. Estados de la materia, cambios de estado. Mezclas y disoluciones: concentraciones. Propiedades químicas de los materiales.

16. Metales y aleaciones: constitución, solidificación y estructuras. Deformación por trabajo en frío y endurecimiento. Tratamientos térmicos.

17. Propiedades físicas, tecnológicas, mecánicas y ópticas de los materiales.

18. Fundamentos físicos: fuerza y movimiento, rozamiento, momento tensor, ley de la palanca y par de fuerzas, trabajo y energía, potencia mecánica, tensión superficial.

19. Fundamentos físicos: electricidad y circuitos eléctricos.

20. Principios de la conformación en frío de los metales por: compresión, tracción, o flexión.

21. Principios de la separación de los materiales (arranque de viruta y cizallado) y de la unión (soldadura, atornillado y remachado).

22. Principios del diseño de objetos de orfebrería y platería. Proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización. El diseño y sus fases. Elementos básicos del proyecto. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto.

23. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas. Construcción de escalas gráficas.

24. Trazados geométricos más frecuentes. Procedimientos y materiales en la confección de plantillas y planos de trabajo. Fundamentos de la geometría proyectiva.

25. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas.

26. Los metales preciosos y sus aleaciones. Propiedades físicas, químicas y mecánicas. Títulos, leyes oficiales y contrastes de garantía. Aplicaciones.

27. Otros metales empleados en el taller: cobre y sus aleaciones, plomo, aluminio, aceros. Propiedades físicas, químicas y mecánicas, tratamientos térmicos. Soldaduras. Aplicaciones.

28. Gemas: concepto y clasificación. Propiedades físicas y ópticas. Unidades de peso. Balanzas y quilateros.

29. La talla de las gemas. Clasificación de los diferentes tipos de tallas: características de cada una, materiales a los que se aplican, proporciones. El proceso de lapidación de las gemas.

30. Características físicas, químicas y ópticas de las gemas más frecuentemente empleadas. Tallas, colocación y sujeción en las piezas, manejo y mantenimiento.

31. Otros materiales empleados en orfebrería y platería: madera, vidrio, plásticos, etc. Características, propiedades, manejo, procedimientos para su colocación, sujeción, cuidado y mantenimiento. Aplicaciones.

32. El puesto de trabajo y técnicas de medición, reporte del dibujo y trazado. Materiales, instrumentos y unidades de medida, útiles y herramientas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

33. Preparación de aleaciones y soldaduras para metales preciosos: cálculos, pesaje, fundición. Presentaciones comerciales

34. Obtención de chapas e hilos. Chapados. Materiales, herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

35. Técnicas básicas en el taller para la separación de material. Herramientas, maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

36. Técnicas de volteado, curvado y entorchado. Útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

37. Técnicas de forja a mano. Útiles, martillos, herramientas de apoyo: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

38. Técnicas de embutido y estampación. Útiles, moldes, estampas, herramientas y prensas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

39. Técnicas de entallado y labrado. Útiles, hormas, herramientas, tornos: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

40. Técnicas de soldadura de metales preciosos. Dimensionado, materiales, útiles y herramientas: características y manejo. Procedimientos de soldadura. Aplicaciones.

41. Otras técnicas de unión de metales: tornillos y remaches. Dimensionado, materiales, útiles y herramientas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

42. Técnicas de acabado brillante. Acabado manual y mecánico, electropulido y acabado en masa. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Control del proceso de acabado. Mantenimiento del acabado. Aplicaciones.

43. Técnicas de grabado en metales: manual y mecánico. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

44. Técnicas de grabado en metales: químico, electroquímico y fotoquímico. Materiales, útiles, herramientas, equipamiento y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

45. Técnicas de fundición a la cera perdida. Materiales, moldes, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

46. Otras técnicas de fundición. Materiales, moldes, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones. La microfundición.

47. Técnicas de galvanoplastia. Materiales, útiles, moldes, herramientas, maquinaria y equipamiento: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

48. Oxidaciones metálicas. Características. Aplicaciones. Baños oxidantes. Clasificación.

49. El recocido. Aplicaciones. El decapado y limpieza de metales. Baños ácidos. Materiales y aplicaciones.

50. Sistemas de cierre y articulación: características, dimensionado, construcción, montaje y aplicaciones.

51. Técnicas de ornamentación de metales: cincelado y repujado. Materiales, útiles, herramientas: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

52. Técnicas de ornamentación de las piezas: granulado y filigrana. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

53. Técnicas de ornamentación de los metales: texturado y mateado. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

54. Técnicas para la coloración de los metales. nielado. baños electrolíticos. El dorado y el plateado. Materiales, útiles, herramientas, maquinaria y equipamiento: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

55. Técnica de esmalte al fuego sobre metal. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria: características y manejo. Procedimientos. Aplicaciones.

56. Técnicas básicas de conservación y restauración de objetos de orfebrería y platería.

57. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la orfebrería y la platería. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. La prevención de accidentes.

58. El taller de orfebrería y platería. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Los factores de riesgo en el trabajo y su prevención. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales. Almacenamiento, cuidado y equipamiento para la recuperación de los metales preciosos.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Técnicas de Patronaje y Confección*

1. Los orígenes de la indumentaria. Las primeras civilizaciones. Las pieles como primera materia. El vestido y el calzado, los tejidos y la ornamentación en el Antiguo Egipto. El vestido en las primeras culturas mediterráneas: materias primas, técnicas, significación.

2. La ornamentación en Grecia, Roma y Bizancio. Los tejidos, el vestido y los complementos: materias primas, técnicas, significación social. Su presencia en las representaciones artísticas.

3. La Europa medieval: arte e indumentaria. El traje en el periodo del cambio social y las grandes invasiones. Elementos comunes y diferenciadores en las diferentes culturas. El traje civil y religioso. Los comienzos de la moda.

4. La ruta de la seda. El comercio textil entre oriente y occidente. Influencias y repercusiones en las técnicas, la indumentaria y la ornamentación textil. Los tejidos y el vestido en Al Andalus.

5. La Europa del Renacimiento: arte e indumentaria. El retrato y la moda. Peculiaridades del traje en las distintas regiones europeas. Estructuras y rellenos. Moda cortesana. Influencias orientales. Los primeros medios de difusión de modas y trajes.

6. La moda en el siglo XVII. Peculiaridades en las distintas regiones europeas. Indumentaria popular, cortesana, militar, eclesiástica, teatral. La preponderancia de la moda española. Traje, clase e identidad social en el siglo XVIII. Repercusiones de la moda francesa y holandesa. Difusión de la moda.

