

12554 *RESOLUCION de 23 de mayo de 1989, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Científicos Superiores del INTA.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 315/1989, de 31 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1989, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal y a propuesta del Ministerio de Defensa, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Científicos Superiores del INTA, con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir dos plazas por el sistema de promoción interna y sistema general de acceso libre, según la siguiente distribución por especialidades:

Especialidad	Programación interna	Acceso libre
Ingeniería de Sistemas de Comunicaciones por Satélite	1	-
Ingeniería de Sistemas de Aeronaves de Ala Rotatoria	-	1

1.1.1 El número total de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a una plaza.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a una plaza.

1.1.3 Las plazas sin cubrir de las reservadas a la promoción interna se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

En este sentido, la fase de oposición del sistema de promoción interna finalizará antes que la correspondiente al sistema general de acceso libre.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 31.3 del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas.

1.2 A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; la Ley 23/1988, de 28 de julio; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre, y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de una fase de oposición con las pruebas y puntuaciones que se especifican en el anexo I.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos a lo largo de todo el proceso, una vez aplicado lo dispuesto en la base 1.1.4 de esta convocatoria.

1.6 El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en la primera quincena del mes de septiembre.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitido a la realización de las pruebas selectivas los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1 Ser español.

2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.

2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

2.1.4 No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

2.2 Los aspirantes que concurren a estas plazas por el turno de promoción interna deberán pertenecer el día de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» a alguno de los

Cuerpos o Escalas del grupo B, tener una antigüedad de, al menos, dos años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos al amparo de la Ley 70/1978 en alguno de los Cuerpos o Escalas del grupo B serán computables, a efectos de antigüedad, para participar por promoción interna en estas pruebas selectivas.

2.3 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1 Quiénes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia que será facilitada gratuitamente en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1, «ejemplar a presentar por el interesado», del modelo de solicitud) se hará en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, carretera de Ajalvir, kilómetro 4, Torrejón de Ardoz, o paseo Pintor Rosales, 34, Madrid, o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales, a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», y se dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Defensa.

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo, deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 Los derechos de examen serán de 3.000 pesetas y se ingresarán en la cuenta corriente número 8698426 de Caja Postal.

El ingreso podrá hacerse en cualquier oficina de Correos o de Caja Postal.

Por la prestación de servicios efectuados por Caja Postal en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 200 pesetas fijadas por el indicado Organismo de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberá figurar el sello de Correos o de Caja Postal acreditativo del pago de los derechos cuya falta determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en Correos o Caja Postal supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

3.5 Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias el Subsecretario del Ministerio de Defensa, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará resolución en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha resolución, que deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», se indicarán los lugares en que se encuentra expuesta al público la lista certificada completa de aspirantes admitidos y excluidos y se determinará el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios. Dicha lista deberá ser expuesta, en todo caso, en la Dirección General de la Función Pública, Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles y en el Ministerio al que la Escala esté adscrita. En la lista deberá constar en todo caso los apellidos, nombre y número de documento nacional de identidad, así como la causa de exclusión.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la resolución para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha resolución podrá interponerse recurso de reposición, en el plazo de un mes, a contar a partir de la publicación, ante el Subsecretario del Ministerio de Defensa, quien lo resolverá por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunal

5.1 El Tribunal calificador de estas pruebas es el que figura como anexo III a esta convocatoria.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario del Ministerio de Defensa, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si se hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» resolución por la que se nombren a los nuevos miembros del Tribunal que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal, con la asistencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión, el Tribunal acordará todas las decisiones que le correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, el Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Dentro de la fase de oposición, el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.7 El Tribunal podrá disponer de la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse a la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3, las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, el Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración laboral, sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por el Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22), o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, carretera de Ajalvir, kilómetro 4, 28850 Torrejón de Ardoz, teléfono 91/675 07 00.

El Tribunal dispondrá que en esta sede, al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría primera de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número superior de aspirantes que el de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «H», de conformidad con lo establecido

en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 13 de marzo de 1989 («Boletín Oficial del Estado» del 16), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 9 de marzo de 1989.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

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

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación, con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal, y por cualquier otro medio si se juzga conveniente con doce horas, al menos, de antelación.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Subsecretario del Ministerio de Defensa, comunicándole asimismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición, ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

7.1 Finalizadas las pruebas selectivas, el Tribunal hará públicas, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y en aquellos otros que estime oportuno las relaciones independientes de aspirantes aprobados, por orden de puntuaciones alcanzadas tanto por el sistema general de acceso libre como por el de promoción interna, con indicación de su documento nacional de identidad.

