

sus usos. Piedras artificiales. Resinas. Nuevas tecnologías de molde.

68. Los plásticos. Características. Clases de materias plásticas, propiedades y usos. Técnicas de elaboración y molde.

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 sunuario.

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 sunuario: 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. Sastres 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 ópalo. 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 moldeado. Moldes en la antigüedad.

2. Las técnicas de moldeado 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 moldeado 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 moldeado 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 moldeado.

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 moldeado aplicados a la industria.

22. Estudio del modelo y de su proceso de moldeado: 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 moldeo 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 moldeo 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 stampa 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. Afinidades 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 microfundición. 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 microfundición.

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 microfusión.

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. Patronos 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. Patronos 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 patronos. 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 patronos. 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 patronos. 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 patronos. 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 patronos. 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 más 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-