7. Los tejidos y la indumentaria en la Europa del siglo XIX. Su vinculación con los movimientos artísticos. La Revolución Industrial y las primeras industrias textiles. Principales centros productores. Confección e internacionalización de la moda. La indumentaria laboral. La indumentaria como signo de identidad nacional.

8. El lenguaje de la moda a lo largo del siglo XX. Los movimientos sociales, culturales y artísticos y su influencia en la indumentaria. La Bauhaus: diseño, diseño textil y diseño de moda. Innovaciones formales y técnicas. Presencia de otras culturas en la moda occidental.

9. La indumentaria en Asia, África y América. Panorama histórico y repercusiones en la moda occidental. Accesorios, complementos y ornamentación. La significación del ornamento.

10. El calzado y su historia. El calzado autóctono. Evolución de la tecnología de fabricación del calzado. El sector del calzado dentro de la industria de la moda, relevancia económica. Principales firmas fabricantes.

11. La Alta Costura: historia y evolución. Principales modistos y sus aportaciones. El trabajo artesanal y la presencia de los oficios artísticos en el taller de Alta Costura. La Alta Costura en la actualidad y sus diseñadores.

12. El Prêt-à-Porter: panorama histórico y momento actual. Tipos de prêt-à-porter y características. Relaciones y diferencias con la Alta Costura. Las colecciones, los accesorios y otros artículos.

13. Origen y evolución de las técnicas de patronaje y confección a través de la historia.

14. El diseño: teorías y fundamentos. El proceso de diseño y sus metodologías. Artesanía y diseño: interrelación y diferenciación con relación al sector de la confección. Condicionantes estéticos y tecnológicos.

15. El dibujo aplicado a la realización de patrones. Representación gráfica de las formas geométricas que configuran un patrón. Teoría y concepto de los principales sistemas de representación.

16. Antropometría y ergonomía: concepto actual, ámbitos, evolución. Condicionantes antropométricos y ergonómicos en relación con el diseño de patrones. Aspectos antropométricos diferenciales entre el cuerpo masculino y femenino. La indumentaria como herramienta para realizar correcciones corporales.

17. Fibras textiles naturales, artificiales y sintéticas: características, procesos de obtención, propiedades físicas y químicas. Terminología. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles.

18. Procesos de hilatura, operaciones y características básicas. Su relación con las propiedades de las fibras. Hilos de coser: tipos, propiedades y características. Hilos especializados. Aplicaciones.

19. Los tejidos. Clasificación según el método de producción. Tejidos de calada y tejidos de punto: definición, clasificación, características estructurales. Urdimbres dobles y urdimbres tridimensionales. Los telares de calada y las máquinas de tejidos de punto. Las telas no tejidas.

20. Denominaciones comerciales de los principales tejidos industriales. Composición, estructura y características. Terminología y signos textiles internacionales. Normativa básica sobre etiquetado.

21. Piel, cuero y otros materiales utilizados en la confección. Características y procesos de obtención. Propiedades plásticas. Usos y aplicaciones. Productos de piel y cuero en el sector de la confección.

22. Colorantes: definición, clasificación, propiedades fisicoquímicas. Afinidad de las fibras textiles según las familias de colo-

rantes. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta, estabilidad, resistencia. Normalización del color. Colorimetría textil, control de calidad.

23. Los acabados textiles mecánicos y químicos: definición, tipos, principales características. Su influencia en las cualidades estéticas y funcionales de los tejidos. Acabados especiales. Aplicaciones y usos en la confección.

24. El estampado textil artesanal e industrial: definición, tipos de estampado, procesos de estampación. Parámetros y control de calidad en los procesos de tintado y estampado textil. El estampado textil digital.

25. Los tejidos inteligentes y los materiales de última generación: tipos, características, composición. Usos y aplicaciones en la confección.

26. Tipología de la indumentaria. Clasificación y denominación de las prendas exteriores e interiores y el calzado. Características y partes componentes.

27. Sistemas de medidas y tallas normalizadas españolas para prendas y calzado según segmentos de población y edad. Equivalencias con otros países. Puntos anatómicos de referencia. Incrementos y proporciones. Toma de medidas directas, instrumentos.

28. Patrones tipo de prendas y calzado: definición, componentes y representación gráfica. Procedimientos: modelaje o ajuste, desarrollo plano. Traspaso del volumen al plano. Transformaciones del patrón tipo, criterios y posibilidades. Información interna y externa.

29. Sistemas y técnicas de patronaje para la confección de prendas exteriores para los distintos segmentos de población y edad. Patrones base: tipos, características y parámetros.

30. Sistemas y técnicas de patronaje para la elaboración de calzado para los distintos segmentos de población y edad. Componentes, hormas, proporcionalidad.

31. Variaciones y posibilidades de transformación en la estructura básica de las prendas exteriores. Escotes, cuellos. Mangas, hombreras. Bolsillos. Cerramientos. Forros y entretelas. Obtención de formas y volúmenes. Aplicación de adornos y complementos.

32. Sistemas y técnicas de patronaje específicos para la confección de prendas interiores, corsetería, lencería y baño para los distintos segmentos de población y edad. Repercusiones del tejido.

33. Sistemas y técnicas de patronaje y escalado específicos para la elaboración de productos de marroquinería. Tipos, características y componentes.

34. Elaboración de prototipos de prendas exteriores, interiores y calzado para los distintos segmentos de la población. Técnicas, equipo y útiles. Análisis estético-anatómico. Análisis funcional. Materiales idóneos, modelaje, ajustes.

35. Escalado de prendas y calzado: fundamentos, técnicas y signos convencionales. Factores condicionantes. Tallas base y límite. Puntos de escalado, posición y desplazamiento. Ajuste y retoque de proporciones y medidas. Uso de las nuevas tecnologías en los procedimientos de escalado.

36. Patronaje y elaboración de vestuario para las artes escénicas. Interpretación y viabilidad del diseño. Adecuación a las necesidades escénicas de los diferentes tipos de espectáculo. Particularidades de los patrones. Confección del modelo a medida. Condicionantes y características del vestuario para cine y televisión.

37. Patronaje y elaboración de vestuario profesional, uniformes, ropa clínica, ropa de trabajo. Particularidades del diseño y los patrones. Los tejidos y las necesidades funcionales de las prendas. Complementos de protección laboral.

38. Patronaje y elaboración de prendas de peletería. Interpretación y viabilidad del diseño. Adecuación a los distintos tipos de pieles y cueros. Particularidades de los patrones. Acabados. Conservación.

39. Patronaje y elaboración de prendas de tejido de punto. Interpretación y viabilidad del diseño. Control de elasticidad del tejido. Particularidades de los patrones. Elaboración manual y automática. Maquinaria: tipos, características. Nuevas tecnologías.

40. Técnicas y procedimientos de marcado para el corte de tejidos. Factores condicionantes. Referenciado interno y distribución de patrones. Principios de marcado en tejidos estampados. Optimización y cálculo de rendimiento. Costes y escandallos. Instrumentos convencionales e informáticos. Signos convencionales.

41. Técnicas y procedimientos de corte manual y automático de tejidos y pieles. Maquinaria y equipo, mantenimiento. Tecnología informática aplicada. Sistemas CAD-CAM. Parámetros y control de calidad en el corte.

42. Técnicas y procedimientos manuales e industriales de cosido y ensamblado. Maquinaria e instrumentos. Tipos y características de las costuras. Terminología. Uniones sin costura, características y usos. Acabados y remates. Técnicas y procedimientos.

43. Máquinas de coser: historia y evolución. Clasificación y tipos. Funcionamiento. Máquina recubridora, máquina overlock. Aguja: tipos, características y usos.

44. Nuevas tecnologías, robótica y automatismo en la industria española de la confección: panorama histórico y situación actual. Tecnología informática aplicada. Sistemas CAD-CAM. Parámetros y control de calidad.

45. Estudio del diseño y de la ficha técnica en el proceso de obtención de patrones. Diseño: elementos componentes, cualidades de las materias primas, resolución técnica. Ficha técnica: tipos, objetivos, contenidos. Desglose por piezas. Elementos de composición. Instrucciones de montaje. Hoja de operaciones.

46. Normativa española básica de aplicación a la industria de la confección. IRANOR. AENOR. El control de calidad en la producción.

47. La relación teoría-práctica en la enseñanza de las técnicas de patronaje y confección. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de los materiales, utensilios y maquinaria. Dialéctica entre el diseño de una prenda y su realización, viabilidad, resolución técnica y costes.

48. Las técnicas de patronaje y confección en el contexto del proyecto de diseño de moda, condicionantes. Fases del proyecto, metodología proyectual. Presentación y comunicación del proyecto. Maquetas y prototipos. Las técnicas de confección artesanales como valor añadido en el diseño.

49. Infraestructura, organización y mantenimiento de los diferentes talleres de patronaje y confección. Materiales, utensilios y maquinaria. Los factores de riesgo y las causas más frecuentes de accidentes. Prevención y seguridad. Toxicidad de los materiales. normas de iluminación y ventilación.

50. La actividad profesional del patronista y escalador. El sector de la confección a medida y artesanal, relevancia económica. Acontecimientos profesionales vinculados: ferias, asociaciones, publicaciones especializadas. Su relación con la industria de la moda.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Técnicas del Metal*

1. El arte de los metales en la prehistoria.
2. El arte de los metales en Egipto, Asiria y Persia.
3. La fundición en el arte griego y romano. La metalistería y la forja.
4. La metalistería, la forja y la fundición en la época medieval.
5. La metalistería, la forja y la fundición en el renacimiento. Los bronceístas italianos y franceses.
6. La metalistería, la forja y la fundición en el barroco.
7. La metalistería, la forja y la fundición en el período neoclásico.
8. La metalistería, la forja y la fundición en los siglos XIX y XX.
9. La metalistería, la forja y la fundición en las artes aplicadas. Los nuevos conceptos de producción e industrialización de las artes aplicadas del metal.
10. La metalistería, la forja y la fundición aplicadas a la orfebrería. Su historia y desarrollo a lo largo del tiempo.
11. Las técnicas electrolíticas en las artes aplicadas y la escultura. Nuevos materiales, nuevas tecnologías.
12. Artesanía y diseño en metalistería, forja y fundición. Concepto y evolución. Nuevos materiales, nuevas tecnologías.
13. Técnicas de reproducción y ampliación de modelos para fundición. Técnicas, procesos y materiales empleados. Nuevas tecnologías.
14. Matrices y moldes para las técnicas de galvanoplastia. El relieve y la medalla: Técnicas de reproducción y nuevas tecnologías.
15. Principios fundamentales de las configuraciones en hierro. Organización del espacio artístico: la composición de reti-

culas, pautas matemáticas y orgánicas, secuencias, articulaciones, variaciones y divisiones fundamentales. Su uso en las artes aplicadas del metal.

16. Estructuración de enrejados: aplicaciones en ventanas, puertas, balcones, escaleras y espacios abiertos. Ideas fundamentales para su diseño y configuración.

17. Ornamentación en forja: esquemas decorativos vegetales, antropomorfos, escultóricos o abstractos. Piezas fundidas, repujadas y cinceladas: tipos, procesos de ejecución y empleos fundamentales en la decoración de piezas forjadas.

18. Procedimientos y materiales en la elaboración de plantillas, planos de trabajo y maquetas. Fundamentos de la geometría proyectiva.

19. Mobiliario y complementos en forja: tipos, medidas fundamentales y antropometría. La forja en la decoración actual. Producción industrial.

20. El proyecto: fases, proceso creativo e idea. La representación de la idea. La descripción del proceso de elaboración. Relación entre los diferentes momentos del diseño y los talleres de producción.

21. Propiedades de los metales: densidad, tenacidad, maleabilidad, ductilidad, fusibilidad, elasticidad, dilatabilidad, plasticidad, soldabilidad, forjabilidad, fragilidad y dureza.

22. Ensayo mecánico de los metales: por tracción, compresión al choque. Tratamientos mecánicos: forjado, laminado, estirado, estampación, embutición y moldeo. Tratamientos térmicos: temple, recocido y revenido.

23. El hierro: propiedades físicas, químicas y mecánicas. Método de obtención. Hierro colado y hierro dulce. Materiales forjables y no forjables. Temperaturas de forjado.

24. El acero: propiedades físicas, químicas y mecánicas. Tipos de aceros, sus aplicaciones más comunes en un taller de forja.

25. Metales no férricos: cobre, latón, plomo, estaño, cinc, aluminio. Su obtención, propiedades, aplicaciones y aleaciones más importantes. Bronce para fundición: tipología, propiedades, características y sus diferentes aplicaciones en un taller de fundición.

26. Secciones y perfiles industriales en hierro y materiales especiales. Chapas, chapas perforadas, conformadas y carpintería metálica. Su elaboración, empleo, conservación y almacenamiento en el taller.

27. Metales preciosos: oro, plata y platino. Tipología, propiedades, características y aplicaciones. La fundición: técnicas y características del proceso.

28. El picadizo, arenas, escayolas especiales y los recubrimientos cerámicos para fundición. Tipos, propiedades, características, empleo más frecuente en fundición.