El Presidente del Tribunal enviará copia certificada de la lista de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Defensa, y, en todo caso, al Secretario de Estado para la Administración Pública, especificando igualmente el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, carretera de Ajalvir, kilómetro 4, Torrejón de Ardoz, o paseo del Pintor Rosales, 34. Madrid, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título exigido en la base 2.1.3 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

B) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo IV a esta convocatoria.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

8.3 Quienes dentro del plazo fijado y salvo los casos de fuerza mayor no presentaren la documentación o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2, no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse una vez finalizada el proceso selectivo, previa oferta de los mismos.

8.5 Por el Secretario de Estado para la Administración Pública, y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Defensa, se procederá al nombramiento de funcionarios de carrera, mediante Resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» con indicación del destino adjudicado.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados y del ejemplar de solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor, con el apartado «Reservado para la Administración», debidamente cumplimentado.

8.6 La toma de posesión de los aspirante aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de la publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

8.7 En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el Ministerio para las Administraciones Públicas, a través del INAP, y en colaboración con los Centros de formación de funcionarios competentes en cada caso, velará por la formación de los aspirantes seleccionados en el dominio de la lengua oficial de las Comunidades Autónomas en las que obtengan destino, una vez nombrados funcionarios de carrera.

9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 23 de mayo de 1989.-El Secretario de Estado.-P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), la Directora general de la Función Pública. Maria Teresa Mogin Barquin.

Ilmos. Sres. Subsecretario del Ministerio de Defensa, Directora general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

ANEXO I

Proceso de selección y valoración

1. Proceso de selección

El proceso de selección se llevará a cabo mediante el sistema de oposición.

Fase de oposición.-La fase de oposición constará de dos ejercicios, ambos eliminatorios:

Primer ejercicio: Dicho ejercicio consistirá en escribir durante un tiempo máximo de cuatro horas, sobre uno de los temas del programa anexo II de la correspondiente especialidad, elegido por el aspirante de entre un máximo de cuatro, que se seleccionarán al azar.

Segundo ejercicio: Dicho ejercicio consistirá en realizar una prueba práctica señalada por el Tribunal, relacionada con uno de los temas del programa, de acuerdo con la especialidad elegida por el aspirante en el apartado 2 de la solicitud.

2. Valoración

Primer ejercicio.-Se otorgará una calificación máxima de 60 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 30 puntos para acceder al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio.-Se otorgará una calificación máxima de 40 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 20 puntos.

La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma total de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el primer ejercicio. Caso de persistir el empate, a la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.

Si persistiese el empate a puntos, éste se derimirá por orden alfabético del primer apellido de los dos aspirantes empatados, iniciándose el citado orden por la letra H a que se refiere la base 6.1 de la presente convocatoria.

ANEXO II

AREA: INGENIERIA DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES POR SATELITE

Programa

CAPÍTULO PRIMERO

Temas generales de Ingeniería de Sistemas de Comunicaciones por Satélites

1. Teoría y ecuaciones fundamentales de la propagación electromagnética.

2. Espectro de frecuencias. Asignación de bandas para las comunicaciones espaciales.

3. Características de un sistema de comunicaciones espaciales. El segmento espacial y el segmento de tierra.

4. Tipos de satélites: Científicos, meteorológicos, de navegación y de comunicaciones.

5. Tipos de órbitas y problemas de las coberturas. La órbita geostacionaria.

6. Sistemas de comunicaciones espaciales: Comunicaciones móviles, servicio fijo, distribución de televisión, televisión directa y comunicaciones militares.

7. Organismo y organizaciones internacionales: La Agencia Espacial Europea, INTELSAT, INMARSAT, EUTELSAT, etc.

8. La puesta en órbita de un satélite. Sistemas de lanzamiento.

9. Control de asiento y control de órbita. Sistema de telemetría y telemando.

10. Normativa sobre comunicaciones espaciales. Normas y recomendaciones del CCIR.

11. Estaciones terrenas: De seguimiento y control. De medida y vigilancia de la carga de pago.

12. Plataformas espaciales. Módulo de comunicaciones y módulo de servicio.

13. Sistemas de la plataforma espacial. Sistemas de potencia, estructura y control térmico.

14. Tratamiento digital de la información en comunicaciones espaciales.

15. Aplicaciones especiales de las comunicaciones por satélite.

16. Mecanismos básicos de propagación: Reflexión, difracción, refracción, dispersión y absorción.

17. Compatibilidad electromagnética en los Sistemas de Comunicaciones espaciales.

CAPÍTULO SEGUNDO

Equipos y componentes de la cadena de comunicaciones por satélite

18. Conceptos generales y diagrama de bloques de un sistema de comunicaciones por satélite.

19. Antenas: Impedancia, ganancia, directividad, ancho de haz, diagramas de radiación y de polarización.

20. Tipos de antenas: Reflectores, arrays, bocinas, ITC, de haz conformado y multihaz.

21. Componentes de radiofrecuencia: Polarizadores, filtros, OMT's, extractores de modos, acopladores, divisores de potencia y circuladores.

22. Repetidores: Transparentes, conmutados y regenerativos. Amplificadores: TWT's y de estado sólido.

23. Receptores y preamplificadores de bajo ruido. MASER's amplificadores paramétricos y de estado sólido.

24. Mezcladores: Simétricos y balanceados. Tipos de diodos mezcladores.

25. Multiplexores de entrada y salida. Directos y por reflexión.

26. Líneas de transmisión y guías de onda. Stripline microstrip y stripline suspendido. Guías de onda especiales.

27. Mecanismos de apunte de antenas. Sistemas de detección de error y sistemas de control.

28. Moduladores y demoduladores.

29. Equipos de estaciones de tierra. Posicionadores de antenas. Amplificadores de potencia. Equipos de banda base.

30. Sistemas y equipos de ensayos. Medidas de antenas: Campo abierto, campo compacto y campo próximo. Cámaras anecoicas.

31. Métodos de medida nivel de sistema. Medidas del EIRP. Medidas de GT.

32. Medidas y experimentos de programación. Medida de la atenuación por lluvia.

33. Radiómetros. Tipos y frecuencias de utilización en radiometría.

34. Radares de aplicación espacial. El radar de apertura sintética.

35. Filosofía de modelos y categorización de los equipos en un proyecto de comunicaciones por satélite.

CAPÍTULO TERCERO

Parámetros y cálculo de enlaces en comunicaciones por satélite

36. Parámetros y geometría de un enlace espacial. El enlace de radiofrecuencia.

37. Efecto de la lluvia: Atenuación, incremento de ruido y depolarización.

38. Temperatura de ruido: De la antena y del sistema.

39. Intermodulación en enlaces de multiportadora.

40. Factores determinantes del punto de operación de un TWT. Saturación y «backoff».

41. Relación total de la portadora/densidad de ruido. Interferencias.

42. Cálculo analógico y digital de un enlace en banda base.

43. Multiplexado, acceso múltiple y asignación de capacidad.

44. Configuraciones usuales para señales digitales y analógicas.

45. Cálculo y representación de cobertura sobre la esfera terrestre.

46. Medida de los parámetros de la carga de pago de un satélite en órbita.

47. Enlaces intersatélites y enlaces interorbitales.

48. Comunicaciones ópticas. Láseres de CO₂ y de estado sólido.

49. Apuntamiento, adquisición y seguimiento en enlaces ópticos intersatélites.

50. Aplicaciones especiales de las comunicaciones ópticas: Geodesia, navegación, etc.

51. Problemas de potencia en RF. Efecto corona. Multifactor. Productos pasivos de intermodulación.

52. Reuso de frecuencia. Discriminación por polarización.

53. El problema del enlace con el vehículo durante el lanzamiento.

CAPÍTULO CUARTO

Sistemas de modulación y técnicas de acceso

54. Sistemas de modulación: De amplitud, de frecuencia y de fase.

55. Modulación para señales digitales.

56. Demoduladores analógicos: FM, SCPC/FM, FDM/FM, CSSB.

57. Modems digitales. Codificación y decodificación.
58. Multiplexado por partición de frecuencia (FDM).
59. Acceso múltiple por partición en tiempo (TDMA).
60. Sistemas TDMA. Repetidores y estaciones de tierra.
61. Sistemas TDMA: Capacidad, ancho de banda y límite de potencia.
62. TV y FM/vídeo. Señal de televisión, modulación, vídeo con subportadora.
63. Acceso aleatorio. El sistema ALOHA.
64. Acceso múltiple por partición de código (CDMA).
65. Demanda de asignación.
66. Técnicas de modulación en comunicaciones ópticas.
67. Técnicas de detección en comunicaciones ópticas.
68. Técnicas de modulación y codificación para sistemas de navegación por satélite.
69. El sistema TRANSIT. El sistema GPS/NAVSTAR.
70. Nuevas tendencias en las comunicaciones espaciales. Antenas reconfigurables, Acceso por salto de haz.

