

Excluidos

Don José María Pérez Corral, don Emilio Luque Fadón, don Sebastián Dormido Bencomo y don José R. Perán González. Por no existir analogías ni equiparaciones entre las cátedras de las que son titulares y la solicitada.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. S.

Madrid, 16 de febrero de 1978.—El Director general, Manuel Cobo del Rosal.

Sr. Subdirector general de Profesorado Universitario.

6796 RESOLUCION de la Dirección General de Universidades por la que se complementa la relación de aspirantes admitidos al concurso de acceso convocado para la provisión de la cátedra de «Derecho natural y Filosofía del derecho» de la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia.

Ilmo. Sr.: Como complemento a la Resolución de esta Dirección General de 19 de septiembre de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 11 de octubre), que publicaba la relación de aspirantes admitidos y excluidos al concurso de acceso convocado por Orden de 8 de junio de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 28 de julio), entre Profesores agregados de Universidad, para la provisión de la cátedra de «Derecho natural y Filosofía del derecho» de la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia, se declara también admitido al expresado concurso a don Manuel Fernández-Escalante Moreno, por justificar la Universidad de Granada que presentó las preceptivas publicaciones dentro del plazo señalado en la Orden de convocatoria.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 1 de marzo de 1978.—El Director general, por delegación, el Subdirector general de Profesorado Universitario, Juan de Sande Simón.

Ilmo. Sr. Subdirector general de Profesorado Universitario.

6797 RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición a la cátedra de «Dibujo geométrico» de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid, por la que se convoca a los aspirantes admitidos.

Se convoca a los señores aspirantes admitidos al concurso-oposición a la cátedra de «Dibujo geométrico» de la Escuela Superior de Bellas Artes de Madrid, convocado por Orden ministerial de 12 de febrero de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 21 de marzo), para que comparezcan el día 5 de junio próximo, a las diez de la mañana, en la citada Escuela, sita en calle del Greco, s/n., Ciudad Universitaria, al objeto de efectuar su presentación ante este Tribunal e iniciar la práctica de los ejercicios de la oposición. En el acto de presentación deberán hacer entrega de la Memoria Pedagógica que señala la Orden de convocatoria en unión del programa de la asignatura concedido por el opositor.

Los ejercicios de la oposición serán los siguientes:

Primero.—Exposición o defensa oral ante el Tribunal, durante media hora como máximo, de una Memoria explicativa sobre el concepto y metodología de la enseñanza, previamente redactada por el opositor en unión del aludido programa de la asignatura. El Tribunal podrá formular cuantas preguntas considere convenientes para aclarar o ampliar los conceptos expuestos.

Segundo.—Ejercicio escrito sobre un tema de tres sacados a la suerte del cuestionario adjunto. El tiempo para la realización de este ejercicio será de tres horas.

Tercero.—Ejercicios prácticos de croquización sobre elementos arquitectónicos y mecánicos cuyas características serán fijadas en su momento. Tiempo máximo cuatro horas para cada uno de ellos. El desarrollo posterior de los mismos y el sistema de representación será indicado por el Tribunal.

Cuarto.—Una prueba pedagógica que consiste en explicar en la pizarra una lección sacada a la suerte del programa presentado por el opositor. El tiempo máximo será de una hora. El opositor podrá utilizar previamente un cuarto de hora para organizar su exposición.

El Tribunal podrá alterar el orden de los ejercicios con arreglo a las exigencias que puedan surgir durante el desarrollo de la oposición. Estos serán eliminatorios de conformidad con el apartado VII de la convocatoria.

Madrid, 20 de febrero de 1978.—El Presidente del Tribunal, Julio Fuentes Alonso.

Cuestionario para las oposiciones a la cátedra de Dibujo geométrico de la Escuela Superior de Bellas Artes de Madrid

1. *Dibujo geométrico.*—Tangencias. Rectas tangentes a la circunferencia. Circunferencias tangentes. Arcos, óvalos y ovoides. Trazado del óvalo de tres centros y de cinco centros. Construcción de un ovoide, dado el eje mayor o menor.

2. Estudio gráfico de la elipse. Distintos trazados de la elipse. Tangentes a la elipse. Dados dos diámetros conjugados de la elipse obtener los ejes. Construcción de la hipérbola y de la parábola. Trazado de sus tangentes.

3. Construcción de las sinusoides. Estudio gráfico de las cicloides. Prolongada, reducida y normal. Trazado de sus tangentes y normales. Epicloides exteriores e interiores. Trazado de sus tangentes.

4. Estudio gráfico de la evolvente de la circunferencia. Espirales. Trazado de la espiral jónica o voluta. Espiral de Arquímedes. Catenaria. Curvas de varios centros.

5. Estudio gráfico de las curvas alabeadas. Trazado de la epicicloide esférica, Normal, prolongada y reducida. Trazado de la hélice cilíndrica y esférica.

6. Simetría, igualdad y semejanza. Construcción de figuras iguales a otras dadas. Simetría con relación a un eje. Simetría con relación a un punto. Construcción de figuras semejantes conocida la relación de semejanza. Construcción de figuras geométricas planas equivalentes en superficie.

7. *Dibujo técnico.*—Normalización (Normas UNE, DIN y ASA). Formatos. Espacio destinado a rotulación. Escritura normalizada. Espesores de líneas. Disposición de vistas y cortes.

8. Escalas. Expresión de una escala. Conversión de una escala expresada en fracción, en decimal y al contrario. Construcción de escalas. Croquización. Normas fundamentales. Trazado de secciones. Acotaciones. Normas sobre su distribución y empleo. Dibujos signos.

9. *Geometría descriptiva.*—Origen de la geometría descriptiva. Diferentes sistemas de representación. Fundamentos de cada uno de ellos. Consideraciones históricas. Objeto de la geometría descriptiva. Aplicaciones específicas de cada uno de los sistemas representativos, analizando las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

10. Sistema Diédrico ortogonal. Fundamentos del Sistema. Coordinación de las proyecciones. Proyecciones principales. Análisis de las proyecciones de un objeto para interpretar y leer un dibujo. Proyecciones auxiliares. Visibilidad.

11. Problemas de representación. Alfabeto del punto, de la recta y del plano. Puntos y rectas contenidos en otras rectas o planos. Problemas varios. Paralelismo de rectas y planos. Trazado de rectas perpendiculares a otras rectas o planos. Trazado de planos perpendiculares a otras rectas o a otros planos.

12. Intersecciones de dos rectas. Intersecciones de planos. Solución en el espacio y solución gráfica. Resolución de distintos casos. Intersección de planos cuando éstos se hallen definidos por líneas de máxima pendiente. Intersección de rectas y planos. Resolución de distintos casos. Visibilidad.

13. Métodos. Cambios de plano de proyección. Objeto de esta teoría. Giros. Principios generales. Abatimientos. Aplicación de cada uno de estos métodos. Utilización de ambos métodos combinados. Mínimas distancias entre puntos y rectas. Mínima distancia entre dos rectas que se cruzan.

14. Ángulos de rectas y planos. Hallar el verdadero valor angular de dos rectas. Distintos casos. Hallar el ángulo que forma una recta y un plano. Hallar el ángulo que forman dos planos. Por un punto dado hacer pasar un plano que forme con otros dos planos ángulos determinados.

15. Ángulo triedro. Su representación y verdaderos valores de sus elementos. Problemas de construcción del triedro conociendo los valores de tres de sus elementos. Triedro trirectángulo. Su representación. Hallar los verdaderos valores de todos sus elementos dada una posición determinada con respecto a los planos de proyección.

16. Representación de poliedros. Prismas y pirámide. Representación del tetraedro con dos aristas paralelas al plano horizontal. Representación del hexaedro con una diagonal perpendicular al plano horizontal.

17. Representar un octaedro con una cara sobre el plano horizontal. Representación del dodecaedro. Construcción del icosaedro con una cara apoyada sobre el plano horizontal.

18. Secciones planas. Método general. Secciones planas del prisma. Desarrollo y transformada. Sección recta. Sección plana de una pirámide oblicua. Verdadera magnitud de la sección, desarrollo y transformada. Sección plana del tetraedro regular siendo su sección un cuadrado.

19. Intersecciones de rectas y poliedros. Método general y procedimientos especiales. Intersecciones de poliedros. Generalidades. Resolver la intersección de dos pirámides. Distintos casos. Sólido común.

20. Intersección de dos prismas, casos distintos. Intersección de un hexaedro con una esfera. Desarrollo del hexaedro, verdadera magnitud de la sección y transformada de la intersección. Sólido común.

21. Curvas planas y alabeadas. Clasificación y representación gráfica de estas curvas. Proyecciones de la circunferencia situada en un plano oblicuo. Superficies curvas. Clasificación. Representación gráfica de las superficies regladas desarrollables. Determinación de sus planos tangentes.

22. Superficies alabeadas. Clasificación y representación gráfica. Superficies de revolución. Planos tangentes. Representación del paraboloides hiperbólico. Representación de un conoide recto. Construcción de un cono alabeados.

23. Trazar planos tangentes en puntos determinados de una esfera. Inscibir una esfera en un tetraedro irregular. Circunscribir una esfera a un tetraedro irregular.

24. Representación del helicoides recto en el que el eje y la generatriz se cortan. Caso de un helicoides oblicuo. Aplicaciones prácticas de estas superficies. Construcción de un hiperboloides de revolución de una rama. Aplicaciones de esta superficie reglada.

25. Secciones planas de las superficies curvas. Sección del cono y del cilindro. Desarrollos y transformada. Sección recta del cilindro. Sección de la esfera. Secciones del toro de revolución. Secciones del hiperboloides.

26. Intersecciones de superficies cilíndricas. Método general. Determinar la intersección de dos cilindros de revolución. Bóvedas por arista. Lunetas. Bóveda de rincón de claustro. Su representación.

27. Intersecciones de superficies cónicas. Caso de mordedura, de penetración y penetración tangencial. Intersección de un cilindro y un cono. Intersección de una esfera y un cono.

28. Sombras. Teoría de sombras. Principios fundamentales. Posiciones del foco luminoso. Dirección de los rayos luminosos. Sombras del punto y de la recta. Sombras de un triángulo sobre los planos de proyección. Sombras del punto y de la recta sobre planos distintos.

29. Sombras de una recta sobre poliedros. Sombra de una recta sobre cuerpos redondos. Sombra arrojada de una circunferencia sobre los planos de proyección. Sombra arrojada de una circunferencia situada en un plano de perfil.

30. Sombras propias y arrojadas del prisma y de la pirámide. Sombras de un octaedro situado con una de sus diagonales perpendicular al plano horizontal. Sombra de una pirámide cuya base descansa en un plano oblicuo.

31. Sombras propia y arrojada del cilindro y del cono sobre los planos de proyección. Sombra interior de un semicilindro hueco. Sombra interior y exterior de una semiesfera hueca. Sombra de un semicono invertido hueco.

32. Hallar la sombra propia y arrojada de un cilindro de revolución en las posiciones siguientes, siendo la dirección de la luz la diagonal del cubo: 1.º Paralelo a la línea de tierra. 2.º Perpendicular al plano vertical de proyección. 3.º Paralelo al plano horizontal y oblicuo al vertical.

33. Sombras de la esfera sobre los planos de proyección. Sombras de un nicho esférico. Sombras propias y arrojada del toro de revolución.

34. Degradación de tintas. Puntos y líneas de mayor iluminación. Puntos y líneas brillantes. Ejemplos sobre superficies cónicas y cilíndricas. Determinación del punto brillante de una esfera y punto de máxima iluminación.

35. Sistema axonométrico.—Principios fundamentales y consideraciones históricas de este sistema. Determinación del triedro de coordenadas. Relaciones entre los elementos del sistema axonométrico. Coeficiente de reducción.

36. Sistemas de perspectiva axonométrica. Escalas de reducción. Dado el triángulo de las trazas, determinar las escalas de reducción, los ángulos de pendiente y de dirección del triedro. Determinar los ejes axonométricos, dados el ángulo de pendiente y el de dirección del triedro. Dadas las escalas de reducción hallar los ejes axonométricos.

37. Representación axonométrica del punto, de la recta y del plano. Trazas axonométricas y ordinaria. Intersecciones de planos y de rectas y planos. Ejemplos. Verdaderas magnitudes de las rectas. Dados tres planos hallar su punto común.

38. Representación de la circunferencia en el sistema axonométrico. División de la circunferencia en partes iguales. Representación de las líneas alabeadas. Construcción de la hélice. Sombras de formas geométricas planas sobre los planos coordenados. Sombras de la circunferencia.

39. Representación axonométrica del prisma y de la pirámide. Secciones planas del octaedro. Representación del icosaedro con una diagonal perpendicular al plano horizontal.

40. Representación axonométrica de la esfera. Sombras de un cilindro sobre un cuerpo poliédrico. Sombra propia y arrojada de un cono de revolución invertido.

41. Proyecciones oblicuas.—Principios generales. Valores angulares de los ejes. Representación de cuerpos poliédricos. Representación de cuerpos redondos. Construcción de una escalera de caracol.

42. Sistema cónico.—Fundamentos del sistema. Consideraciones históricas sobre la perspectiva. Elementos fundamentales que intervienen en el sistema cónico. Modificaciones que se producen en las imágenes y en el campo perspectivo cuando varía la distancia principal. Representación del punto de la recta y del plano.

43. Rectas particulares del plano. Puntos y rectas situados en planos. Problemas varios. Paralelismo de rectas y de rectas y planos. Por un punto hacer pasar un plano paralelo a dos rectas no situadas en un mismo plano. Por una recta dada hacer pasar un plano paralelo a otra recta.

44. Intersecciones de planos y de rectas y planos en el sistema cónico. Casos en que algunos elementos se corten fuera

de los límites del dibujo. Rectas perpendiculares. Planos perpendiculares. Rectas y planos perpendiculares entre sí.

45. Términos y escalas. Puntos métricos correspondientes a una dirección. Demostración de este procedimiento de medida. Circulo de distancia relativo a una dirección. Trazado de convergentes. Distintos procedimientos. Pautas.

46. Métodos en el sistema cónico. Cambios de plano geométrico. Cambio del plano del cuadro. Cambios del punto de vista. Translaciones de un objeto paralelamente a una recta dada. Giros de un objeto con respecto a un eje dado. Abatimientos de rectas y planos visuales sobre el cuadro.

47. Verdaderas magnitudes de rectas. Casos varios. Proyecciones ortogonales sobre el cuadro de rectas dadas en perspectiva. Angulos que una recta forma con el plano geométrico y con el plano del cuadro. Hallar el ángulo que forman dos rectas que se cortan. Angulos que forma un plano con el plano geométrico y con el cuadro.

48. Líneas y superficies curvas. Representación de la circunferencia en proyecciones cónicas. Distintos procedimientos. Casos en que la perspectiva de la circunferencia es una parábola o una hipérbola.

49. Representación perspectiva de superficies cónicas y cilíndricas. Construcción de una bóveda por arista. Representación de la esfera.

50. Intersección de superficie curvas. Aplicación práctica al interseccionarse dos bóvedas de cañón seguido de distinto diámetro y con el mismo arranque cuyos ejes se cortan perpendicularmente.

51. Sombras. Consideraciones generales en el sistema cónico. Luz solar y luz puntual. Sombras de la recta y del punto. Sombras de la recta sobre planos distintos. Sombra de poliedros.

52. Sombras de superficies desarrollables. Sombras en el intradós de una bóveda de cañón seguido siendo su eje perpendicular al cuadro. Sombra propia y arrojada de un cono invertido.

53. Reflexión. Principios fundamentales. Determinación del campo perspectivo de un espejo. Imágenes en espejos perpendiculares al plano geométrico. Casos distintos en posiciones diferentes. Imágenes en espejos oblicuos al plano geométrico. Imágenes en espejos oblicuos al geométrico y al plano del cuadro.

54. Sistema de proyecciones acotadas.—Representación del punto, de la recta y del plano. Desnivel. Escala de pendiente de una recta. Módulo. Ejemplos. Hallar la traza de una recta. Posiciones relativas de dos rectas. Dada la proyección de un punto situado en un plano, hallar su cota.

55. Por un punto de cota conocida, trazar una recta paralela a otra, determinada por su escala de pendiente. Por un punto dado, trazar un plano paralelo a otro dado. Hacer pasar por una recta dado un plano paralelo a otra recta. Hallar la intersección de dos planos. Arista y gotera. Trazar un plano. Intersección de una recta con un plano. Por un punto, hacer pasar un plano perpendicular a una recta. Dado un plano, hacer pasar otro perpendicular a él que pase por una recta dada.

56. Métodos. Cambio de plano de comparación. Abatimientos. Problema inverso. Aplicaciones. Hallar el ángulo de dos rectas que se cortan. Hallar el ángulo que forman una recta y un plano. Angulo que forman dos planos. Paso del sistema acotado al diédrico respecto a una figura plana.

57. Representación de poliedros y cuerpos redondos en el sistema acotado. Secciones planas. Superficies topográficas. Curvas de nivel. Perfiles. Divisorias y vaguadas. Aplicación de los perfiles. Consideraciones generales sobre el dibujo topográfico.

58. Proyección gnomónica.—Consideraciones generales. Elementos fundamentales del sistema. Representación de la recta y del plano. Abatimientos. Perpendicularidad. Triedro trirectángulo. Construcción de un cuadrante solar ecuatorial conocida la latitud del lugar.

59. Gnomónica. Proyecciones polares, ecuatoriales y oblicuas. Proyecciones estereográficas. Coordenadas geográficas. Orientación. Horizonte matemático y horizonte sensible o visual. Línea meridiana. Plano meridiano. Determinar la línea meridiana horizontal. Primer vertical. Plano declinante. Angulo de declinación. Construcción de un cuadrante solar horizontal conocida la latitud del lugar.

60. Planos horarios. Líneas horarias. Línea equinoccial. Fijar la posición de una recta paralela al eje del mundo. Construcción de un cuadrante solar vertical meridional. Construcción de un cuadrante solar vertical septentrional.

6798

RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición a las plazas de Profesores adjuntos de Universidad de «Historia de Cataluña» (Filosofía y Letras) por la que se convoca a los opositores para su presentación y comienzo de los ejercicios.

Se cita a los señores opositores admitidos al concurso-oposición para la provisión de una plaza de «Historia de Cataluña» (Facultad de Filosofía y Letras), del Cuerpo de Profesores Adjuntos de Universidad, convocado por Orden ministerial de 16 de febrero de 1977 («Boletín Oficial del Estado» del 22 de marzo), para efectuar su presentación ante este Tribunal, a las diecisiete horas del día 3 del próximo mes de abril, en el Con-