29. Las ceras para fundición. Tipología y aplicaciones. El árbol de fundición. Técnica de realización, estructura y características.

30. La reproducción en cera. Molde a la italiana y a la francesa. Moldes flexibles: la silicona, el caucho, la goma termoplástica, la gelatina y otros. Inyectadoras y vulcanizadoras. Técnicas y procesos de trabajo.

31. Fundición a la arena. Fundición del hierro. Técnicas, características y aplicaciones. Normas de seguridad e higiene.

32. Fundición a la cera perdida. Técnicas, características y aplicaciones. Normas de seguridad e higiene.

33. La microfusión, la centrifugadora y la bomba de vacío. Técnicas, características y aplicaciones en la fundición. Normas de seguridad e higiene.

34. Los hornos, muflas y el crisol. Tipos, características y mantenimiento para la fundición. Normas de seguridad e higiene.

35. Limpieza, soldadura, repasado, pulido y patinas de las piezas de fundición. Maquinaria, técnicas, materiales y herramientas.

36. Restauración de piezas fundidas y forjadas. Técnicas, características, procesos y conservación. Criterios de restauración.

37. El recubrimiento metálico en la industria mediante procesos electrolíticos: la electrolisis. La galvanostegia. Dorado, niquelado, cromado, cobreado y latonado.

38. La reproducción por galvanoplastia: los baños electrolíticos, maquinaria, herramientas, materiales y mantenimiento de sus instalaciones. Normas de seguridad e higiene.

39. Torno horizontal. Taladradoras. Cepilladoras. Prensas: tipos, funcionamiento, herramientas de trabajo y aplicaciones más frecuentes en el taller de forja.

40. Martillos mecánicos y neumáticos: tipos, funcionamiento, herramientas de trabajo y aplicaciones más frecuentes en el taller de forja e industrias afines. Normas de seguridad.

41. Maquinas de corte: troncedora, plasma, cizalla eléctrica, cizalla manual, sierra eléctrica, oxicorte. Funcionamiento, herramientas de trabajo. Maquinas de reparar, afilar, pulir y bruñir: tipos, funcionamiento y empleo. Normas de seguridad.

42. Fraguas, hornos y muflas de calentamiento: tipos y características de funcionamiento en un taller de forja. Combustibles empleados. Normas de seguridad e higiene.

43. Soldadura eléctrica por arco: Mig-Mag, Tig, por punto y otras. Tipos, características y empleo, materiales de aportación. Normas de seguridad e higiene.

44. Soldadura oxiacetilénica: tipos, características y empleo. Requisitos para su instalación. Normas de seguridad e higiene.

45. Dobladora, plegadora, curvadora: tipos y características de trabajo en estas maquinas. Normas de seguridad.

46. Herramientas fundamentales y auxiliares: de sujeción, de golpeo y de corte, características. Los útiles en forja. Instrumentos de medida y de verificación: tipos y características.

47. Técnicas fundamentales en forja y metalistería: tipos, características y métodos de ejecución. Normas de seguridad.

48. Uniones en forja. Ligaduras, remaches, ensamblados y otros. Sujeción de barrotos. Nuevos materiales. Normas de seguridad.

49. Técnicas actuales en forja. Nuevos procesos tecnológicos y nuevos materiales. Aspectos constructivos de las formas actuales.

50. Técnicas de protección de los elementos metálicos, pátinas, policromías y recubrimientos metálicos.

51. Impacto ambiental de la industria del metal. Contaminantes que genera. Eliminación y reutilización de residuos. Sistemas preventivos. Manipulación de materiales y sustancias tóxicas. Legislación actual.

52. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de la fundición, la galvanoplastia y la forja. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de las herramientas y maquinarias. Los factores de riesgo en el aprendizaje y la prevención de accidentes.

53. El taller de técnicas del metal. Herramientas, maquinaria y materiales: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

## **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

### *Especialidad: Técnicas Murales*

1. El arte en Egipto y pueblos mesopotámicos. Características esenciales de sus sistemas de ornamentación. Estilos. Pintura mural.

2. El arte en Grecia. Ordenes clásicos. La escultura. Elementos principales de ornamentación. La cerámica y los mosaicos de pavimento. La pintura mural en el ámbito helenístico.

3. El arte en Roma. Su arquitectura: características y estilos de decoración. La escultura y la pintura como ornamentación arquitectónica. Procedimientos de revestimiento cerámico, de mosaico y de pintura mural. Pompeya.

4. El arte bizantino. Iconografía, simbología y su trascendencia en el mundo medieval. El arte árabe. Conceptos ornamentales islámicos y su aplicación mural; características, repertorios temáticos y materiales de revestimiento hispano-musulmanes.

5. El arte románico en Europa y en España. Arquitectura y pintura mural. Los ciclos murales del arte románico. La escultura, tallas policromadas. Los mosaicos.

6. El arte gótico. Principios constructivos góticos: elementos estructurales y decorativos. La pintura mural, su evolución formal y técnica. El gótico español. Las vidrieras.

7. Concepción estética y principales características del Renacimiento en Europa. La pintura mural: técnicas y procedimientos más frecuentes. Figuras más representativas en el muralismo. Materiales de revestimiento al servicio de los conceptos decorativos renacentistas.

8. Concepción estética y principales características de las artes en el barroco. La decoración mural en el barroco en Europa y en España. El estilo neoclásico. Arquitectura y decoración. La pintura mural; revestimientos, materiales y técnicas más usuales.

9. Fundamentos estéticos e ideológicos de las artes decorativas del siglo XX. Concepto de ornamentación del «Art Nouveau» y sus versiones en España. Aportaciones del simbolismo al concepto de ornamentación mural. El racionalismo, Gropius y la Bauhaus.

10. El arte actual desde el postimpresionismo. Características generales de las distintas corrientes. Posibilidades ornamentales, plásticas y tecnológicas aplicadas al muro en la actualidad.

11. Arte, artes aplicadas y diseño. El proceso de diseño, fases. Elementos básicos de proyecto mural. Parámetros para juzgar la idoneidad del proyecto. El proceso creativo: dialéctica entre la idea y su realización. Viabilidad del proyecto.

12. La obra mural como encargo profesional. Elaboración de una memoria técnica y conceptual: su contenido. El concepto de la pintura mural. Utilidad y ornamentación. Adecuación de la obra al soporte y al entorno.

13. Procedimientos de representación técnica. Croquis y planos técnicos. Planos de conjunto, subconjunto, despieces. Desarrollos. Escalas de ampliación y reducción. Escalas gráficas, construcción de escalas gráficas.

14. Normas UNE de dibujo técnico. Vistas. Acotación. Secciones. Detalles. Perspectivas normalizadas.

15. Aplicaciones perspectivas: perspectiva y arquitectura. Perspectiva teatral. Vistas inusuales y anamorfosis.

16. Comportamiento de las formas en el plano, relaciones perceptuales básicas. La composición. El espacio compositivo: particiones, cánones dinámicos, rectangulares y radiales. Elementos y formas compositivas: modulaciones, ritmos, proporción, equilibrio, tensión. La expresividad en la ordenación del espacio.

17. La geometría como modelo de lo esencial. Presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Sistemas básicos de composición de elementos ornamentales: módulos, redes y tramas. Composiciones decorativas aplicadas a la pintura mural.

18. El claro-oscuro: conceptos esenciales. La luz como definidora de formas. Representación bidimensional del volumen y del espacio. Los valores tonales en la imagen gráfica.

19. El color. La percepción del color. Color luz. Color pigmento. Métrica del color. Dimensiones del color. Ordenación y codificación de los colores. Leyes de síntesis de los colores. Gammas. Interacción. Armonía.

20. La significación del color y su configuración simbólica en el lenguaje gráfico. La expresividad del color. Parámetros psicofísicos del color.

21. El muro como soporte de obra plástica y ornamental. Tipos y patologías más comunes según su emplazamiento y composición. Limpieza, saneamiento y preparaciones adecuadas a los distintos revestimientos.

22. La cal: La piedra caliza. Tipos de cal. El apagado de la cal. La cal como aglomerante. Los morteros de cal. Manejo y conservación.

23. Condiciones del agua y la cal para la pintura al fresco. Los pigmentos adecuados a la pintura al fresco. Los procesos de carbonatación, evaporación y oxidación y su incidencia en la pintura mural. Eflorescencias.

24. Los pigmentos. Definición. Clasificación según su origen. Valores expresivos. Aportación de pigmentos a las argamasas y sus reacciones. Condiciones para su correcta manipulación y aplicación según la especialidad. Diferencias entre pigmentos y colorantes.

25. La pintura como revestimiento. Pinturas actuales de revestimiento mural. Clasificación de las pinturas según su composición: pintura mineral, pintura plástica, pinturas de resina sintética. Principales características. Aplicaciones en la ornamentación mural de exteriores e interiores.

26. Nuevos materiales para la preparación de soportes murales: aislantes, impermeabilizantes, adherentes, fungicidas, retardadores, antioxidantes y otros.

27. Los revoques y los materiales básicos de su composición. Los áridos. Características de las arenas y granulometría. Proporciones para el esgrafiado y la pintura al fresco. Revoques grasos y magros: medidas para su elaboración, manipulación, y conservación.

28. Cementos y hormigones: composición, propiedades físico-químicas, cualidades visuales y expresivas. Los revoques con mortero de cemento como aportación al esgrafiado: cualidades plásticas y expresivas.

29. Resistencia de los revoques a los agentes atmosféricos. Desperfectos en los revoques y cómo evitarlos. Consolidación y conservación de los revoques: técnicas y materiales específicos.

30. Los materiales cerámicos, propiedades visuales y expresivas. Terracota y cerámica de revestimiento. El azulejo y los alicatados en la ornamentación mural. Técnicas de cocción y segunda cocción.

31. El yeso y la escayola: composición, propiedades físico-químicas, variedades, usos y conservación. Los desmoldeantes y su aplicación.

32. Los soportes móviles y portátiles. Materiales, clasificación, y características. Los procesos de despiece y fijación al muro. Tipos de imprimación en función del procedimiento aplicado. Medidas de protección y conservación.

33. La ornamentación y decoración mural en la actualidad. Tendencias estéticas. Los nuevos materiales en las artes aplicadas al muro. Necesidades de conservación y mantenimiento en exteriores, espacios públicos e industriales.

34. Procedimientos de traslación del dibujo al soporte. Sino-pia, estarcido y cartón. Elaboración de plantillas y planos de trabajo: procedimientos y materiales. Sistemas de ampliación, construcción de escalas. Sistemas de proyección.

35. El fresco: consideraciones técnicas inherentes al procedimiento. Pigmentos aptos para la pintura al fresco. El fresco en la actualidad, posibilidades de evolución. Nuevos materiales.

36. Mezo-fresco y fresco seco: materiales, técnicas y procedimientos específicos. Principales aplicaciones. Diferencias técnicas, ventajas e inconvenientes con respecto al «Buon Fresco».

37. El estuco plano. Definición. Diferentes tipos de estucos. Preparación de las superficies. Técnicas, procedimientos y materiales. Diferentes acabados. Estucos artesanales e industriales.

38. Imitación de materiales: mármoles, maderas, granito y otros. Preparación de las superficies. Materiales, técnicas, procedimientos y herramientas específicas. Acabados. Principales aplicaciones.

39. El estuco en relieve: estucos modelados y moldeados. Preparación de las superficies. Técnicas, procedimientos y materiales. Herramientas y maquinaria específicas. Procesos de acabados y tratamiento de las superficies.

40. El esgrafiado: definición y principales características. Revoques de color: aportación de pigmentos a los morteros y arenas pigmentadas naturales. Elaboración de plantillas. El estarcido. Diferentes técnicas de esgrafiado.

41. El trampantojo: definición y principales características. La perspectiva en la realización de trampantojos. Importancia del claroscuro. Materiales, técnicas y procedimientos mas adecuados para la realización de trampantojos. El trampantojo como recurso escenográfico.

42. Técnicas pictóricas húmedas. Soportes. Materiales y procedimientos. Temple al huevo, a la cola, a la caseína. Aplicaciones a la ornamentación mural. Procesos de acabado y tratamiento de las superficies.

43. Técnicas pictóricas grasas. Óleo. Encáustica. Técnicas mixtas tradicionales. Principales características. Tratamiento y preparación de los soportes. Materiales y procedimientos. Condicionamientos técnicos para su aplicación a la pintura mural. Procesos de acabado y tratamiento de las superficies.

44. Técnicas pictóricas basadas en resinas sintéticas. Principales características. Tratamiento y preparación de los soportes. Materiales y procedimientos. Nuevos materiales: pigmentos, resinas, barnices y soportes. Técnicas mixtas actuales. Procesos de acabado y tratamiento de las superficies. Condiciones para su correcta aplicación y posibilidades de permanencia en distintos soportes.

45. Clasificación de las técnicas y sistemas de ornamentación islámica: motivos caligráficos, decoración geométrica y de lacería, motivos vegetales. Los mocárabes. Representación gráfica e ideación.

46. Técnicas y procesos de realización de motivos ornamentales islámicos: paso del dibujo al soporte, técnicas de construcción, talla o modelado, construcciones modulares y elaboración y empleo de terrajas.

47. La cerámica en la actualidad. Nuevos procesos cerámicos aplicados a la ornamentación mural. El trencadís: el mosaico de loza cerámica. Técnicas y herramientas. Principales aplicaciones.

48. El mosaico en la decoración actual. Soportes. Procedimientos en negativo y positivo. Aplicaciones a los diferentes mate-

riales. Sistemas y procedimientos para la traslación del dibujo a los soportes. Preparación de los bocetos definitivos. Técnicas de elaboración del mosaico. Métodos directo e indirecto.

49. La vidriera. Partes de una vidriera convencional. Tipos de vidriera. El vidrio de color, cortes, técnicas y aplicaciones. Proceso de fabricación y fases del mismo.

50. El volumen. Las formas tridimensionales en la ornamentación mural. Los relieves. Procedimientos para generar la forma.

51. Moldes y reproducciones. El molde perdido. Moldes flexibles y rígidos: desarrollos. Valores expresivos del positivo y del negativo en las formas plásticas. Los moldes en la actualidad: la resina de poliéster. Ventajas de su uso.

52. Encofrados en madera o en metal. Estructuras y útiles. Aplicaciones en el campo de la ornamentación mural.

53. La relación teoría-práctica en el aprendizaje de las técnicas murales. Desarrollo de la progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de herramientas y máquinas. Los factores de riesgo en el aprendizaje, las causas de accidente y su prevención.

54. El taller de decoración mural. Herramientas y maquinaria: organización, distribución, mantenimiento y dispositivos de seguridad. Materiales: normas generales para su mantenimiento periódico y preventivo, almacenamiento y conservación. Normas de seguridad e higiene. Toxicidad de los materiales.

55. La seguridad durante el proceso de desarrollo de una obra mural. Normas y legislación referente al trabajo en el exterior. Solicitud de permisos y licencias, contratos y presupuestos. Los andamios, su uso según la normativa europea vigente. Plataformas elevadoras y otros sistemas alternativos. Ventajas, condiciones de uso y precauciones de seguridad más elementales.

### **Cuerpo: Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño**

#### *Especialidad: Técnicas Textiles*

1. Las primeras manifestaciones textiles. Los textiles en el mundo clásico: materias primas, repertorios ornamentales, significación social. Significación de las artes textiles y su relación con los lenguajes de expresión artística. Las técnicas textiles en el mundo antiguo.

2. Los textiles en la Edad Media y el Renacimiento: materias primas, motivos ornamentales, significación social, centros productores. Su relación con los lenguajes de expresión artística. Principales manufacturas y técnicas textiles. Los gremios de tejedores y su contribución al desarrollo textil. Los textiles litúrgicos.

3. La ruta de la seda. El comercio entre oriente y occidente, influencias y repercusiones en las técnicas y ornamentación textil. La estética musulmana y su influencia en las artes textiles. Los tejidos en Al Andalus. El tejido hispanoárabe. El tejido mudéjar.

4. Los tejidos en el Extremo Oriente y África: panorámica histórica y repercusiones en Occidente. El mundo textil precolombino.

5. Los textiles en la Europa de los siglos XVII y XVIII: materias primas, principales manufacturas, centros productores. Su relación con los lenguajes de expresión artística. Perfeccionamiento técnico, ornamentación y sistemas decorativos. La estampación textil. Los textiles y la decoración de interiores. La Real Fábrica de Tapices.

6. Las artes aplicadas en los movimientos artísticos del siglo XIX. Renovación artesanal de fin de siglo, el arts and crafts. Relaciones y aportaciones al arte textil y la indumentaria. La revolución industrial. Las primeras industrias textiles.

7. Las vanguardias artísticas del siglo XX y su influencia en las artes aplicadas, el arte textil y la indumentaria. Walter Gropius y la Bauhaus: su influencia en el diseño y en el diseño textil. Los conflictos bélicos mundiales y su repercusión en la industria textil.

8. La ornamentación. Origen y evolución de los sistemas decorativos en el arte textil desde sus orígenes hasta la actualidad.

9. La tecnología textil desde los telares manuales hasta el actual desarrollo industrial.

10. El diseño: fundamentos y teorías de diseño. La metodología proyectual. Producción tradicional y fabricación en serie. Diseño textil: sectores y variables.

11. Arte, artesanía y diseño: interrelación y diferenciación con relación a los tejidos. El tejido suntuario: tipos, materias pri-

mas, repertorios ornamentales. Aplicaciones y usos civiles y religiosos. Condicionantes estéticos y tecnológicos del diseño de tejidos.

12. Momento actual de los textiles artísticos artesanales. Moda y arte textil. Los textiles artísticos artesanales y su relación con sectores especializados: indumentaria, hogar, tapicería, decoración, complementos. Los nuevos materiales y el arte textil.

13. El dibujo aplicado a la realización de tapices, alfombras y estampaciones textiles. Elementos y conceptos básicos del dibujo: apunte, boceto y obra final. Dibujo creativo, estilización y abstracción de formas naturales, dibujo ornamental y decorativo. Dibujo seriado: módulos y redes.

14. Técnicas de dibujo y de expresión gráfica aplicadas al diseño de tapices, alfombras y estampaciones textiles. Realización de bocetos y cartones. La resolución gráfico-plástica y la comunicación del proyecto, condicionantes. Los diferentes modos de previsualización gráfica en la concepción, análisis, desarrollo y presentación de los diseños.

15. Elementos básicos de la plástica: morfológicos, escalares, dinámicos. La composición, principales conceptos, propiedades plásticas del espacio compositivo. El color: fundamentos teóricos y parámetros psicofísicos del color. Semiótica del color. Usos y funciones del color en el diseño de tejidos.

16. Fibras textiles naturales, artificiales y sintéticas: características, procesos de obtención, propiedades físicas y químicas. Terminología. Tratamientos convencionales y experimentales de las fibras textiles.

17. Procesos de hilatura manual y mecanizada, operaciones y características básicas. Su relación con las propiedades de las fibras. Equipo y maquinaria. Principios y sistemas de numeración. Acabados. Imperfecciones y control de calidad. Nuevas tecnologías.

18. Colorantes: definición, clasificación, propiedades fisicoquímicas. Preparación de pastas para los distintos tipos de colorantes. Afinidad de las fibras textiles según las familias de colorantes. Estabilidad, resistencia y reacción de los tintes y colorantes textiles. Reacciones físicas y químicas del color sobre soportes de naturaleza distinta.

19. Normalización del color. Colorimetría textil, control de calidad. Normativa española e internacional para la medición del color en sustratos textiles. Las cartas y los catálogos de color y su aplicación en el diseño de tapices, alfombras y estampados textiles.

20. Las cualidades estéticas de los materiales textiles. Posibilidades texturales de fibras, tejidos y otros materiales textiles y paratextiles. Alteraciones en las texturas. Adición o sustracción de materia. Las texturas visuales y táctiles como elementos configuradores del arte textil.

21. Los tejidos. Clasificación según el método de producción. Tejidos de calada y tejidos de punto: definición, clasificación, características estructurales. Urdimbres dobles y urdimbres tridimensionales. Los telares de calada y las máquinas de tejidos de punto.

22. Denominaciones comerciales de los principales tejidos industriales. Composición, estructura y características. Terminología y signos textiles internacionales. Normativa básica sobre etiquetado.

23. Tejidos de bajo lizo. Tipos de telares, materiales y utillaje. Sistemas de urdido y montaje. Órdenes de remetido. Picado. Transcripción del dibujo a la cuadrícula. Interacción óptica trama-urdimbre. Representación gráfica.

24. Tejidos de bajo lizo. Ligamentos fundamentales y derivados, ligamentos compuestos. Representación gráfica. Ligamento y textura. Tejidos simples y compuestos, tejidos múltiples, tejidos especiales. Reconstrucción de estructuras.

25. El telar de alto lizo. Elementos que lo componen. Realización de urdimbres. Montaje. Lizado. Pretejido. Sistemas de transcripción de dibujos para tapices y alfombras. Paso a los hilos de la urdimbre. Relaciones materia-color-densidad de materiales. Forros y soportes.

26. Alfombras: origen, evolución y repertorios ornamentales. Tipos de alfombras y características fundamentales. Tipos de nudos de alfombras. Procedimientos de tejido. Telares: tipos, elementos, montaje. Control de calidad durante el proceso de tejido. Remates y acabados. Técnicas de limpieza y conservación. Reconstrucción de estructuras.

27. Tapices: origen, evolución y repertorios ornamentales. Tipos y características fundamentales. Procedimientos de tejido. Telares: tipos, elementos, montaje. Forros y soportes. Control de calidad durante el proceso de tejido. Remates y acabados. Técnicas de limpieza y conservación. Reconstrucción de estructuras.

28. Textiles no tejidos: definición, características, propiedades y clasificación. Sistemas de producción artesanal e industrial, materias primas. Defectos más frecuentes y pautas de control de calidad. Condicionantes estéticos y de uso. Aplicaciones en la fabricación de productos textiles.

29. El papel y el fieltro: características y clasificación. Tecnología básica del proceso de fabricación y manipulación de papel y de fieltro. Sistemas de producción artesanal. El papel y el fieltro: propiedades plásticas y aplicaciones en el arte textil.

30. Tejidos de punto. Clasificación, características y propiedades. Obtención de tejidos de punto por trama y por urdimbre. Procedimientos y técnicas artesanales e industriales. Materias primas, utillaje y equipos. Defectos más frecuentes y pautas de control de calidad. Aplicaciones en la fabricación de productos textiles.

31. Tejidos de calada: definición, características y clasificación. Tipos de telares de calada. El telar Jacquard. Operaciones y proceso de fabricación de los tejidos de calada. Ligamentos fundamentales y derivados. Control de calidad. Usos y aplicaciones.

32. Análisis de tejidos: operaciones y determinaciones básicas. Análisis y determinación de materia, hilos, torsión, densidad, contracción, peso, mezclas, apresto y acabado.

33. Las telas tintadas y estampadas artístico-artesanales y artístico-industriales: evolución y momento actual. La industria del estampado textil: origen y evolución hasta nuestros días.

34. El tintado de los tejidos: definición, tratamientos previos. Sistemas de tintado: tipos y características fundamentales. Métodos de tintado industrial, equipos y maquinaria. Repercusión de los soportes. Parámetros y control de calidad en los procesos de tintado. Las nuevas tecnologías en los procesos de tintado industrial.

35. El tintado textil artesanal: procedimientos y características. Teñido en fibra, en hilo y en pieza. Teñido por reserva. Repercusión de los soportes. Utillaje y maquinaria. Pautas de control de calidad. Utilidad de las nuevas tecnologías en los procesos de tintado artesanal.

36. El estampado textil: definición, tratamientos previos. Métodos y procesos de estampación, posibilidades y limitaciones. Estampación mecánica y química. Equipos y maquinaria. Repercusión de los soportes. Control de calidad en los procesos de estampado textil. Nuevas tecnologías, el estampado textil digital.

37. El estampado textil artesanal: procedimientos y características. Maquinaria, herramientas y materiales. Repercusión de los soportes. Pautas para el control de calidad. Aplicación de las nuevas tecnologías en el diseño de estampados textiles artesanales.

38. Los acabados textiles mecánicos: definición, tipos, características. Productos auxiliares. Pautas de control de calidad. Etiquetado. Influencia en las cualidades estéticas y funcionales de los tejidos. Usos y aplicaciones en la producción textil artesanal e industrial.

39. Los acabados textiles químicos: definición, tipos, características. Productos auxiliares y pautas de control de calidad. Etiquetado. Influencia en las cualidades estéticas y funcionales de los tejidos. Usos y aplicaciones en la producción textil artesanal e industrial.

40. Reposteros y pasamanerías: definición, materias primas, motivos ornamentales, significación. Técnicas y procedimientos de realización. Nuevas tecnologías en la elaboración de reposteros y pasamanerías. Aplicaciones en la actualidad.

41. La innovación textil: los tejidos técnicos, los tejidos inteligentes. Su aplicación en los diferentes sectores de la producción textil.

42. Nuevas tecnologías, robótica y automatismo en la industria textil española: panorama histórico y situación actual.

43. Impacto de la industria textil en el medio ambiente. El control de las sustancias nocivas en el producto textil. La ecología textil.

44. Técnicas de elaboración de muestrarios y presentación de resultados. Representación bidimensional y tridimensional. Modelos, maquetas y prototipos. Utilidad de las nuevas tecnologías.

45. La comercialización y exposición del producto textil artesanal, criterios. Los canales de distribución. Condiciones de manipulación y almacenamiento. El comercio virtual en la presentación y venta de productos textiles artesanales: páginas web.

46. El arte textil en la actualidad, nuevas corrientes. El arte textil bidimensional y tridimensional. Técnicas y procedimientos. Creadores de arte textil en Europa, Estados Unidos, Iberoamérica y Oriente.

47. La relación teoría-práctica en la enseñanza de las técnicas textiles. La progresión en el aprendizaje de las técnicas y del uso de los materiales, utensilios y maquinaria. El proceso creativo, génesis de los motivos ornamentales. Dialéctica entre la idea y su realización, viabilidad y costes.

48. Las técnicas textiles en el contexto de un proyecto textil, condicionantes. Fases del proyecto, metodología proyectual. Presentación y comunicación del proyecto. Maquetas y prototipos. Las técnicas textiles artesanales como valor añadido en el diseño.

49. Infraestructura, organización y mantenimiento de los diferentes talleres de técnicas textiles. Materiales, utensilios y maquinaria. Los factores de riesgo y las causas más frecuentes de accidentes. Prevención y seguridad. Toxicidad de los materiales. El reciclaje textil en el taller.

50. La actividad profesional del tejido, teñido y estampado textil. Acontecimientos profesionales vinculados: ferias nacionales e internacionales, asociaciones, publicaciones especializadas. El mercado del producto textil, sectores y relevancia económica. El sector del tejido artesanal.

**5772** *ORDEN ECD/827/2004, de 22 de marzo, por la que se aprueba el contenido de los temarios de la fase de oposición del procedimiento selectivo de ingreso al Cuerpo de Inspectores de Educación.*

La Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, establece en su disposición adicional undécima que el sistema de ingreso en el Cuerpo de Inspectores de Educación será el de concurso-oposición, que atenderá, en todo caso, a las especialidades que se establezcan.

El Real Decreto 1538/2003, de 5 de diciembre, ha establecido las especialidades básicas de Inspección Educativa, teniendo en cuenta los diferentes niveles educativos y especialidades docentes, de acuerdo con el artículo 106.1 de la mencionada Ley Orgánica. Asimismo, determina que el acceso al Cuerpo de Inspectores de Educación se realizará conforme a las especialidades establecidas.

Por otra parte, el Real Decreto 334/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes que imparten las enseñanzas escolares del sistema educativo y en el Cuerpo de Inspectores de Educación, regula el procedimiento para el ingreso al citado Cuerpo de Inspectores de Educación, que será mediante concurso-oposición, y atribuye en su artículo 19 al Ministro de Educación, Cultura y Deporte, previa consulta con las Comunidades Autónomas, el establecimiento de los temarios correspondientes a la fase de oposición, que tendrán tres partes claramente diferenciadas.

En su virtud, previa consulta a las Comunidades Autónomas y en uso de la habilitación concedida por el citado artículo 19 del mencionado Real Decreto 334/2004, de 27 de febrero, he dispuesto:

Primero. *Objeto de la norma.*—Por la presente Orden se establecen los temarios que han de regir en las pruebas selectivas que se convoquen para el ingreso al Cuerpo de Inspectores de Educación.

Segundo. *Temarios del Cuerpo de Inspectores de Educación.*—Los temarios de la fase de oposición para las pruebas selectivas que se convoquen para el ingreso al Cuerpo de Inspectores de Educación tendrán tres partes claramente diferenciadas A, B y C.

La parte A del temario es la que figura en el Anexo I de esta Orden. Dicha parte incluye temas generales relativos a cuestiones pedagógicas sobre organización curricular, organización escolar, gestión de centros educativos, administración y legislación educativa básica, así como las funciones inspectoras de control, evaluación y asesoramiento.

La parte B del temario es la que figura en el Anexo II de esta Orden. Dicha parte incluye temas de carácter específico que se refieren a las características propias de los niveles y etapas educativas, al desarrollo curricular y a la correspondiente metodología didáctica, a la organización y administración de los centros y a la legislación propia de la Administración educativa convocante.

La parte C del temario es la que figura en el Anexo III de esta Orden. Dicha parte incluye temas relacionados con las especialidades establecidas en el Real Decreto 1538/2003, de 5 de diciembre, por el que se establecen las especialidades básicas de Inspección Educativa. Las Comunidades Autónomas que tengan, junto con la castellana, otra lengua propia cooficial y hayan incluido como especialidad dicha lengua propia, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo I del Real Decreto 1538/2003, de 5 de diciembre, por el que se establecen las especialidades básicas de Inspección Educativa, elaborarán, dentro de su ámbito territorial, el temario correspondiente a dicha especialidad.

Tercero. *Entrada en vigor.*—La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 22 de marzo de 2004.

DEL CASTILLO VERA

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Educación y Universidades e Ilma. Sra. Secretaria General de Educación y Formación Profesional.

## ANEXO I

### Parte A del temario de la fase de oposición del procedimiento de ingreso al Cuerpo de Inspectores de Educación

1. La educación como derecho fundamental del ciudadano. La educación obligatoria: Origen, extensión y tendencias.
2. Las necesidades educativas de la sociedad actual. El nuevo concepto de la educación como un proceso permanente.
3. El sistema educativo en España: características, estructura y organización.
4. Los sistemas educativos en los países de la Unión Europea.
5. La dimensión educativa en la Unión Europea: los programas educativos europeos.
6. Calidad en la educación. Factores de calidad en la organización y funcionamiento del sistema educativo. Políticas de mejora.
7. Teoría general del currículo. Elementos esenciales del currículo.
8. El proyecto educativo y las programaciones de ciclo, departamento y aula.
9. La orientación educativa y profesional. La acción tutorial como tarea docente.
10. El proceso de enseñanza-aprendizaje. Elementos y fases del proceso. Condiciones y tipos de aprendizaje.
11. La dimensión ética de la educación: educación en valores.
12. La diversidad del alumnado. Los alumnos con necesidades educativas específicas, su integración y su tratamiento educativo.
13. La igualdad de oportunidades en educación. Compensación de desigualdades socioeconómicas y culturales.
14. Las tecnologías de la información y de la comunicación: su incidencia en la educación.
15. La promoción de la lectura y de la expresión oral en los centros docentes. Aprendizaje y perfeccionamiento. Formación de actitudes, hábitos y competencias lectoras. Finalidades y contenidos de la lectura. Lectura en las actividades escolares y extraescolares. Estímulo de la lectura y de la expresión oral desde las distintas áreas y asignaturas. Bibliotecas escolares.
16. Fundamentos formativos y sociales de una pedagogía del esfuerzo. El esfuerzo y la responsabilidad, como competencias sustanciales del proceso educativo. La formación y desarrollo de las capacidades de creatividad, iniciativa personal y espíritu emprendedor en la educación.
17. Principios y modelos generales de evaluación en educación. Sus fines y sus tipos. La evaluación en el proceso educativo. Elaboración de informes de evaluación.
18. El sentido de la evaluación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Características de la evaluación en la Educa-