AREA DE ESPECIALIDAD: SISTEMAS DE AERONAVES DE ALAS ROTATORIAS

CAPÍTULO PRIMERO

Aerodinámica

1. Teoría potencial linealizada de perfiles en régimen subsónico.
2. Métodos de cálculo de perfiles basados en la transformación conforme.
3. Métodos de singularidades para el cálculo de perfiles en régimen subsónico. Métodos de paneles.
4. Métodos de diseño de perfiles.
5. Efectos de viscosidad en perfiles. Capa límite. Entrada en pérdida.
6. Teoría potencial linealizada de alas en régimen subsónico.
7. Métodos numéricos de cálculo de alas en régimen subsónico. Vortex-Lattice. Método de paneles.
8. Métodos de diseño de alas subsónicas.
9. Alas a alto ángulo de ataque y entrada en pérdida de alas. Descripción cualitativa y métodos de cálculo.
10. Métodos de cálculo de fuselaje en subsónico.
11. Métodos de cálculo de configuraciones completas.
12. Métodos numéricos de cálculo de capa límite.
13. Métodos de cálculo de alas oscilantes en subsónico.
14. Ecuaciones de la corriente transónica.
15. Perfiles supercríticos.
16. Métodos de cálculo de alas oscilantes en transónico.
17. Ensayos aerodinámicos. Túneles aerodinámicos.
18. Procedimientos de ensayos aerodinámicos.

CAPÍTULO SEGUNDO

Aerodinámica de alas giratorias

19. Aerodinámica de aeronaves de aterrizaje y despegue vertical y corto. Tipos de aeronaves de alas giratorias.
20. Tecnología del helicóptero. Elementos constitutivos. Características principales.
21. Vuelo axial. Teoría de cantidades de movimiento.
22. Vuelo axial. Teoría del elemento de pala.
23. Vuelo axial. Combinación de las teorías de cantidad de movimiento y del elemento de pala.
24. Vuelo descendente.
25. Autorrotación vertical.
26. Teoría turbiliónaria en vuelo axial.
27. Problemas no estacionarios.
28. Vuelo de avance. Teoría de cantidad de movimiento.
29. Vuelo de avance. Teoría del elemento de pala.
30. Vuelo de avance. Teoría turbiliónaria.
31. Aerodinámica del rotor rígido.
32. Aerodinámica del rotor articulado.
33. Cinemática de las palas.

CAPÍTULO TERCERO

Mecánica de vuelo

34. Actuaciones. Método de la energía.
35. Actuaciones. Potencia necesaria.
36. Actuaciones. Potencia disponible.
37. Actuaciones. Método del equilibrio de fuerzas.
38. Actuaciones especiales. Despegue, aterrizaje, viraje.
39. Métodos adimensionales en actuaciones.
40. Optimización de actuaciones.
41. Estabilidad y mando. Sistema de mando.
42. Estabilidad respecto a incidencia y respecto a velocidad.
43. Maniobras longitudinales.
44. Maniobras laterales.
45. Sistemas de estabilidad artificial.
46. Normas sobre cualidades de vuelo.
47. Ensayos aerodinámicos de helicópteros.

CAPÍTULO CUARTO

Proyecto

48. Condiciones generales de carga. Cargas de vuelo y de tierra.
49. Flexión de las palas del rotor.
50. Vibración de las palas del rotor.
51. Vibraciones excitadas por el rotor.
52. Vibraciones. Resonancias en tierra y en vuelo.
53. Flameo de las palas.
54. Problemas de ruido en el helicóptero.

ANEXO III

Tribunal

Presidente: Don Luis Pueyo Panduro, Coronel del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos del Ejército del Aire.

Secretario: Don Carlos Ramos Aspiroz, Coronel del Arma de Infantería del Ejército de Tierra.

Vocales: Don José Warleta Carrillo, Coronel del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos del Ejército del Aire; don José María Hoyos Fernández, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA y don Juan A. Herranz Llorente, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Tribunal suplente

Presidente: Don José María Carbballa Prado, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Secretario: Don Carmelo Fernández-Villamil, funcionario de la Escala de titulados Superiores de Servicios del INTA.

Vocales: Don Antonio Gómez Morente, Profesor titular de la Universidad Politécnica de Madrid; doña María Jesús Gutiérrez de la Cámara, funcionaria de la Escala de Científicos Especializados del INTA; don Julio Melián Pérez-Marín, Teniente Coronel del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos del Ejército del Aire.

ANEXO IV

Don con domicilio y documento nacional de identidad número declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de la Escala que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1989.

12555 RESOLUCION de 23 de mayo de 1989, de la Secretaria de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores de Servicios del INTA.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 315/1989, de 31 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1989, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal y a propuesta del Ministerio de Defensa, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores de Servicios del INTA, con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir dos plazas por el sistema de promoción interna y sistema general de acceso libre, para la especialidad de Analista de Financiación Exterior.

1.1.1 El número total de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a una plaza.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a una plaza.

1.1.3 Las plazas sin cubrir de las reservadas a la promoción interna se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

En este sentido, la fase de oposición del sistema de promoción interna finalizará antes que la correspondiente al sistema general de acceso libre.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 31.3 del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas.