

## MINISTERIO DE CULTURA

**28173** ORDEN de 9 de julio de 1979 por la que se convoca concurso-oposición para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión.

Ilmos. Sres.: Existiendo en la actualidad vacantes en la plantilla presupuestaria del Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión, de conformidad con la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, aprobada por Decreto 1411/1968, de 27 de junio; con el artículo 5 del Reglamento del indicado Cuerpo, aprobado por Decreto 1435/1975, de 5 de junio, en el que se dispone que las pruebas selectivas para ingreso en el mismo consistirán en un concurso-oposición, entre quienes se hallen en posesión del título español de Ingeniero de Telecomunicación, y previo informe de la Comisión Superior de Personal, se resuelve convocar concurso-oposición con arreglo a las siguientes bases:

### Primera.—Número de plazas.

Se convoca la provisión de cinco plazas, que podrán ser incrementadas con las vacantes que pudieran producirse hasta que finalice el plazo de presentación de instancias. Se hace constar que no existen titulados de la especialidad en situación de eventual, interino o contratado, ocupando destinos del Cuerpo.

### Segunda.—Requisitos de los aspirantes.

Para ser admitido y, en su caso, tomar parte en la práctica de las pruebas selectivas, será necesario reunir, antes de que finalice el plazo de presentación de solicitudes, salvo lo dispuesto en el apartado E), todos los requisitos siguientes y gozar de los mismos en el momento de adquirir la condición de funcionario de carrera:

- A) Ser español.
- B) Estar en posesión del título español de Ingeniero de Telecomunicaciones en el grado superior o en condiciones de obtenerlo.
- C) No padecer enfermedad o defecto físico que impidan el desempeño de las correspondientes funciones.
- D) No haber sido expulsado de ningún Cuerpo de la Administración directa del Estado, de la Administración Institucional o Local o de otras Corporaciones públicas, ni haber sido separado del servicio del Estado, mediante expediente disciplinario.
- E) No haber sido condenado a penas que inhabiliten para el ejercicio de funciones públicas, ni a penas por la comisión de delitos dolosos.

### Tercera.—Solicitudes.

Las personas que deseen participar en estas pruebas selectivas formularán solicitud en duplicado ejemplar, según el modelo anejo a la Orden de la Presidencia del Gobierno de 28 de diciembre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 16 de febrero de 1979), dirigida al Subsecretario de Cultura dentro del plazo de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de esta convocatoria.

La presentación de esta solicitud se realizará en el Registro General del Ministerio de Cultura (avenida del Generalísimo, 39, Madrid, 16) o en la forma que determine el artículo 68 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Los derechos de examen serán de 1.500 pesetas, que se harán efectivos, bien directamente o mediante giro postal o telegráfico, en la Habilitación General del Ministerio de Cultura.

Si alguna de las instancias adoleciese de algún defecto, se requerirá al interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que en el plazo de diez días subsane la falta, con apercibimiento de que si así no lo hiciese, se archivará su instancia sin más trámite.

### Cuarta.—Admisión de candidatas.

Transcurrido el plazo de presentación de instancias, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» una Orden ministerial con la lista provisional de admitidos y excluidos, con expresión para estos últimos de los motivos que justifican su inadmisión. En dicha lista figurarán el nombre y apellidos de todos los interesados, así como el número del documento nacional de identidad, quienes podrán formular en el plazo de quince días, contados a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Las reclamaciones serán aceptadas o rechazadas en la Orden que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», por la que se aprueba la lista definitiva.

Contra esta Orden ministerial podrán los interesados interponer recurso de reposición en el plazo de un mes, contado asimismo a partir del día siguiente al de su publicación en dicho periódico oficial, ante el Ministro del Departamento.

Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse, en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado, de acuerdo con lo establecido en el artículo III de la Ley de Procedimiento Administrativo.

### Quinta.—El Tribunal.

Después de aprobada la lista definitiva de aspirantes admitidos y excluidos se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» la constitución del Tribunal calificador, con la siguiente composición.

Presidente: El Subsecretario de Cultura, que podrá delegar en el Director General de Radiodifusión y Televisión.

### Vocales

Un Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, propuesto por el Director de la misma.

Tres Ingenieros del Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión, con la antigüedad mínima de cinco años de servicio activo en el mismo. En el Tribunal así constituido actuará como Secretario el funcionario de número más elevado en la correspondiente relación circunstanciada del Cuerpo.

Simultáneamente y en la misma forma se designará un suplente para la Presidencia, otro para la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación y un funcionario del Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión.

En el supuesto de que para juzgar alguno de los idiomas presentados por los opositores, y si fuese preciso, el Tribunal podrá solicitar la asistencia de un funcionario de la Carrera de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores o un Profesor de la Escuela Oficial de Idiomas.

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, al menos, de tres de sus miembros, titulares o suplentes, de modo indistinto.

Cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la autoridad convocante, y los aspirantes podrán recusarlos, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 del mismo texto legal.

### Sexta.—Las pruebas selectivas.

La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de concurso-oposición, que constará de las siguientes pruebas:

Primer ejercicio: Exposición por escrito, en el plazo máximo de cuatro horas para cada uno de ellos, de dos temas comprendidos en el cuestionario del anexo I de esta convocatoria.

Segundo ejercicio: Exposición por escrito, en el plazo máximo de cuatro horas, de dos temas sacados a la suerte de los que integran el cuestionario del anexo II de esta convocatoria.

Tercer ejercicio: De carácter práctico, que consistirá en la ejecución material de algún cometido propio de la función a desarrollar o en la resolución de un caso práctico de aquella índole que le someta al Tribunal, en el plazo de dos horas, pudiendo utilizar libros y formularios.

Una vez constituido el Tribunal, éste acordará la fecha para la presentación y sorteo público que dará lugar a la actuación de los aspirantes.

Asimismo, se fijará la fecha, lugar y hora del comienzo del primer ejercicio, todo lo cual se publicará al menos con quince días de anticipación en el «Boletín Oficial del Estado». Los sucesivos anuncios de celebración de las restantes pruebas se harán públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan celebrado las pruebas anteriores o por cualquier otro medio que juzgue conveniente para facilitar un amplio conocimiento, con veinticuatro horas al menos de antelación, así como en su día la relación definitiva de aspirantes aprobados en la oposición.

Los candidatos serán convocados para cada prueba mediante llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

Si en cualquier momento del procedimiento de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria se le excluirá de la misma, previa audiencia del propio interesado. El Tribunal, cuando excluya a un aspirante, lo comunicará el mismo día a la autoridad convocante de la oposición.

No podrá exceder de ocho meses ni ser inferior a seis el tiempo comprendido entre la publicación de la convocatoria y el comienzo de los ejercicios.

### Séptima.—Calificación de los ejercicios.

Cada uno de los ejercicios de que se componen las pruebas selectivas se calificará independientemente, con una puntuación comprendida entre cero y diez puntos, que se obtendrá dividiendo la suma de los concedidos por cada uno de los miembros presentes del Tribunal por el número de los mismos.

Serán eliminados en cada ejercicio los opositores que obtengan calificación inferior a cinco puntos.  
Se considerarán méritos:

- Los años de ejercicio de la profesión en Empresas de radiodifusión y, en particular, Radio Nacional de España o Televisión Española y Radiotelevisión Española.
- El expediente académico del opositor y los trabajos publicados relacionados con la profesión.
- La posesión de algún idioma, especialmente inglés, francés o alemán.
- Cualquier otro mérito de entidad suficiente para ser reputado como tal a juicio específicamente razonado del Tribunal calificador.

Estas circunstancias serán valoradas después de haber aprobado el último ejercicio de la oposición, otorgándose una puntuación con arreglo al siguiente baremo:

Un punto por cada año de servicio en RNE, TVE o RTVE. 0,5 puntos por cada año de ejercicio de la profesión en alguna otra Empresa de Radiodifusión.

La prueba de idiomas y los méritos señalados en el apartado d) se valorarán por el Tribunal entre cero y cinco puntos.

En caso de igualdad de puntuación se concederá un punto más al aspirante que posea mejor expediente académico.

#### Octava.—Lista de aprobados y propuesta del Tribunal.

Terminada la calificación de los aspirantes, el Tribunal publicará la relación de aprobados por orden de puntuación, no pudiendo rebasar el número de plazas convocadas, y su Presidente la elevará a la autoridad competente, como propuesta de nombramiento.

