

3. Interferencias luminosas. Interferómetros. Aplicaciones.
4. Difracción de la luz. Difracción por aberturas. Redes de difracción. Aplicaciones.
5. Polarización de la luz. Interferencias con la luz polarizada producida por una lámina birrefringente; Filtro de Lyot.
6. Espectroscopia. Espectroscopios y espectrógrafos. Diversas clases de espectros.
7. Causas productoras de la desviación y modificación de las rayas espectrales. Efectos de Doppler-Fizeau, Zeeman, Stark y Einstein.
8. Propagación de ondas. Ecuaciones de Maxwell.

Astronomía y Astrofísica

1. Sistemas planetarios.—Sistemas de coordenadas; su transformación.
2. Luna: movimientos, libraciones y estudio físico.
3. Planetas: estudio físico.—Asteroides: cálculo de órbitas circulares.
4. Cometas y meteoros.—Estudio físico y teorías sobre su origen.
5. La galaxia: su constitución, dimensiones, poblaciones estelares, cúmulos, materia interestelar, etc.
6. Sistemas extragalácticos.—Tipos de nebulosas.—Expansión del universo: teorías.
7. Radiación y propagación de ondas electromagnéticas en la atmósfera terrestre.—Refracción astronómica; teoría.
8. Aberración de la luz: Precesión y mutación.—Cálculo de las mismas.
9. Paralajes del Sol, Luna y Planetas.—Paralajes estelares trigonométricos.—Métodos de determinación y cálculo.
10. Diferentes clases de tiempo y sus relaciones.—Formación de escalas de tiempo uniforme.—Tiempo de efemérides, atómico y universal coordinado.—Recepción de señales horarias. Sincronización de relojes.
11. Estrellas dobles visuales, espectroscópicas y fotométricas. Órbitas y teorías sobre su formación.
12. Movimientos propios de las estrellas; Corrientes estelares. Determinación del Apex.
13. Eclipse de Sol y Luna.—Su predicción y descripción física.
14. Ocultaciones de estrellas por la Luna: su cálculo.
15. Fotografía astronómica.—Medición de placas: Catálogos estelares y Carta del Cielo.
16. Cronógrafos y niveles.—Siderostatos y celóstatos.—Refractores y refractores.—Cámara Schmidt.—Fundamentos y puesta en situación de los mismos.
17. Anteojo de pasos: Instalación.—Cámara cenital fotográfica.—Péndulos: Relojes de cuarzo y atómicos.
18. Radiotelescopios: Distintas clases de radiointerferómetros.
19. Fotometría estelar.—Instrumentos y métodos de observación. Magnitudes estelares.
20. Espectroscopia astronómica. Instrumentos y métodos de observación.
21. Clasificaciones espectrales.—Su fundamento.
22. Determinación de diámetros estelares. Estrellas gigantes y enanas.
23. Determinación de distancias estelares por diversos procedimientos astrofísicos y fundamento teórico de los mismos.
24. Temperatura de una estrella.—Determinación de temperaturas estelares.—Temperatura del Sol. Constante solar.
25. Atmósferas estelares. I. Espectro continuo. Definiciones básicas de la teoría de la radiación. Ecuación de transferencia de la radiación. Métodos de resolución. Coeficiente de absorción continua: caso gris; caso general. Cálculo de modelos estelares.
26. Atmósferas estelares. II. Espectro de líneas. Teoría de la formación de líneas espectrales. Ecuación de transferencia para la radiación discreta. Soluciones (difusión coherente, difusión no coherente y acoplamiento).
27. Atmósferas estelares. III. Interpretación del espectro de líneas. Perfil de las líneas. Curva de crecimiento. Cálculo de la composición química, abundancia relativa de los elementos químicos, temperatura, etc.
28. Teoría de la constitución interna de las estrellas. I. Ecuaciones y relaciones empíricas fundamentales. Transformaciones nucleares de interés astrofísico.
29. Teoría de la constitución interna de las estrellas. II. Resolución de las ecuaciones de equilibrio. Modelos estelares (pólitropos, modelo de Eddington, etc.)
30. Diagramas de Hertzsprung-Russel. Evolución estelar.
31. Estrellas variables. Novas.
32. Magnetosfera y espacio interplanetario.
33. Materia interestelar. Polvo. Gas.
34. Radioastronomía del sistema solar.
35. Radioastronomía galáctica y extragaláctica.
36. Sol: Descripción general y métodos de observación.
37. Sol. Fotosfera.
38. Sol: Cromosfera y corona.
39. Principales teorías sobre formación del Universo. Origen y abundancia de los elementos químicos.
40. Principales teorías cosmológicas de constitución del Universo.
41. Ecuaciones fundamentales de la magnetofluidodinámica y sus principales aplicaciones astrofísicas.
42. Quasars y Pulsars.

Geodesia

1. Teodolito. Teoría y práctica del mismo.
2. Astrolabio de prisma. Teoría y práctica del mismo.
3. Determinación del acinut.
4. Principales métodos para la determinación de la longitud. Estudio crítico de los mismos. Determinación de la hora.
5. Principales métodos para la determinación de la latitud. Estudio crítico de los mismos.
6. Observaciones astronómicas en los vértices geodésicos. Puntos de Laplace.
7. Desviaciones periódicas de las verticales y variaciones periódicas de la latitud.
8. Determinación de las constantes del elipsoide terrestre por observaciones astronómicas.

Mecánica celeste

1. Fuerzas centrales.—Problema de los dos cuerpos.—Leyes de Kepler. Anomalía media y excéntrica. Elementos de la órbita.
2. Cálculo de los elementos de órbitas circulares y parabólicas.
3. Métodos de Gauss y Laplace para el cálculo de los elementos de una órbita elíptica.
4. Transformaciones canónicas.—Función generadora.—Aplicación al cálculo de perturbaciones.
5. El problema de los tres cuerpos.—Función perturbadora.—Variación de los elementos.
6. El problema restringido plano.—Coordenadas de Jacobi.—Soluciones de Lagrange y Euler.—Puntos de libración.
7. El problema restringido plano.—Regularización del problema.—Curvas de velocidad cero.—Familias de órbitas.
8. Perturbaciones en el movimiento de la Luna.—Principales términos que se presentan.
9. Rectificación de órbitas.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I.
Madrid, 7 de julio de 1970.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general del Instituto Geográfico y Catastral.

MINISTERIO DE JUSTICIA

RESOLUCION de la Dirección General de Justicia por la que se declara desierto, por falta de solicitantes, el concurso de traslado entre Secretarios de la Administración de Justicia, rama de Tribunales, de la primera categoría, que se anunció para la provisión de la plaza vacante de Secretario de la Sala Sexta del Tribunal Supremo.

Visto el expediente formado para la provisión en concurso de traslado entre Secretarios de la Administración de Justicia, rama de Tribunales, de la primera categoría, de la plaza de Secretario de la Sala Sexta del Tribunal Supremo, vacante por traslado de don Juan Molina Pérez, y habiendo transcurrido el plazo que se concedió al efecto en la Resolución de 3 de junio último sin que se haya presentado solicitud alguna por Secretarios de la indicada categoría.

Esta Dirección General ha resuelto declarar desierto el mencionado concurso por falta de solicitantes, sin tener en cuenta la instancia presentada por don Manuel Trenzado Ruiz, que pertenece a la segunda categoría del Secretariado de Tribunales.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes.
Dios guarde a V. S. muchos años.
Madrid, 6 de julio de 1970.—El Director general. Acisclo Fernández Carriado.

Sr. Letrado Jefe del Servicio de Personal de los Cuerpos de Función Asistencial a la Administración de Justicia.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

RESOLUCION de la Subsecretaría por la que se anuncia una plaza de Ingeniero subalterno en la Confederación Hidrográfica del Tago (Madrid).

Esta Subsecretaría ha resuelto anunciar, a efectos de su provisión, la vacante que a continuación se detalla:

Denominación: Ingeniero Subalterno en la Confederación Hidrográfica del Tago.

Residencia: Madrid.

Cuerpo a que pertenece: Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Solicitudes: Se dirigirán a la Subsecretaría del Departamento, por conducto reglamentario, mediante instancia ajustada al modelo aprobado por Resolución de 3 de junio de 1967 («Boletín Oficial del Estado» del 13).

Plazo de presentación: Quince días.

Requisitos: Hallarse en situación administrativa de activo en dicho Cuerpo; de encontrarse en situación distinta a la expresada, deberá solicitarse y obtener el reintegro.

Mérito preferente: Haber prestado, como mínimo, cinco años de servicios en Dependencias del Ministerio de Obras Públicas como funcionario del Cuerpo.

Madrid, 26 de junio de 1970.—El Subsecretario, Ricardo Gómez-Acebo.

RESOLUCION de la Dirección del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas por la que se hace pública la lista provisional de admitidos y excluidos al concurso-oposición para cubrir tres plazas de Auxiliar del grupo primero de la Escala general del personal propio de dicho Organismo.

De conformidad con lo dispuesto en la cuarta de las normas de la convocatoria del concurso-oposición para la provisión de tres plazas de Auxiliar del grupo primero de la Escala general de funcionarios, propios de este Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, con destino en el Laboratorio Central, dependiente de este Organismo, que se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» del día 13 de abril del presente año,

Esta Dirección ha acordado declarar admitidos provisionalmente al referido concurso-oposición los siguientes aspirantes:

Fernández Fernández, María del Carmen.
López Santos, Josefa.
Martín Ramos, María del Pilar.
Sevillano Adanero, Concepción.

Aspirante excluido: Dévora Albarrán, José Manuel, por falta del requisito previsto en el apartado b) del punto 3.1 de las normas generales de la convocatoria, así como por no haber abonado los derechos de examen.

Madrid, 9 de julio de 1970.—El Director del Centro, Carlos Benito.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

ORDEN de 22 de junio de 1970 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición a una cátedra de «Violonchelo», del Conservatorio Superior de Música de Sevilla.

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 22 de enero último, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 2 de febrero siguiente, se declaró la caducidad del concurso-oposición a una cátedra de «Violonchelo», del Conservatorio Superior de Música de Sevilla, por no haber podido comenzar los ejercicios dentro del plazo establecido en la correspondiente convocatoria.

La misma Orden procede a convocar nuevamente la citada cátedra, abriendo un plazo de treinta días hábiles para admisión de instancias, a partir del siguiente al de la publicación de la misma.

De acuerdo con lo preceptuado por el Decreto de 19 de octubre de 1951, modificado por el de 13 de febrero de 1969, sobre constitución de Tribunales,

Este Ministerio ha resuelto que dicho concurso-oposición sea juzgado por el siguiente Tribunal:

Presidente: Don Francisco Calés Otero, miembro del Consejo Nacional de Educación.

Vocales: Don Francisco Acosta Raya, don Ricardo Vivó Bazo y don Fernando Badía Marín.

Vocal especializado de la propuesta en terna del Consejo Nacional de Educación: Don Pedro Corostola Picabea.

Suplentes:

Presidente: Don Manuel Castillo Navarro-Aguilera, Director del Conservatorio Superior de Música de Sevilla.

Vocales: Don Rafael Gant Casbas, don Luis Antón y Sáez de la Maleta y doña Angeia Velasco Gallástegui.

Vocal especializado de la propuesta en terna del Consejo Nacional de Educación: Don Juan A. Ruiz Casaux.

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

Dios guarde a V. I.

Madrid, 22 de junio de 1970.—P. D., el Subsecretario, Ricardo Díez.

Ilmo. Sr. Director general de Bellas Artes:

ORDEN de 22 de junio de 1970 por la que se acepta la renuncia del Presidente titular y Vocal titular del Tribunal de oposiciones a cátedras de «Geografía e Historia» de Institutos Nacionales de Enseñanza Media y se nombra nuevo Presidente titular y Vocal titular para sustituirlos.

Ilmo. Sr.: Vistas las peticiones formuladas por don José Manuel Casas Torres, Catedrático de la Universidad de Madrid, y don José María Jover Zamora, Catedrático de la Universidad de Madrid, en súplica de que sean aceptadas las renunciaciones que presentan a los cargos de Presidente titular y Vocal titular, respectivamente, del Tribunal de oposiciones a cátedras de «Geografía e Historia» de Institutos Nacionales de Enseñanza Media, convocadas por Orden de 24 de enero de 1970 («Boletín Oficial del Estado» de 5 de febrero), para los que fueron nombrados por otra de 26 de mayo siguiente,

Este Ministerio, encontrando razonadas las causas que alegan los interesados, ha tenido a bien aceptar sus renunciaciones a los citados cargos y nombrar Presidente titular, en sustitución del señor Casas Torres, al Presidente suplente don Luis Suárez Fernández, Catedrático de la Universidad de Valladolid, y Vocal titular, en sustitución del señor Jover Zamora, al Vocal suplente don Antonio López Gómez, Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid.

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

Dios guarde a V. I.

Madrid, 22 de junio de 1970.—P. D., el Director general de Enseñanza Media y Profesional, Angeles Guilino.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Media y Profesional,

ORDEN de 22 de junio de 1970 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición para una plaza de Profesor especial de «Instrumentos de percusión» del Conservatorio Superior de Música de Valencia.

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 1 de abril último, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 12 de mayo, se declaró la caducidad del concurso-oposición a la plaza de Profesor especial de «Instrumentos de percusión», del Conservatorio Superior de Música de Valencia, por no haber podido comenzar los ejercicios dentro del plazo establecido en la correspondiente convocatoria.

La misma Orden procede a convocar nuevamente la citada plaza, abriendo un plazo de treinta días hábiles para admisión de instancias a partir del siguiente al de la publicación de la misma.

De acuerdo con lo preceptuado por el Decreto de 19 de octubre de 1951, modificado por el de 13 de febrero de 1969, sobre constitución de Tribunales,

Este Ministerio ha resuelto que dicho concurso-oposición sea juzgado por el siguiente Tribunal:

Presidente: Don Manuel Castillo Navarro-Aguilera.
Vocales Catedráticos de designación automática: Don Tomás Andrade de Silva y don José María Cervera Lloret.
Vocal Profesor especial: Don José María Martín Porrás.
Vocal especializado de entre la propuesta en terna del Consejo Nacional de Educación: Don Odón Alonso Ordás.

Suplentes:

Presidente: Don José Subirá Puig.
Vocales Catedráticos de designación automática: Doña Teresa Alonso Parada y don Gerardo Combau Guerra.
Vocal Profesor especial: Don Leopoldo Cuesta García.
Vocal especializado de entre la propuesta en terna del Consejo Nacional de Educación: Don Carmelo Alonso Bernaola.

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

Dios guarde a V. I.

Madrid, 22 de junio de 1970.—P. D., el Subsecretario, Ricardo Díez.

Ilmo. Sr. Director general de Bellas Artes: