

Temario de Profesores de Escuelas de Artes y Oficios



Técnicas de Joyería y Bisutería

(BOE del 31 de marzo de 2004)

Cuestionario específico

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 periodo 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 (chatón) 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 preparación 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.