Juntamente con la relación de aprobados, el Tribunal remitirá a los exclusivos efectos del artículo 11.2 del Reglamento General para el ingreso en la Administración Pública el acta de la última sesión, en la que habrán de figurar por orden de puntuación todos los opositores que, habiendo superado todas las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas.

#### Novena.—Presentación de documentos.

Los aspirantes propuestos aportarán ante la Subdirección General de Personal del Ministerio de Cultura dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la lista de aprobados, los siguientes documentos:

- Certificación, en extracto, del acta de nacimiento expedida por el Registro Civil.
- Documento acreditativo de la titulación a que se refiere el apartado E) de la base segunda de la convocatoria.
- Certificado expedido por alguna de las Direcciones de la Salud de las Delegaciones Territoriales de Sanidad y Seguridad Social, relativo a las condiciones físicas indicadas en el apartado C) de la repetida base segunda.
- Declaración jurada de los términos que se contienen en el apartado D) de la misma base segunda.
- Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique los extremos referidos en el apartado D), expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termine el plazo señalado en el primer párrafo de esta base.

Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo de que dependan, acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

Quienes dentro del plazo indicado y salvo los casos de fuerza mayor no presentaren su documentación, no podrán ser nombrados, quedando anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran podido incurrir por falsedad en la solicitud de participación en esta oposición. En este caso la autoridad correspondiente formulará propuesta de nombramiento, según orden de puntuación, a favor de quienes, a consecuencia de la referida anulación, tuvieran cabida en el número de plazas convocadas.

#### Décima.—Adquisición de la condición de funcionario de carrera.

Por Orden ministerial, a la vista de la propuesta definitiva del Tribunal calificador, se dispondrá el nombramiento como funcionario de carrera del Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión, con la remuneración que legalmente corresponda, a favor de quienes hayan acreditado reunir los requisitos exigidos en la convocatoria, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», indicando la fecha de nacimiento y el número de Registro de Personal, expidiéndose seguidamente los correspondientes títulos.

Para adquirir la condición de funcionario de carrera los aspirantes aprobados deberán cumplir los requisitos establecidos en el apartado d) del número 36, título III, capítulo III de la Ley articulada de Funcionarios Civiles del Estado, aprobada por Decreto 315/1964, de 7 de febrero. La fórmula de juramento o promesa es la que establece el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril («Boletín Oficial del Estado» del 6).

#### Undécima.—Norma final.

La convocatoria, sus bases y cuantos actos administrativos deriven de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados por los interesados, en los casos y en la forma establecida en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo digo a VV. II. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde a VV. II. muchos años.  
Madrid, 9 de julio de 1979.—P. D., el Subsecretario, Luis Coscullueja Montaner.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Cultura y Director general de Servicios.

#### ANEXO I

##### Programa para el primer ejercicio

Tema 1. Propagación por onda de superficie de las ondas kilométricas y hectométricas.

Polarización. Penetración en el suelo. Atenuación. Pérdidas. Métodos de cálculo de la onda de superficie: métodos del C.C.I.R. y del N.E.S. método de Millington para trayectos mixtos.

Tema 2. Propagación por onda ionosférica de las ondas kilométricas y hectométricas.

Curvas de propagación. Polarización. Pérdidas. Desvanecimiento. Cobertura Zona de interferencia.

Tema 3. Propagación por onda ionosférica de las ondas decamétricas.

Mecanismo de la reflexión en la ionosfera, frecuencia crítica. MUF. Variaciones regulares e irregulares de la ionosfera.

Tema 4. Previsiones ionosféricas en ondas decamétricas: Su objetivo y necesidad.

Pérdida de transmisión. Relación señal-ruido. LUF. Normas técnicas de la I.F.R.B.

Tema 5. Intensidad de campo en las distintas bandas. Conductividad del suelo.

Métodos de medida y equipos empleados.

Tema 6. Ruido natural y ruido industrial.

Su distribución en el espectro radioeléctrico y en la tierra. Previsión y medida. Valores límites.

Tema 7. Propagación de las ondas métricas y decimétricas.

Transmisión en el espacio libre: ondas de superficie ionosférica y troposférica. Zonas de Fresnel. Cobertura y áreas de servicio.

Tema 8. Datos característicos de una emisión.

Clases de emisión. Formas de expresar la potencia. Anchura de banda necesaria. Espectro fuera de banda de una emisión. Radiaciones no esenciales.

Tema 9. Criterios de calidad de una emisión.

Valores mínimos de la intensidad de campo. Relaciones de protección en el mismo canal y en canales adyacentes.

Tema 10. Criterios y métodos de planificación de redes de radiodifusión en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas.

Zonas de servicio. Cobertura. Servicios por onda de superficie y por onda ionosférica. Redes sincronizadas. Canales de baja potencia.

Tema 11. Criterios y métodos para el establecimiento de los horarios estacionales en un centro emisor de radiodifusión por ondas decamétricas.

Periodos estacionales. Interferencias perjudiciales.

Tema 12. Principios y métodos de planificación de redes de radiodifusión sonora y televisión en las bandas de ondas métricas y decimétricas.

Retículas teóricas de planificación y otros métodos de planificación.

Tema 13. Radiodifusión estereofónica.

Características de los distintos sistemas. Ventajas e inconvenientes. La recepción, estereofónica.

Tema 14. Características de los distintos sistemas de televisión monocroma.

Tema 15. Televisión en color.

Percepción de los colores. Colorimetría. Diagrama de cromaticidad. Fundamentos técnicos de los sistemas actuales de televisión en color.

Tema 16. Sistemas de televisión en color.

Precedentes de los actuales sistemas. Sistema NTSC. Sistema PAL. Sistema SECAM.

Tema 17. Características técnicas de los sistemas de telecomunicación por satélite.

Órbitas. Frecuencias. Métodos de modulación. Estaciones terrenas. Aplicaciones para la distribución de programas de televisión.

Tema 18. Radiodifusión por satélite.

Bandas de frecuencias atribuidas. Segmento espacial. Sistemas de recepción. Recepción comunal o individual. Parámetros de los sistemas. Densidad de flujo de potencia.

Tema 19. Características técnicas de los transmisores de radiodifusión sonora.

Rendimiento. Estabilidad. Modulación. Pasos de potencia. Puentes sumadores.

Tema 20. Características técnicas de los transmisores de televisión.

Sistemas de modulación. Técnicas de frecuencia intermedia. Pasos de potencia y elementos de salida.

Tema 21. Características técnicas de los receptores de radiodifusión sonora.

Sensibilidad. Selectividad. Métodos de una señal y de dos señales. Fidelidad, elección de F.I. Normas.

Tema 22. Circuitos y elementos de los receptores de radiodifusión sonora.

Circuito de entrada. Preselección. Oscilador local. Conversión. Amplificación en frecuencia intermedia. Detección. Diversos tipos. Circuitos de baja frecuencia.

Tema 23. Características de los receptores de televisión. Sintonizador de canales. Circuito de entrada. Oscilador local. Conversión. Amplificación de la frecuencia intermedia. Detector de video. Sincronismos. Barrido. Tubos de imagen.

Tema 24. Características específicas de los receptores de televisión en color.

Secciones de crominancia y luminancia. Sincronismos. Sobreimpulso. Matrización. Tubos de imagen para color. Convergencia. Corrección de los errores de convergencia. Receptores sistema PAL y sistema SECAM.

Tema 25. Centros emisores de radiodifusión en ondas hectométricas y kilométricas.

Elección del emplazamiento. Características del terreno. Edificios y servicios auxiliares. Comunicaciones. Estudios preliminares. Consideraciones económicas.

Tema 26. Centros emisores de radiodifusión en ondas decimétricas.

Elección del emplazamiento. Características del terreno. Edificios y servicios auxiliares. Comunicaciones. Estudios preliminares. Consideraciones económicas.

Tema 27. Centros emisores de radiodifusión en ondas métricas y decimétricas (radiodifusión y televisión).

Elección de emplazamiento. Características del terreno. Edificios y servicios auxiliares. Comunicaciones. Estudios preliminares. Consideraciones económicas.

Tema 28. Reemisores.

Función. Diagrama de bloques. Distintos tipos de amplificadores de salida. Aplicaciones para VHF y UHF. Condiciones especiales de funcionamiento. Reemisores para radiodifusión en FM.

Tema 29. Enlaces hertzianos (sistemas de relevadores radioeléctricos).

Bandas de frecuencias empleadas. Características de los equipos. Parámetros principales. Antenas. Torres. Cálculo de un radioenlace.

Tema 30. Características y funcionamiento de las antenas utilizadas para ondas kilométricas y hectométricas en radiodifusión.

Tipos principales. Sistemas de tierras. Líneas de alimentación. Sistemas de adaptación. Antenas directivas.

Tema 31. Características y funcionamiento de las antenas utilizadas para ondas decimétricas en radiodifusión.

Principales tipos de antenas directivas y no directivas. Sistemas de antenas. Antenas multibanda. Distribuidores y conmutadores de líneas de alimentación de las antenas. Campo de antenas.

Tema 32. Características y funcionamiento de las antenas utilizadas para ondas métricas y decimétricas en radiodifusión sonora y televisión.

Diferentes tipos de antena. Ganancia y directividad. Polarización. Diagramas de radiación. Guíasondas. Sistemas de adaptación.

Tema 33. Centros de producción de programas de radiodifusión sonora.

Centros de conmutación entre orígenes, llegadas y salidas de señal. Cuadros distribuidores manuales y automáticos. Accionamiento por programador. Disposición relativa de locales dedicados a la producción de programas.

Tema 34. Ideas para un anteproyecto de un centro de producción de programas de radiodifusión sonora.

Consideraciones acústicas. Consideraciones de climatización general de la edificación y de los locales especiales. Necesidades eléctricas de un centro de producción de programas. Medios de acceso y salida de la señal. Medios de intercomunicación y sincronización entre centrales y de éstos con el control central. Dispositivos de seguridad y sistemas complementarios. Sistemas de almacenaje y utilización de los fondos documental y sonoro.

Tema 35. Estudios de radiodifusión sonora.

Características dimensionales, de forma y acústica de las diferentes clases de estudios. Peculiaridades de la iluminación y climatización de los mismos. Medios técnicos auxiliares para su operación. Estudios para informativos. Controles, disposición y equipo técnico en ellos. Controles centrales, primarios y secundarios.

Tema 36. Centros de producción de programas de televisión.

Ideas para un anteproyecto. Disposición de los estudios y de las salas de control y de equipos. Problemas de accesos y de la circulación interior. Climatización y energía eléctrica. Talleres de decorados. Servicios auxiliares.

Tema 37. Estudios de televisión.

Características dimensionales para distintas aplicaciones. Acústica de los estudios y aislamiento acústico. Materiales adecuados para suelo, paredes y techo. Sistemas de iluminación. Climatización. Salas de control y equipos técnicos.

Tema 38. Medios de producción y transmisión de la señal de sonido.

Micrófonos. Mesas de control. Líneas. Cuadros de conexiones. Amplificadoras y distribuidores.

Tema 39. Medios de producción y transmisión de la señal de video.

Distintos tipos de tubos de cámara. Cámaras para TV en blanco y negro y en color. Controles de cámaras. Mezcladores, monitores, generadores de sincronismo.

Tema 40. Medios de grabación-reproducción del sonido.

Magnetófonos. Magnetófonos de cartucho (cassettes). Tocabiscos. Pupitres de mezcla de sonido. Líneas y altavoces.

Tema 41. Medios de grabación-reproducción de la imagen. Magnetoscopios. Videocassettes. Telecines. Kinescopios. Convertidores de normas.

Tema 42. Medidas de la señal de televisión.

Distintos tipos de distorsión que sufre la señal en una transmisión. Ruido. Señales de prueba en el intervalo vertical. Medidas manuales y automáticas.

Tema 43. Equipos de retransmisiones.

Unidades móviles de retransmisión para radiodifusión sonora y para televisión. Enlaces con los estudios. Posiciones de comentarista. Toma de sonido. Equipos de video y cámaras autónomas. Organización de retransmisiones internacionales.

Tema 44. Distribución por cable de programas sonoros y de televisión.

Sistemas utilizados para la distribución de programas sonoros. Televisión por cable. Sistemas de UHF y VHF y mixtos. Factores más importantes que hay que tener en cuenta al proyectar un sistema de VHF. Sistemas con circuitos de retorno. Televisión en circuito cerrado.

Tema 45. Nuevas técnicas en radiodifusión y televisión.

Utilización de la banda lateral única en radiodifusión. Técnicas digitales. Circuitos integrados. Utilización de las nuevas bandas de frecuencias atribuidas a la radiodifusión.

Tema 46. Alimentación eléctrica de las instalaciones.

Redes eléctricas. Cálculo de líneas. Estaciones de transformación. Transformación de potencia. Estabilizadores. Equipos de maniobra, medida y protección. Tarifaciones y contratos. Legislación de alta y baja tensión (puntos más importantes).

Tema 47. Generadores térmicos y baterías de reserva.

Grupos electrógenos de media y alta potencia. Grupos automáticos. Grupos de conexión instantánea. Refrigeradores de grupo. Almacenes de combustible. Normas CAMPASA. Sistema de seguridad. Distintos sistemas actuales de baterías de reserva. Disposición de las salas de baterías. Carga de baterías. Rectificadores y convertidores.

Tema 48. Protección de las instalaciones.

Sistema de alarma y detección. Alarmas térmicas y químicas de humo, humedad y fuego. Protección contra incendios. Diferentes tipos de extintores. Cuadros de alarma. Sistemas automáticos. Protección de transformadores. Protección antirrayo. Pararrayos ionizantes y de puntas. Coberturas. Sistemas de tierra.

Tema 49. Protección del personal.

Normas reglamentarias en los distintos trabajos típicos de radiodifusión y televisión. Trabajos en mástiles y soportes. Idem en redes eléctricas. Altos voltajes estáticos. Primeros auxilios. Equipo elemental del primer auxilio.

Tema 50. Construcciones para radiodifusión y televisión.

Cálculo de estructuras elementales de hormigón y hierro. Forjados. Cimentaciones. Pilotajes. Características de los terrenos. Drenajes. Cubiertas. Protección antihumedad.

Tema 51. Estructuras metálicas para soporte de radiación.

Cálculo de estructuras para estos fines. Mástiles arriostros y autoestables. Anclajes y cimentaciones. Riostras y tensores. Aisladores de base y riostra. Balizajes. Servidumbres aéreas.

Tema 52. Automatización de sistemas y utilización de ordenadores en radiodifusión.

Empleo de estas técnicas en la producción de programas, en los estudios, en los enlaces hertzianos y en los centros emisores.

Tema 53. Mantenimientos de equipos.

Principios. Fiabilidad. Mantenimiento de equipos de estudios, de enlaces hertzianos, de emisores, de antenas. Constitución de reservas de piezas de repuesto. Su organización.

Tema 54. Antenas de recepción colectivas.

Tipos de antenas de esta clase. Equipo empleado para la utilización de las mismas. Mezcladores, separadores y amplificadores. Características especializadas de las mismas en sus diferentes clases. Elementos de distribución y sistemas empleados en la misma. Ventajas e inconvenientes. Fuentes de alimentación y tomas de tierra. Mediciones, comprobación y medidas de mantenimiento. Aparatos empleados para estas operaciones. Propuesta técnica y su tramitación.

Tema 55. Perturbaciones e interferencias.

Perturbaciones producidas por portadoras. Perturbaciones debidas a tensiones de ruido. Radiación y conducción de la perturbación. Tolerancias admitidas por la Reglamentación Nacional para distintos tipos de perturbación. Tolerancias admitidas por reglamentaciones extranjeras o acuerdos internacionales. Síntomas de las perturbaciones más frecuentes en radiodifusión sonora en las distintas bandas. Idem en televisión, (imagen, sonido). Definiciones, clasificación y tolerancias en las

perturbaciones debidas a tensión de ruido. Normas nacionales e internacionales.

Tema 56. Métodos de localización de perturbaciones parásitas

Perturbaciones debidas a portadoras. Heterodinaciones. Perturbaciones debidas a tensiones de ruido. Métodos de corrección de perturbaciones de ambas clases. Antiparasitarios. Apantallamientos. Dispositivos protectores en la recepción. Filtros. Elementos de línea de transmisión funcionando como filtro con y sin compensación. Antenas antiparasitarias.

Tema 57. Estaciones de comprobación técnica de las emisiones.

Normas de ubicación de las estaciones. Sistemas de antenas. Receptores. Equipos para el control del grado de ocupación del espectro, la identificación de las señales, la radiogoniometría y las mediciones de frecuencia, de anchura de banda y de intensidad de campo.

## ANEXO II

### Programa para el segundo ejercicio

Tema 1. La Administración Pública. Conceptos, fines y esferas que la constituyen. Actividad privada de la Administración. La Administración del Estado: Sus órganos centrales y periféricos. Entidades estatales y autónomas.

Tema 2. Funcionarios de la Administración Civil del Estado. Clases de funcionarios. Funcionarios y personal contratado. Cuerpos de funcionarios. Los Cuerpos especiales del Ministerio de Cultura Selección, capacitación y perfeccionamiento de los funcionarios. Instituto de la Administración Pública.

Tema 3. Situaciones administrativas de los funcionarios. Plantillas y puestos de trabajo. Derechos de los funcionarios. Conceptos que comprenden los derechos económicos. La Ley de Retribuciones.

Tema 4. Deberes e incompatibilidades de los funcionarios. Régimen disciplinario. Otras responsabilidades. Derechos pasivos de los funcionarios. Enunciación de estos derechos según la legislación vigente. La Mutualidad General de Funcionarios Civiles. El Patronato de Casas para Funcionarios del mismo Departamento.

Tema 5. El Ministerio de Cultura. Antecedentes. Creación. Organización y competencia.

El Ministerio de Cultura. Sus atribuciones. El Secretario general Técnico y los Directores generales.

Tema 6. El Subsecretario del Departamento. Sus facultades. Organización de la Subsecretaría Servicios provinciales y en el exterior.

Las Direcciones Generales del Departamento. Organización y competencia. Organismos dependientes. La Secretaría General Técnica.

Tema 7. La Dirección General de Radiodifusión y Televisión. Competencia y estructura. Cuerpo de Ingenieros de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión. Radiotelevisión Española.

Tema 8. El procedimiento administrativo. Organos interesados y actuaciones. Fases del procedimiento. Recursos administrativos. Vía jurisdiccional. El recurso contencioso-administrativo.

Tema 9. La Administración contratante. Diversas clases de contratos de la Administración. El contrato administrativo. Naturaleza jurídica del mismo. Derecho positivo sobre los contratos del Estado. Ley de Bases. Texto articulado y Reglamento General de contratación del Estado. Disposiciones complementarias.

Tema 10. Contratos sometidos al Derecho Administrativo. Autoridades ministeriales facultadas para celebrar estos contratos. Casos en que debe proceder acuerdo del Consejo de Ministros autorizando la celebración del contrato. Fiscalización del gasto en la contratación. Prerrogativas de la Administración. Jurisdicción competente para conocer de las cuestiones litigiosas surgidas de la interpretación o cumplimiento de los contratos del Estado.

Tema 11. El contratista. Asociaciones temporales de empresarios. Clasificación y registro de contratistas. Obligaciones sociales y laborales del contratista.

Tema 12. El contrato de obras. Actuaciones administrativas previas. Anteproyecto y proyecto de obras.

Tema 13. Pliego de cláusulas administrativas generales. Pliegos de cláusulas administrativas particulares. Pliego de prescripciones técnicas generales. Pliego de prescripciones técnicas particulares. Expedientes de contratación de obras: Sus clases.

Tema 14. Formas de adjudicación del contrato de obras. Contratos que puedan celebrarse mediante concurso. Casos en que procede la contratación directa. La Mesa de Contratación. Formalización del contrato. Efectos del contrato de obras. Ejecución del contrato. Cumplimiento de los plazos. Penalidades. Abonos al contratista. Modificación del contrato.

Tema 15. Extinción del contrato de obras. Causas y efectos de la resolución. Recepción provisional, recepción definitiva y liquidación de las obras. Cesión del contrato. Subcontratos de obras. Ejecución de obras por la propia Administración.

Tema 16. El contrato de gestión de servicio público. Actuaciones preparatorias. Formas de adjudicación y formalización del contrato. Efectos, extinción y cesión de este contrato.

Tema 17. El contrato de suministro. Normas reguladoras. Actuaciones preparatorias. Contenido del pliego de bases. Suministros menores. El concurso como forma de adjudicación del contrato. Casos en que puede tener lugar la contratación directa. La Junta de Compras, formalización del contrato de suministro. Ejecución del contrato de suministros. Modificación del contrato. Extinción del mismo. Causas de resolución. Plazo de garantía. Liquidación. Cesión del contrato y del subcontrato de suministro. Fabricación de bienes muebles por la propia Administración.

Tema 18. Fianzas y demás garantías en los contratos del Estado. Fianza provisional y fianza definitiva en el contrato de obras. Fianza complementaria. Responsabilidades a que quedan afectadas las fianzas definitivas. Garantías especiales. Avales. Fianza y otras garantías en el contrato de gestión del servicio público y en el contrato de suministro.

Tema 19. Normas especiales para la contratación por los Organismos autónomos. La revisión de precios; concepto y normas reguladoras. Disposiciones legales sobre contratación extranjera. La Junta Consultiva de Contratación Administrativa. Creación, organización y competencia.

Tema 20. La Unión Internacional de las Telecomunicaciones. Historia, organización, funciones y responsabilidades. Comités y labor de los Organismos permanentes de la U.I.T. (Secretaría General, C.C.I.R., I.F.R.B. y C.C.I.T.T.), idiomas oficiales y de trabajo.

Tema 21. Convenio Internacional de las Telecomunicaciones de Málaga-Torremolinos (1973). Acuerdo Regional de Radiodifusión para la Zona Europea en ondas métricas y decimétricas. (Estocolmo 1961). Acuerdos de Radiodifusión para la Zona Africana en ondas métricas y decimétricas (Ginebra 1964) y en ondas hectométricas y kilométricas (Ginebra 1966).

Tema 22. Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones. Necesidad del mismo y descripción sumaria. Consideraciones generales sobre el cuadro de distribución de frecuencias. Definiciones de los servicios.

Tema 23. Principio y métodos de selección de frecuencias. Consideraciones básicas para la elección de una banda de frecuencias. Consideraciones específicas de las utilizadas en los servicios de radiodifusión sonora y de imágenes.

Tema 24. Procedimiento de notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias. Notificaciones, examen. Inscripción de frecuencias KHz, revisión de conclusiones, estudios y recomendaciones.

Procedimiento para las estaciones de radiodifusión en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión entre 5.950 y 21.100 KHz. Horarios estacionales de radiodifusión de ondas decamétricas.

Solución de los problemas de interferencia perjudicial mediante la colaboración mutua de las Administraciones.

Tema 25. La Confederación Europea de Correos y Telecomunicación. Constitución, objetivos, estructura, carácter de las decisiones idiomas y financiación.

La Unión Europea de Radiodifusión. Objeto, constitución, estructura y procedimiento de trabajo, idiomas, servicios permanentes. Otras uniones de radiodifusión. Objeto, constitución y estructura.

Tema 26. Acuerdo Regional para la utilización de las bandas de ondas hectométricas en las Regiones 1 y 3 y en ondas kilométricas en la Región 1 (Ginebra 1975).

Tema 27. Plan para el servicio de Radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz para las Regiones 1 y 3 (Ginebra 1977).

Tema 28. Plan Técnico Nacional de Ondas Medias y largas vigente en España. Emisoras comarcales, privadas e institucionales, organización, características y régimen de concesiones de las mismas. Legislación sobre emisoras de frecuencia modulada.

Tema 29. Legislación nacional sobre antenas colectivas y transmisión de emisiones sonoras y de televisión por cable.

Tema 30. Reglamento español de interferencias radioeléctricas. Legislación española sobre reemisores de televisión.

Tema 31. Reglamentos nacionales de instalaciones eléctricas de alta y baja tensión: Disposiciones relacionadas con las telecomunicaciones.

**28174**

*ORDEN de 11 de octubre de 1979 por la que se hace pública la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición libre para cubrir dos plazas en el Cuerpo de Asesores del Gabinete Técnico.*

Ilmos. Sres.: De conformidad con lo dispuesto en la norma cuarta de la Orden ministerial de 9 de julio de 1979 («Boletín Oficial del Estado» de 4 de septiembre), por la que se convoca oposición libre para cubrir dos plazas en el Cuerpo de Asesores del Gabinete Técnico, en la especialidad de Arquitectura,

Este Ministerio ha resuelto hacer pública la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos, según figura en el anexo adjunto.

Lo que comunico a VV. II para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 11 de octubre de 1979.—P. D., el Subsecretario, Luis Cosculluela Montaner.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general de Servicios.