

CONSTRUCCIONES CIVILES Y EDIFICACIÓN (B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. El sector de la construcción. Estructuración inicial del sector. Estructuración ocupacional. Análisis del trabajo autónomo. Evaluación de la formación dentro del sector.
2. Organización de la empresa. Funciones y subfunciones en la empresa de construcción. Actividades dependientes. Análisis del organigrama tipo de la pequeña, mediana y gran empresa.
3. Organización de obra. Ocupaciones y puestos de trabajo. Actividades y tareas. Organización funcional de los diferentes tipos de obras.
4. El proyecto y sus fases. Concepto y clases de proyectos. Fases del proyecto. Ciclos de un proyecto. Documentos que lo integran.
5. Valoración de obras. Cálculo del precio de una unidad de obra. Valoración a efectos de contratación y cobro. Unidades y normas de medición. Mediciones de proyecto y de obra. La revisión de precios en la contratación oficial del estado.
6. Planificación de obras. Concepto de Pert/Cpm. Cálculo y gestión del tiempo con Pert/Cpm. Diagrama de Gantt. Previsión de recursos. Costos.
7. Ordenación del territorio. Formas de actuación sobre el suelo. Planes de urbanismo. Entorno físico. Patrimonio histórico artístico. Legislación vigente.
8. Cartografía catastral. Interpretación y ejecución del catastro para propiedades rústicas y/o urbanas. Normativa y codificación.
9. Topografía. Conceptos y definiciones. División. Procedimientos topográficos y aplicaciones.
10. Trabajos de planimetría. Procedimientos planimétricos. Útiles y aparatos. Aplicaciones. Simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones planimétricas.
11. Altimetría: procedimientos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de nivelación. Aplicaciones.
12. Trabajos de taquimetría. Procedimientos taquimétricos: útiles y aparatos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones taquimétricas.
13. Trabajos de fotogrametría: procedimientos para la obtención de datos; interpretación de fotogramas; simbología; aplicaciones de la fotogrametría.
14. Terrenos: Clasificación; conocimiento y características de los terrenos. Mecánica del suelo. Sondeos y ensayos.
15. Materiales pétreos naturales: clasificación, formas comerciales, aplicaciones, y ensayos.

16. Materiales cerámicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
17. Materiales vítreos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
18. Materiales pétreos aglomerados: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
19. Materiales aglomerantes: clasificación, fabricación, aplicaciones y ensayos.
20. Morteros y hormigones: clasificación, fabricación y puesta en obra, dosificaciones, aplicaciones y ensayos.
21. Materiales metálicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
22. Materiales orgánicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
23. Pinturas: clasificación, dosificaciones y puesta en obra, aplicaciones y ensayos.
24. Materiales plásticos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
25. Demoliciones: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
26. Movimiento de tierras: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
27. Extracción y movimiento de rocas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
28. Drenajes y saneamientos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
29. Obras de hormigón: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
30. Cimentaciones especiales: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
31. Estructuras metálicas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

32. Estructuras mixtas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
33. Estructuras de madera: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
34. Firmes y pavimentos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
35. Vías férreas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
36. Obras marítimas e hidráulicas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
37. Cerramientos y particiones: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
38. Revestimientos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
39. Instalaciones en los edificios: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
40. Redes de abastecimiento: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
41. Equipos de excavación, rotopercusión, demolición, carga, acarreo, transporte y descarga. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de desbroce, desmonte, vaciado, demolición, excavación y sondeos de gran diámetro. Aplicación de los recursos.

42. Equipos de explanación, extendido y compactación de tierras y firmes y acabado de pistas de rodadura. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de explanación, terraplenado, regado y compactado de bases y afirmado de carreteras. Aplicación de los recursos.

43. Equipos de perforación, sondeo e hinca. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de perforación mediante percusión, rotopercusión, rotación y abrasión; sondeos, extracción de testigos e hincado de pilotes, tablestacas y tubos. Aplicación de los recursos

44. Equipos de elevación/desplazamiento de cargas y deslizamiento/lanzamiento de estructuras y vigas. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de elevación y transporte de cargas y desplazamiento por deslizamiento. Aplicación de los recursos.

45. Encofrados, apeos y entibaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos. Aplicación de los recursos. Normativa.

46. Armaduras de acero para hormigones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de preparación y colocación de armaduras. Aplicación de los recursos. Normativa.

47. Cimentaciones superficiales y estructuras de hormigón. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y de medios protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de obras de hormigón en masa y/o armado. Aplicación de los recursos. Normativa.

48. Estructuras metálicas, mixtas y de madera. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

49. Prefabricados estructurales. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

50. Conducciones lineales sin presión. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución de conducciones sin presión. Aplicación de los recursos. Normativa

51. Cubiertas y coberturas. Impermeabilizaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa

52. Obras de albañilería. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos normativa.

53. Revestimientos continuos conglomerados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

54. Solados y alicatados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

55. Acabados de paramentos con revestimientos laminares. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

56. Revestimientos de superficies con pinturas y barnices. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

57. Acristalamientos y fábricas de vidrio. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

58. Muros cortina y de paneles. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

59. Particiones prefabricadas y suelos técnicos. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

60. Tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

61. Techos continuos y en placas. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

62. Control de tajos de obras de albañilería. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

TEMARIO DE OPOSICIONES CUERPO PES CONSTRUCCIONES CIVILES Y EDIFICACIÓN

63. Control de tajos de obras de hormigón. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.
64. Control de tajos de obras de acabados de construcción. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.
65. Control de tajos de obras ejecutadas con maquinaria pesada. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.
66. Instalaciones provisionales de obra. Instalaciones de obra, ubicación, puesta en marcha y mantenimiento. Talleres de obra, ubicación, dotación y funcionamiento. Representación gráfica y simbología utilizada.
67. Protección contra el fuego. Materiales antifuego. Medios de protección. Prevención de incendios.
68. Patología de la construcción. Lesiones en la edificación y en las construcciones civiles. Conservación y mantenimiento de las construcciones. Procedimientos de rehabilitación.
69. Seguridad e higiene en la construcción. Características del estudio y plan de seguridad. Seguridad en las instalaciones y servicios generales de obra. Seguridad en la maquinaria y medios mecánicos. Seguridad en los tajos. Legislación vigente.

53. Estética hidrotermal. Historia del termalismo. Técnicas hidrotermales y complementarias aplicadas a los procesos de imagen personal: Descripción y ejecución de los procedimientos y métodos; efectos; indicaciones y contraindicaciones; instalaciones y medios técnicos. Seguridad e higiene.

54. Agentes para los procesos de estética hidrotermal: Aguas, peloides. Cosmética específica para la estética hidrotermal: Composición razonada, formas, efectos, mecanismos de actuación y pautas de utilización.

55. Dermatitis por agentes físicos. Lesiones producidas por el calor: Quemaduras y su aspecto estético. Fotosensibilidad. Injertos cutáneos y su aspecto estético. Injertos capilares. Cuidados estéticos. Cosméticos protectores de las radiaciones solares: Composición razonada, efecto, indicaciones y contraindicaciones, pautas de utilización.

56. Envejecimiento cutáneo. Transformación de los tejidos cutáneos en función de la edad del individuo. Manifestaciones: Descripción, prevención y tratamiento estético.

57. Celulitis: Causas, tipos, detección y tratamiento. Cosméticos anticelulíticos. Estrías: Causas, detección y tratamiento. Cosméticos antiestrías. Otros cosméticos complementarios a los cuidados estéticos corporales.

58. La cirugía estética. Sus técnicas y aplicaciones. Técnicas terapéuticas que frecuentemente se realizan con el concurso de profesionales de la imagen personal. Colaboración con profesionales del ámbito sanitario.

59. Procesos de caracterización: Descripción de los subprocesos de caracterización. Técnicas de diseño de personajes: Descripción y utilización. Personajes relevantes reales o ficticios: Descripción de sus características físicas y representación. Tipos antropomórficos y antropológicos.

60. Procesos de fabricación de elementos para caracterización: Descripción de los procedimientos de fabricación de piezas, caretas, calotas, pelucas y postizos de pelo. Productos utilizados en la fabricación de elementos para caracterización.

61. El proceso de maquillaje para caracterización con efectos especiales: Descripción de la adaptación de prótesis. Productos cosméticos y no cosméticos utilizados en los procesos de maquillaje de caracterización: Composición razonada; formas; indicaciones y contraindicaciones; utilización. Seguridad e higiene en los procesos de caracterización.

62. El sector audiovisual (cine, televisión, vídeo, teatro y otros espectáculos): Empresas implicadas, actividad y recursos humanos; producción, distribución y exhibición; organización del proceso de producción de audiovisuales (cine, vídeo y televisión), representaciones escénicas y otros espectáculos; plan de trabajo; desgloses y listados de presentación.

63. El lenguaje audiovisual (cine, vídeo y televisión) y escénico (teatro y espectáculos): Sus elementos (planos, angulaciones y movimientos de cámara) y el valor expresivo de cada uno de ellos; la relación espacio/tiempo en el relato audiovisual y escénico (escena, secuencia, transiciones y elipsis); el montaje audiovisual; el guión y su desglose; espacios de representación (plató, escenarios y decorado).

64. Los procesos técnicos en la producción de audiovisuales (cine, vídeo y televisión): Luz y color, su naturaleza y sus mezclas; captación y registro de la imagen; efectos especiales electrónicos y fotoquímicos; iluminación (intensidad y contraste); control de la iluminación (temperatura de color y filtros). Comportamiento de la iluminación en función del tipo de superficie sobre la que incide: Tonos de la piel, maquillaje, caracterizaciones, cabello, vestuario y decorado.

65. Venta, «marketing» y «merchandising». Aspectos básicos de la venta: Detección de las necesidades y gustos del cliente. Motivación, frustración y mecanismos de defensa.

66. El vendedor: Cualidades que debe reunir el buen vendedor; aptitudes para la venta; características y propiedades de los productos y servicios de imagen personal que necesita conocer un buen vendedor. La comunicación: Etapas del proceso de comunicación; técnicas de comunicación.

67. Técnicas de venta: Fases de la venta; planificación de la negociación; cierre de la venta. La promoción de ventas y el «merchandising». La demostración técnica de productos y servicios.

68. Metabolismo: Anabolismo y catabolismo; procesos de digestión, absorción y excreción. Metabolismo basal: Concepto y factores que influyen en él.

69. Nutrición. Nutrientes y alimentos. Clasificación de los alimentos. Valor energético de los alimentos. Tablas de composición de alimentos y su utilización. Repercusión de la alimentación en la imagen personal.

70. Dietética: Concepto de dieta; tipos de dietas; concepto de ración normal; factores endógenos y exógenos que alteran la ración normal. Composición de la ración normal. Necesidades nutricionales especiales determinadas por los distintos estados fisiológicos. Dietas hipocalóricas: Tipos y composición.

71. Bulimia y anorexia: Causas, síntomas y signos. Obesidad: Concepto, factores endógenos y exógenos que favorecen la obesidad, tipos y signos. Tratamientos médicos y cuidados estéticos aplicables a personas con estas patologías.

72. Las actividades sociolaborales y su relación con la imagen personal: Actividades profesionales más frecuentes con requerimientos de imagen personal.

73. Legislación y normas sanitarias y de seguridad aplicables a las instalaciones en las que se realizan procesos de imagen personal. Deontología profesional. Secreto profesional. Derivación de clientes a otros profesionales.

74. Las actividades relacionadas con la imagen personal. Empresas tipo en cada actividad: Su organización, instalaciones y medios. Coordinación de profesionales. Factores determinantes en la distribución de tareas, funciones y tiempos.

Construcciones civiles y edificación

1. El sector de la construcción. Estructuración inicial del sector. Estructuración ocupacional. Análisis del trabajo autónomo. Evaluación de la formación dentro del sector.

2. Organización de la empresa. Funciones y subfunciones en la empresa de construcción. Actividades dependientes. Análisis del organigrama tipo de la pequeña, mediana y gran empresa.

3. Organización de obra. Ocupaciones y puestos de trabajo. Actividades y tareas. Organización funcional de los diferentes tipos de obras.

4. El proyecto y sus fases. Concepto y clases de proyectos. Fases del proyecto. Ciclos de un proyecto. Documentos que lo integran.

5. Valoración de obras. Cálculo del precio de una unidad de obra. Valoración a efectos de contratación y cobro. Unidades y normas de medición. Mediciones de proyecto y de obra. La revisión de precios en la contratación oficial del Estado.

6. Planificación de obras. Concepto de Pert/Cpm. Cálculo y gestión del tiempo con Pert/Cpm. Diagrama de Gantt. Previsión de recursos. Costos.

7. Ordenación del territorio. Formas de actuación sobre el suelo. Planes de urbanismo. Entorno físico. Patrimonio histórico artístico. Legislación vigente.

8. Cartografía catastral. Interpretación y ejecución del catastro para propiedades rústicas y/o urbanas. Normativa y codificación.

9. Topografía. Conceptos y definiciones. División. Procedimientos topográficos y aplicaciones.

10. Trabajos de planimetría. Procedimientos planimétricos. Útiles y aparatos. Aplicaciones. Simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones planimétricas.

11. Altimetría: Procedimientos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de nivelación. Aplicaciones.

12. Trabajos de taquimetría. Procedimientos taquimétricos: Útiles y aparatos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones taquimétricas.

13. Trabajos de fotogrametría: Procedimientos para la obtención de datos; interpretación de fotogramas; simbología; aplicaciones de la fotogrametría.

14. Terrenos: Clasificación; conocimiento y características de los terrenos. Mecánica del suelo. Sondeos y ensayos.

15. Materiales pétreos naturales: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

16. Materiales cerámicos: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

17. Materiales vítreos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

18. Materiales pétreos aglomerados: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

19. Materiales aglomerantes: Clasificación, fabricación, aplicaciones y ensayos.

20. Morteros y hormigones: Clasificación, fabricación y puesta en obra, dosificaciones, aplicaciones y ensayos.

21. Materiales metálicos: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

22. Materiales orgánicos: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

23. Pinturas: Clasificación, dosificaciones y puesta en obra, aplicaciones y ensayos.

24. Materiales plásticos: Clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.

25. Demoliciones: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

26. Movimiento de tierras: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

27. Extracción y movimiento de rocas: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

28. Drenajes y saneamientos: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

29. Obras de hormigón: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

30. Cimentaciones especiales: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

31. Estructuras metálicas: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

32. Estructuras mixtas: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

33. Estructuras de madera: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

34. Firmes y pavimentos: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

35. Vías férreas: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

36. Obras marítimas e hidráulicas: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

37. Cerramientos y particiones: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

38. Revestimientos: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

39. Instalaciones en los edificios: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

40. Redes de abastecimiento: Definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

41. Equipos de excavación, rotopercusión, demolición, carga, acarreo, transporte y descarga. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones está-

ticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de desbroce, desmonte, vaciado, demolición, excavación y sondeos de gran diámetro. Aplicación de los recursos.

42. Equipos de explanación, extendido y compactación de tierras y firmes y acabado de pistas de rodadura. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de explanación, terraplenado, regado y compactado de bases y afirmado de carreteras. Aplicación de los recursos.

43. Equipos de perforación, sondeo e hinca. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de perforación mediante percusión, rotopercusión, rotación y abrasión; sondeos, extracción de testigos e hincado de pilotes, tablestacas y tubos. Aplicación de los recursos.

44. Equipos de elevación/desplazamiento de cargas y deslizamiento/lanzamiento de estructuras y vigas. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de elevación y transporte de cargas y desplazamiento por deslizamiento. Aplicación de los recursos.

45. Encofrados, apeos y entibaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos. Aplicación de los recursos. Normativa.

46. Armaduras de acero para hormigones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de preparación y colocación de armaduras. Aplicación de los recursos. Normativa.

47. Cimentaciones superficiales y estructuras de hormigón. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de obras de hormigón en masa y/o armado. Aplicación de los recursos. Normativa.

48. Estructuras metálicas, mixtas y de madera. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

49. Prefabricados estructurales. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

50. Conducciones lineales sin presión. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución de conducciones sin presión. Aplicación de los recursos. Normativa.

51. Cubiertas y coberturas. Impermeabilizaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

52. Obras de albañilería. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

53. Revestimientos continuos conglomerados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

54. Solados y alcatados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

55. Acabados de paramentos con revestimientos laminares. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

56. Revestimientos de superficies con pinturas y barnices. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

57. Acristalamientos y fábricas de vidrio. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

58. Muros cortina y de paneles. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

59. Particiones prefabricadas y suelos técnicos. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

60. Tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

61. Techos continuos y en placas. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

62. Control de tajos de obras de albañilería. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

63. Control de tajos de obras de hormigón. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

64. Control de tajos de obras de acabados de construcción. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

65. Control de tajos de obras ejecutadas con maquinaria pesada. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

66. Instalaciones provisionales de obra. Instalaciones de obra, ubicación, puesta en marcha y mantenimiento. Talleres de obra, ubicación, dotación y funcionamiento. Representación gráfica y simbología utilizada.

67. Protección contra el fuego. Materiales antifuego. Medios de protección. Prevención de incendios.

68. Patología de la construcción. Lesiones en la edificación y en las construcciones civiles. Conservación y mantenimiento de las construcciones. Procedimientos de rehabilitación.

69. Seguridad e higiene en la construcción. Características del estudio y plan de seguridad. Seguridad en las instalaciones y servicios generales de obra. Seguridad en la maquinaria y medios mecánicos. Seguridad en los tajos. Legislación vigente.

Economía

1. Objeto de la Economía. Economía y Economía Política. Economía y otras Ciencias Sociales: Relaciones y aportaciones recíprocas.

2. Los métodos en Economía. Economía positiva y normativa. Los juicios de valor en Economía. Las discrepancias entre los economistas: Consecuencias para la enseñanza de la Economía.

3. Las técnicas y procedimientos en Economía. Los modelos en Economía. Variables económicas: Tipos de variables. Los números índice.

4. Evolución del pensamiento económico. La economía clásica. La crítica marxista. La economía neoclásica.

5. El institucionalismo. El keynesianismo. El monetarismo. Tendencias y perspectivas del pensamiento económico actual.

6. La base humana de la actividad económica. El concepto de necesidad. Necesidad y contexto social. Los bienes económicos.

7. El desarrollo de la actividad económica: Los factores productivos. La frontera de posibilidades de producción. Coste de oportunidad. El mecanismo de mercado. Progreso técnico y excedente económico. La acumulación de capital.

8. Los problemas económicos básicos. Formas de adoptar las decisiones económicas: La tradición, el mercado, la autoridad. Las formas de organización de la actividad económica. Los sistemas económicos.

9. División del trabajo y especialización. Interdependencia económica e instrumentos de coordinación. Sectores económicos e interdependencia sectorial.

10. Del trueque y la economía de subsistencia al dinero y el mercado. El mecanismo de mercado. La demanda, la oferta y el equilibrio. Mercado y asignación de recursos.

11. Teoría de la demanda y de la utilidad. El comportamiento del consumidor. Efecto renta y efecto sustitución.

12. La función de producción. Curvas isocuantas e isocostes. Función de producción homogénea. La ley de rendimientos decrecientes.

13. Los costes de producción a corto y largo plazo. Economías y deseconomías de escala. Relación entre curvas de coste a corto y largo plazo: Dimensión óptima.

14. Los supuestos de la competencia perfecta. Las formas de la competencia. El funcionamiento del mercado de competencia perfecta.

15. La competencia imperfecta y la concentración de capitales. Origen y características del monopolio. El funcionamiento del mercado monopolístico. La regulación del monopolio.

16. El oligopolio. Colusión y competencia en el oligopolio. La competencia monopolística. Diferenciación del producto, política de marcas y publicidad.

17. Desequilibrios y limitaciones de la economía de mercado. Los bienes públicos. Las externalidades. Racionalidad y óptimos paretianos. Eficiencia versus equidad.

18. La intervención del Estado en economía: Justificación y funciones. Medios e instrumentos.

19. La distribución de la renta. La teoría marginal de la distribución y sus críticas. Las políticas de distribución.

20. Los flujos de rentas en la economía. La contabilidad nacional. El producto nacional y su medición. La renta nacional y otras magnitudes derivadas. Magnitudes macroeconómicas y política económica.

21. La demanda agregada. Consumo, ahorro e inversión. El efecto multiplicador de la inversión. La oferta agregada.

22. El sector público y la política fiscal. Los ingresos y gastos del sector público. La financiación del déficit público y la política fiscal.

23. Financiación de la economía. La evolución del dinero hasta nuestros días. Los bancos y la creación de dinero. Financiación e intermediarios financieros.

24. El Banco Central y la política monetaria. El control de la oferta monetaria. Objetivos e instrumentos de política monetaria.

25. El comercio internacional: Factores explicativos. El principio de la ventaja comparativa. La polémica librecambio-proteccionismo y las medidas proteccionistas. La Balanza de Pagos: Estructura y saldos.

26. Los pagos internacionales y el mercado de divisas. Los sistemas de tipos de cambio. El sistema monetario internacional. El sistema monetario europeo.

27. Crecimiento y desarrollo económico. Los factores del crecimiento. Teorías explicativas del crecimiento económico. Crecimiento y subdesarrollo económico.

28. Los límites al crecimiento económico. Consideración económica del medio ambiente. El desarrollo sostenible.

29. Los ciclos económicos. Teorías explicativas. La inversión y el ciclo económico. Las políticas estabilizadoras.

30. La inflación: Naturaleza, clases y efectos. Las teorías sobre la inflación. Las políticas antiinflacionistas.

31. La naturaleza especial del mercado de trabajo. Las teorías sobre el desempleo. Las políticas de empleo.

32. Nuevas tecnologías, empleo y cualificación. Nuevas tecnologías y producción en la industria y los servicios. Cambio técnico, empleo y estructura de las ocupaciones.

33. Crisis económica y desajustes en el mercado de trabajo. La economía sumergida. Sistema productivo, sindicalismo y negociación colectiva.