

Para el turno libre:

- b) Aptitud física acreditada mediante reconocimiento médico de los facultativos que determine el Tribunal examinador.
- c) Haber cumplido dieciocho años de edad y no sobrepasar ésta la de diez años inferior a la de jubilación forzosa establecida en el citado Reglamento.

Para ambos turnos:

d) Poseer la aptitud intelectual y los conocimientos teóricos y prácticos que exigen los trabajos y funciones establecidos en el párrafo c) del artículo 6 del Reglamento de Personal de Camineros antes citado, y que consiste en conocimientos elementales de los materiales que se emplean en la construcción de carreteras y obras anejas, de su empleo y medición; nociones de replanteo, alineación y nivelación; lectura e interpretación de planos sencillos; arbolado, señalización, recuentos de tráfico, empleo de máquinas y elementos necesarios para su trabajo. Asimismo deberá conocer las disposiciones vigentes sobre carreteras, en la parte relativa a su tarea.

Se fija un plazo de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la presente resolución en el «Boletín Oficial del Estado», para que los aspirantes presenten la correspondiente solicitud mediante instancia dirigida al ilustrísimo señor Ingeniero Jefe Provincial de Carreteras de Cuenca, en la que se harán constar: Nombre y apellidos, naturaleza, edad, estado civil, domicilio, profesión u oficio, si lo tuviera, número del documento nacional de identidad y turno en el que pretende concursar; manifestando expresa y detalladamente que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas en la convocatoria y los méritos y circunstancias a considerar, en su caso, los cuales deberán ser justificados mediante certificaciones correspondientes.

El concurso-oposición se celebrará en Cuenca, el día, hora y lugar que oportunamente se anunciará al publicarse la relación de los aspirantes admitidos y excluidos y se efectuará de conformidad con lo preceptuado en el Reglamento antes citado.

La presentación de los documentos acreditativos de reunir los requisitos exigidos en esta convocatoria, se efectuará por el concursante que resulte aprobado, durante la primera mitad del plazo señalado para la incorporación al trabajo.

Aquellos aspirantes que resulten aprobados por el turno restringido deberán fijar su residencia en las localidades de Priego y Huete y el que resulte por el turno libre, en El Pedernoso.

En lo no previsto expresamente en esta convocatoria, regirá lo dispuesto en el Reglamento General del Cuerpo de Camineros del Estado y en el Reglamento de Personal Operario de los Servicios y Organismos dependientes del Ministerio de Obras Públicas.

Cuenca, 16 de diciembre de 1976.—El Ingeniero Jefe.—9.867-E.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

1081 ORDEN de 15 de noviembre de 1976 por la que se convoca concurso-oposición en turno restringido para proveer plazas de Profesores titulares numerarios de Escuelas de Maestría Industrial.

Ilmo. Sr.: Con el fin de que los Profesores titulares de las Escuelas de Maestría Industrial, que llevan cinco años como mínimo en el desempleo de sus funciones docentes en calidad de titulares, en virtud de concurso de méritos y examen de aptitud, pero sin la condición de numerarios, puedan conseguir ésta y gozar de la cualidad de funcionarios públicos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley de 20 de julio de 1955, y previo informe de la Comisión Superior de Personal, de fecha 4 de noviembre de 1976,

Este Ministerio ha dispuesto convocar concurso-oposición, en turno restringido, para proveer plazas de Profesores numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, que se ajustará a las siguientes.

Bases de la convocatoria

1.1. Número de plazas.

Las plazas cuya provisión se anuncian en el presente concurso-oposición distribuidas por asignaturas, son las siguientes:

Ciencias	1
Dibujo	6
Matemáticas	4
Tecnología del Metal	1
Tecnología Eléctrica	2
Total	14

Las plazas desempeñadas por los Profesores que puedan tomar parte en el concurso-oposición se especifican en anexo I, adjunto a la presente convocatoria.

1.2. Sistema selectivo.

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

Primer ejercicio:

Desarrollo por escrito, durante cuatro horas como máximo, de dos temas sacados a la suerte entre los del cuestionario de la asignatura correspondiente, publicado en anexo II de la presente convocatoria.

Segundo ejercicio:

Explicación verbal, durante una hora como máximo y con una preparación de cuatro horas para la instalación del material, consulta de textos y notas bibliográficas, de un tema elegido por el opositor entre tres sacados a la suerte de los del cuestionario antes citado.

Tercer ejercicio:

A) Para los Profesores de Matemáticas, Ciencias y Tecnología:

Ejercicio práctico.—En el acto de presentación de los opositores al Tribunal, éste les dará a conocer la materia sobre la que versará el contenido de este ejercicio y la duración del mismo.

B) Para Profesores de Dibujo:

Ejercicio práctico.—Que constará de dos partes:

- a) Croquizado y dibujo a escala de un mecanismo propuesto por el Tribunal, durante el plazo máximo de cuatro horas.
- b) Corrección de un plano industrial propuesto por el Tribunal, señalando sus errores, con un plazo máximo de cuatro horas.

Las dos partes de este ejercicio se calificarán independientemente.

2. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS CANDIDATOS

Para ser admitido a la práctica de las pruebas selectivas será necesario reunir los siguientes requisitos:

2.1. Generales.

- a) Ser español.
- b) Tener cumplidos veintiún años de edad, antes de finalizar el plazo establecido en la convocatoria, para la presentación de solicitudes, para tomar parte en las pruebas selectivas.
- c) Poseer algunas de las siguientes titulaciones académicas:

- Aparejador.
- Ingeniero.
- Arquitecto.
- Licenciado en Ciencias.
- Licenciado en Económicas.
- Licenciado en Farmacia.
- Licenciado en Ciencias Físicas, Químicas, Físico-Químicas.
- Intendente Mercantil.
- Actuarios Mercantiles.
- Perito Industrial.
- Facultativo de Minas.
- Fábricas Mineralúrgicas y Metalúrgicas.
- Profesor Titulado de Dibujo.

Las exigencias en el concurso de méritos y examen de aptitud, para Profesores Titulares.

d) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones. Se entenderá que existe incompatibilidad:

- a') Cuando el defecto o enfermedad merme de manera sensible las facultades precisas para la docencia.
- b') Cuando la enfermedad pueda dar ocasión a contagio.

e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado, de la Administración Local o de la Institucional, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

f) Carecer de antecedentes penales por la Comisión de Delitos Dolosos.

g) Comprometerse a prestar como requisito previo a la toma de posesión el juramento de acatar los Principios Fundamentales del Movimiento Nacional y demás Leyes Fundamentales del Reino, conforme a lo determinado en el artículo 36 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado y en el artículo 4.º de la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, de 27 de junio de 1968.

2.2. Personales.

a) Los aspirantes femeninos que no hayan cumplido treinta y cinco años de edad, haber prestado el Servicio Social de la Mujer antes de finalizar el plazo de la presentación de documentos, de acuerdo con las normas del Decreto de 6 de diciembre de 1941 y disposiciones complementarias o estar exentas de su cumplimiento.

b) Los eclesiásticos, poseer el «nihil obstat», conforme al artículo XIV del Concordato entre la Santa Sede y el Estado Español.

2.3. Condiciones específicas.

a) Acreditar fehacientemente el ejercicio de la docencia en Escuelas de Maestría Industrial en calidad de Profesor titular, previo nombramiento, por concurso de méritos y examen de aptitud, durante un período mínimo de cinco años, así como hallarse en servicio activo.

b) Aquellos que en el momento de la publicación de la presente convocatoria no se encuentren en servicio activo, deberán acreditar además de haber prestado cinco años de servicios como Profesores titulares, la reserva del derecho a participar en concursos-oposición restringido, como el presente, bien entendido que agotadas las tres opciones a que tienen derecho, se entenderá renuncian al mismo.

c) Los Profesores titulares que actualmente desempeñan plazas que no figuran en la relación de las que han de ser objeto de previsión y estimen que reúnen todos los requisitos exigidos en la presente convocatoria, podrán solicitar la inclusión de sus plazas en aquella relación, en el plazo de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado», acompañando la documentación que acredite de un modo fehaciente poseer los requisitos mencionados en el apartado a).

3. SOLICITUDES Y PAGO DE DERECHOS

3.1. Forma.

Los que deseen tomar parte en el presente concurso-oposición restringido deberán presentar inicialmente una instancia redactada conforme al modelo anexo a la convocatoria, en la que solicita ser admitido a las pruebas selectivas de una cualquiera de las disciplinas cuyas plazas se convocan.

Si en algún candidato concurrieran alguna de las circunstancias especificadas en el artículo 3.º de la Ley de 17 de junio de 1947 («Boletín Oficial del Estado» del 19), respecto a la distribución y reserva de vacantes en el momento de su previsión, podrán acogerse a sus beneficios haciéndolo así constar de una manera concreta en sus instancias.

3.2. Órgano a quien se dirige.

Las instancias, reintegradas con póliza de cinco pesetas, se dirigirán a la Dirección General de Personal, pudiendo ser presentadas:

a) Directamente en el Registro General del Ministerio.

b) En cualquiera de los Centros y Dependencias autorizadas para ello en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo (Gobiernos Civiles, Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia, Representaciones diplomáticas o consulares españolas en el extranjero y Oficinas de Correos, siempre que en este último caso se presenten en sobre abierto para ser selladas y fechadas por el funcionario correspondiente, antes de su envío certificado), a la siguiente dirección: Ministerio de Educación y Ciencia, Registro General, calle Alcalá, 34, Madrid-14.

3.3. Plazo de presentación de solicitudes.

El plazo de presentación de solicitudes será de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4. Importe de los derechos.

Para poder participar en las pruebas selectivas, los aspirantes deberán justificar haber abonado en la Habilitación y Pagaduría Central del Ministerio de Educación y Ciencia, calle de Alcalá, 34, Madrid-14, la cantidad de 560 pesetas (60 pesetas en concepto de derechos de formación de expediente y 500 por derechos de examen). La Habilitación expedirá un único recibo por dicho importe, que debe unirse a la solicitud.

Cuando el pago de los derechos por formación de expediente y examen se efectúe mediante giro postal o telegráfico, que habrá de ser dirigido previamente a la Habilitación y Pagaduría Central del Ministerio, calle de Alcalá, número 34, Madrid-14, los aspirantes harán constar en el taloncillo postal destinado a dicha Habilitación, con la mayor claridad y precisión, los datos siguientes: 1.º Nombre y apellidos, y 2.º Asignatura a cuyas pruebas desean concurrir, especificando para «Escuelas de Maestría Industrial».

3.5. Defectos en las solicitudes.

Si alguna de las instancias adoleciera de algún defecto, se requerirá al interesado, de conformidad en lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que en un plazo de diez días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con el apercibimiento de que si así no lo hiciera se archivará su instancia sin más trámites.

4. ADMISION DE CANDIDATOS

4.1. Lista provisional.

Transcurrido el plazo de presentación de instancias, la Dirección General de Personal aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, la cual será publicada en el «Boletín Oficial del Estado». En esta lista, habrá de aparecer, al menos, el nombre y apellidos y documento nacional de identidad de los candidatos.

4.2. Errores en las solicitudes.

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

4.3. Reclamaciones contra la lista provisional.

Contra la lista provisional podrán los interesados interponer, en el plazo de quince días, a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», reclamaciones que estime oportunas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.4. Lista definitiva.

Transcurrido el plazo de reclamaciones, sustanciadas éstas, la Dirección General de Personal publicará en el «Boletín Oficial del Estado» la lista definitiva de admitidos y excluidos.

4.5. Recursos contra la lista definitiva.

Contra la resolución definitiva de admitidos y excluidos los interesados podrán interponer recurso de alzada en el plazo de quince días, contados a partir del siguiente al de su inscripción en el «Boletín Oficial del Estado», según lo dispuesto en el artículo 122 de la citada Ley de Procedimiento Administrativo.

5. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

5.1. Tribunal calificador.

El nombramiento del Tribunal, uno titular y otro suplente, se efectuará por el Ministerio de Educación y Ciencia por medio de Orden ministerial y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», según determina el artículo 6.1 de la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, después de publicada la lista definitiva de admitidos y excluidos.

5.2. Composición del Tribunal.

Estará constituido por cinco miembros, en la siguiente forma:

a) Un Presidente nombrado libremente por el Ministerio entre los miembros del Consejo Nacional de Educación, Instituto de España, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Patronato de Promoción de la Formación Profesional y Catedráticos de Universidad, Escuelas Técnicas Superiores y Escuelas Técnicas de Grado Medio.

b) Un Vocal designado a propuesta, en terna, del Consejo Nacional de Educación.

c) Tres Vocales nombrados a propuesta de la Subdirección General de Ordenación del Profesorado, los cuales deberán ostentar la condición de Profesores numerarios y dos de ellos precisamente de la especialidad que se va a juzgar. Actuará de Secretario el Vocal de menor categoría y dentro de ella el más moderno como tal.

5.3. Abstenciones.

Los miembros del Tribunal en quienes concurren los motivos determinados en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, y conforme a lo señalado en el artículo 6.2 del Reglamento General para ingreso en la Administración Pública, aprobado por Decreto 1411/1968, de 27 de junio, deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la Dirección General de Personal.

5.4. Recusaciones.

Por su parte, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal, cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.5. Actuación del Tribunal.

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia de la mitad más uno de los titulares o suplentes, y, en todo caso, como mínimo de tres.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

6.1. Comienzo.

No podrá exceder de ocho meses el tiempo transcurrido entre la publicación de la convocatoria y el comienzo de los ejercicios.

6.2. Identificación de los opositores.

El Tribunal podrá requerir en cualquier momento a los opositores para que acrediten su identidad.

6.3. Orden de actuación y presentación de los opositores.

Con quince días, como mínimo, de antelación, el Tribunal anunciará en el «Boletín Oficial del Estado» la fecha, hora y lugar en Madrid en que ha de realizarse la presentación colectiva de los opositores y el sorteo público para determinar la actuación.

Este orden se iniciará por el opositor que sea elegido a la suerte en el sorteo, al que seguirán los que figuren detrás de él en la lista definitiva de admitidos, hasta el final de la misma y seguidamente el primero de ella, hasta cerrar el orden con el inmediatamente anterior al elegido por el sorteo.

Los opositores serán convocados para cada ejercicio mediante llamamiento único.

6.4. Anuncios sucesivos.

No será obligatoria la publicación de los sucesivos anuncios de celebración de los restantes ejercicios en el «Boletín Oficial del Estado». No obstante, estos anuncios deberán hacerse públicos por el Tribunal, en los locales donde se celebran las pruebas.

6.5. Reclamaciones en el transcurso de los ejercicios.

Si durante la práctica de los ejercicios se observara la vulneración de las bases de la convocatoria o cualquier otra infracción, los opositores podrán reclamar ante el Tribunal al mismo día de la infracción o dentro del siguiente hábil.

Hecha la reclamación, el Tribunal suspenderá al finalizar la sesión de práctica de los ejercicios hasta tanto lo resuelva, lo que habrá de hacer el mismo día en que se haya presentado o dentro del siguiente, comunicándolo a los interesados.

6.6. Exclusión del aspirante durante la fase de selección.

Si en cualquier momento de la oposición llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de cualquiera de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del interesado, y pasará el tanto de culpa a la jurisdicción ordinaria si apreciara inexactitud en la declaración que formuló.

El Tribunal comunicará el mismo día la exclusión decretada a la Dirección General de Personal, la cual determinará si debe ser interrumpida o no la oposición.

El aspirante excluido podrá interponer recurso de alzada ante la expresada Dirección General, en el plazo de quince días, conforme al artículo 122 y siguientes de la Ley de Procedimiento Administrativo. La resolución que acuerde la Dirección General de Personal agotará la vía administrativa y contra ella cabrá interponer recurso de reposición, de acuerdo con el artículo 126 de dicha Ley.

6.7. Otras facultades del Tribunal.

Durante el período de desarrollo de los ejercicios el Tribunal, por mayoría de votos, resolverá con fuerza ejecutiva cuantas dudas surjan en la aplicación de estas normas, y lo que debe hacerse en casos imprevistos.

6.8. Actuación del Tribunal.

Todos los ejercicios de la oposición serán públicos y se realizarán sucesivamente. Los opositores deberán asistir puntualmente a todos los actos en que hayan de tomar parte, según los llamamientos del Tribunal, so pena de exclusión. Esta exclusión será declarada por el Presidente a la media hora de haber incurrido el opositor en falta.

Se exceptuará el caso de imposibilidad debidamente justificada antes del acto de que se trate o durante la media hora que acaba de expresarse, pudiendo entonces el Tribunal suspender los ejercicios por un plazo que no exceda de ocho días o continuarlos, aplazando para el último lugar los del opositor a quien afecta la imposibilidad.

7. CALIFICACION DE LOS EJERCICIOS, LISTA DE APROBADOS Y PROPUESTA DEL TRIBUNAL

Finalizados los ejercicios del concurso-oposición los Tribunales elevarán al Ministerio las correspondientes relaciones de aspirantes aprobados, con indicación de la puntuación parcial obtenida por cada uno de ellos en los distintos ejercicios y la puntuación media final que haya servido para establecer el orden con el que figuran en aquellas relaciones.

8. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

Los opositores propuestos por el Tribunal estarán exentos de presentar la documentación justificativa de reunir las condiciones y requisitos exigidos para tomar parte en el concurso-oposición, por estar ya acreditados en su anterior nombramiento y obrar en su expediente personal.

9. NOMBRAMIENTOS

Los Profesores titulares que superen las pruebas del presente concurso-oposición, y por el número de orden en el que figuran en la lista definitiva de aprobados se hallen comprendidos dentro del número de plazas convocadas para cada asignatura, serán nombrados Profesores numerarios, cuando incorporados a la plantilla del Cuerpo A33EC y percibirán los haberes correspondientes a partir de la fecha en que se poseione, con la cualidad de Profesores numerarios, en los mismos Centros y asignaturas a los que en aquel momento se hallen adscritos.

Si no se hallaran en servicio activo, serán nombrados con carácter provisional para alguna Escuela en la que existiera vacante de su asignatura, en cuya situación permanecerá hasta el primer concurso de traslados que se convoque, el que vendrían obligados a participar para adquirir la propiedad definitiva.

La orden de nombramiento se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», y se hará constar la fecha de nacimiento y número de Registro de Personal.

10. TOMA DE POSESION

10.1. Plazo posesorio.

En el plazo de un mes, contado a partir de la fecha en que se reciba la notificación del nombramiento de Profesor titular numerario, deberán los aspirantes tomar posesión de sus cargos y cumplir con el requisito exigido en el apartado c) del artículo 36 de la Ley de Funcionarios Civiles.

10.2. Ampliación.

Se entenderán que renuncian a su empleo los opositores aprobados que no tomen posesión de su cargo en el plazo señalado, salvo en caso de prórroga concedida en la forma reglamentaria por la Dirección General de Personal.

11. NORMA FINAL

11.1. Recursos.

La convocatoria, sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ellas 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.

Madrid, 15 de noviembre de 1976.—P. D., el Director general de Personal, José Antonio Sánchez Velayos.

Ilmo. Sr. Director general de la Gestión de Personal.

ANEXO 1

Asignatura	Escuela	Número de plazas
Matemáticas	Málaga	1
	Granada	1
	Huelva	1
Ciencias	Almería	1
	León	1
	Zaragoza	1
Dibujo	Requena	1
	Valencia de Alcántara ...	1
	Salamanca	1
Tecnología Eléctrica	Lérida	1
	Llanes	1
	Zamora	1
Tecnología del Metal	Alicante	1
	Mejilla	1

Póliza de 5 pesetas	Ministerio u Organismo <hr/> Cuerpo y asignatura <hr/> Orden de convocatoria	Sello de Registro
---------------------------	--	-------------------------

DATOS PERSONALES

Primer apellido	Fecha de nacimiento	Domicilio	
Segundo apellido	Municipio de nacimiento	Población	
Nombre	Provincia	Provincia	
Sexo	Estado civil	D. N. I.	Teléfono

Caso de ser funcionario público de carrera, indíquese:

Denominación del Cuerpo o plaza	Fecha nombramiento	Situación

Títulos académicos que posee	Centro docente que lo expidió

Idiomas	Traduce			Habla			Escribe		
	Muy bien	Bien	Elemental	Muy bien	Bien	Elemental	Muy bien	Bien	Elemental

Oposiciones en que ha participado:

Cuerpo	Año	Ejercicios aprobados

Trabajo en la Empresa privada:

--

Fecha del concurso libre de méritos y examen de aptitud. «Boletín Oficial del Estado» en que apareció

Fecha de toma de posesión

FORMA DE PAGO DE DERECHOS DE EXAMEN

	Numero de giro	Fecha	Cantidad
Giro postal			
Giro telegráfico			
Habilitación Central			

DECLARO que poseo la nacionalidad española, que son ciertos todos y cada uno de los datos consignados, y que reúno las condiciones exigidas en las bases generales de la convocatoria.

SOLICITO ser incluido en la relación de admitidos a la práctica de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Profesores Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, comprometiéndome, caso de superarlas, a jurar acatamiento a los Principios Fundamentales del Movimiento Nacional y demás Leyes Fundamentales del Reino.

Lugar y fecha
Firma:

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PERSONAL DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
(Sección de Profesorado de Centros de Formación Profesional y Enseñanzas Especiales).

Cuestionario para Profesores de Ciencias

- Tema 1. Medida de magnitudes. Dimensiones físicas. Sistemas de unidades.
- Tema 2. Análisis vectorial. Suma y resta de vectores. Producto escalar y vectorial.
- Tema 3. Cinemática del movimiento uniforme u uniformemente acelerado. Caída libre. Movimiento de proyectiles.
- Tema 4. Cinemática del movimiento circular y del movimiento armónico simple.
- Tema 5. Principios fundamentales de la dinámica. Dinámica de los movimientos anteriores. Impulso y cantidad de movimiento.
- Tema 6. Estática. Principios fundamentales de la estática. Equilibrios. Centro de gravedad.
- Tema 7. Dinámica de la rotación. Momentos y pares de fuerzas. Momento de inercia. Impulsión angular y momento cinético.
- Tema 8. Elasticidad. Ley de Hooke. Elasticidad por tracción, comprensión, flexión, torsión y cizalladura.
- Tema 9. Trabajo y potencia. Energía: potencial y cinética. Energía cinética de rotación. Teorema de las fuerzas vivas.
- Tema 10. Máquinas simples y compuestas. Concepto de rendimiento.
- Tema 11. Balanza, características. Exactitud, fidelidad y sensibilidad. Métodos de pesar.
- Tema 12. Rozamientos: Aplicado a traslaciones y rotaciones.
- Tema 13. Campo gravitatorio terrestre. Variaciones de la gravedad.

- Tema 14. Estudio del péndulo: Simple y físico.
- Tema 15. Presión atmosférica. Barómetros. Ley de Boyle. Manómetros. Bombas de vacío y compresores.
- Tema 16. Hidrostática. Teorema de Arquímedes y de Pascal. Densidad y peso específico de densidades de sólidos y líquidos.
- Tema 17. Líquidos en movimiento. Principio de continuidad. Teorema de Bernoulli. Efecto Venturi. Teorema de Torricelli. Viscosidad. Número de Reynold.
- Tema 18. Anatomía y fisiología del oído humano. Estudio de la naturaleza, propagación y cualidades del sonido. Ultrasonidos.
- Tema 19. Temperaturas. Escalas termométricas. Termómetros.
- Tema 20. Dilatación de sólidos, líquidos y gases.
- Tema 21. Cambios de estado. Leyes.
- Tema 22. Equivalencia de calor-trabajo. Calorimetría. Calores específicos.
- Tema 23. Transformaciones isotérmicas, isobáricas y adiabáticas. Ciclo de Carnot. Rendimiento de un motor térmico.
- Tema 24. Motores de combustión interna.
- Tema 25. Máquinas de vapor. Turbinas de vapor.
- Tema 26. Naturaleza y propagación de la luz. Índice de refracción.
- Tema 27. Reflexión de la luz. Espejos planos y curvos.
- Tema 28. Refracción de la luz. Reflexión total. Lentes y sus imágenes.
- Tema 29. Instrumentos ópticos.
- Tema 30. Electrostática. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Gradiente de potencial. Condensadores y sus agrupaciones.

Tema 31. Intensidad y resistencia eléctrica. Conductividad y resistividad. Ley de Ohm. Reostatos. Agrupamiento de resistencias.

Tema 32. Ley de Ohm generalizada a un circuito cerrado. Trabajo y potencia eléctrica. Ley de Joule.

Tema 33. Magnetismo. Circuitos magnéticos. Imágenes. Magnetismo terrestre.

Tema 34. Electromagnetismo. Acciones mutuas de imanes y corrientes eléctricas. Electromagnetismo. Leyes de Laplace. Solenoides y electroimanes.

Tema 35. Inducción de corrientes eléctricas. Autoinducción. Generadores de corriente eléctrica.

Tema 36. Corriente alterna. Valores instantáneos y eficaces. Potencia de corrientes alternas. Transformadores.

Tema 37. Aparatos de medida eléctricos.

Tema 38. Estudio del diodo y del triodo. Rectificación y ampliación. El oscilógrafo.

Tema 39. Estructura atómica y sistema periódico de los elementos.

Tema 40. Enlaces entre átomos. Iónico, covalente, coordinado y metálico.

Tema 41. Propiedades moleculares de la materia. Leyes de Raoult. Determinación de pesos moleculares por presión osmótica, crioscopia y ebulloscopia.

Tema 42. Disociación iónica: Ácidos, bases y sales.

Tema 43. Ley de acción de masas. Producto de solubilidad. Ley de Chatelier.

Tema 44. Equilibrio iónico del agua. Concepto de pH .

Tema 45. Electrolisis. Leyes de Faraday.

Tema 46. Oxidación-reducción. Ajuste de reacciones.

Tema 47. Hidrógeno, oxígeno, agua. Agua oxigenada. Dureza de aguas.

Tema 48. Halógenos y compuestos.

Tema 49. Anfígenos y compuestos.

Tema 50. Elementos nitrogenoideos y compuestos.

Tema 51. Elementos carbonoideos y compuestos.

Tema 52. El estado metálico. Propiedades de los metales. Corrosión. Procedimientos para evitar la corrosión de los metales.

Tema 53. Siderurgia. Propiedades y características de los diversos hierros comerciales.

Tema 54. Elementos alcalinos y alcalinos-térreos. Compuestos más importantes.

Tema 55. Estudio de los metales: Aluminio, cobre, cinc, estaño y plomo.

Tema 56. Hidrocarburos acíclicos. Petróleo. Petroquímica.

Tema 57. Hidrocarburos cíclicos. Compuestos más importantes.

Tema 58. Alcoholes.

Tema 59. Aldehídos y cetonas.

Tema 60. Ácidos, ésteres y éteres. Grasas y jabones.

Tema 61. Aminas, amidas y nitrilos. Aminoácidos. Proteínas.

Tema 62. Hidratos de carbono.

Tema 63. Plásticos: Diversos tipos.

Tema 64. Combustibles y lubricantes.

Tema 65. Radiactividad.

Tema 66. Química nuclear.

Cuestionario para Profesores de Dibujo

A) Problemas gráficos geométricos

Tema 1. Rotulación. Características de la forma de las letras DIN y UNE. Pautas. Proporción de las letras. Plumas que deben emplearse.

Tema 2. Perpendiculares. Diferentes problemas caso de que el punto esté contenido en la recta o exterior.

Tema 3. Rectas paralelas. Problemas con utilización del compás y con plantillas.

Tema 4. Ángulos. Construcción de ángulos iguales. Suma y resta. División de un ángulo en un número cualquiera de partes.

Tema 5. Ángulos. Trazar la bisectriz a un ángulo por procedimientos distintos. Trazar la bisectriz a dos rectas convergentes. Otros problemas.

Tema 6. Triángulos. Problemas sobre construcción de triángulos.

Tema 7. Cuadriláteros. Problemas de la construcción del cuadrado, rectángulo, rombo y romboide.

Tema 8. Cuadriláteros. Problemas sobre la construcción de trapecios y trapezoides.

Tema 9. Polígonos regulares. Construcción del pentágono, hexágono, heptágono, octógono y eneágono: Diferentes casos.

Tema 10. Polígonos regulares. Construcción del decágono, dodecágono; diferentes casos. Construcción de polígonos estrellados.

Tema 11. Tangentes. Rectas tangentes a circunferencias. Circunferencias tangentes a rectas. Enlaces de rectas y curvas.

Tema 12. Tangentes. Circunferencias tangentes entre sí. Enlaces de curvas.

Tema 13. Rectificación gráfica de la circunferencia. Desarrollo de un arco cualquiera. Desarrollo de la dozada parte. Desarrollo de un cuadrante y de la semicircunferencia.

Tema 14. Escalas gráficas. Su objeto. Forma de obtener las escalas. Su aplicación. Ejemplos.

Tema 15. Construcción del óvalo y ovoide: Diferentes casos. Trazado de la espiral de Arquímedes y otros procedimientos.

Tema 16. Semejanza. Problemas de polígonos y figuras semejantes.

Tema 17. Equivalencia. Problema sobre figuras equivalentes.

Tema 18. Construcción de la elipse: Diferentes casos. Trazas las tangentes a la elipse en uno y dos puntos.

Tema 19. Parábola. Trazar la parábola. Trazar la parábola por diferentes procedimientos. Conocida la parábola, determinar sus elementos.

Tema 20. Hipérbola. Trazar la hipérbola por diferentes procedimientos. Tangentes a la hipérbola. Determinar las asíntotas de la hipérbola.

Tema 21. Problemas sobre el trazado de perfiles de molduras.

Tema 22. Problemas sobre el trazado de ambos arquitectónicos.

B) Normalización del dibujo técnico

Tema 23. Representación de las piezas. Líneas vistas y ocultas. Vistas principales. Vistas necesarias. Ejemplos.

Tema 24. Croquisado. Papeles a emplear. Proceso normal en la ejecución de los croquis. Normas en la acotación de los croquis.

Tema 25. Formatos. Forma de obtener los formatos. Dimensiones de los formatos. Lista de despiece.

Tema 26. Acotaciones. Reglas en la consignación de medidas. Normas en la acotación de los cuerpos geométricos fundamentales.

Tema 27. Acotaciones según el proceso de fabricación. Acotaciones según plano base de medidas.

Tema 28. Secciones o cortes. Particularidades sobre secciones. Secciones parciales.

Tema 29. Roturas. Representación de los cuerpos macizos y huecos. Ejemplos.

Tema 30. Signos de trabajo. Superficies en bruto y mecanizadas. Disposición de los signos en el dibujo. Abreviaturas en el acero y el hierro. Indicaciones escritas.

Tema 31. Conicidad. Angulo de conicidad. Convergencia. Indicación.

Tema 32. Tolerancias. Conceptos fundamentales. Intercambiabilidad. Series. Medidas límites. Eje y agujero base.

Tema 33. Tolerancias. Formación de los sistemas. Abreviaturas en los ajustes. Consignación de los ajustes en el dibujo.

Tema 34. Roscas. Generalidades de los tornillos. Clases de tornillos y tuercas. Sistemas de roscas.

Tema 35. Roscas. Trazado de la cabeza del tornillo y tuerca. Representación normalizada de los tornillos y tuercas. Sistema de seguridad.

Tema 36. Perfiles laminados. Clases de perfiles. Dimensiones, llantas y chapa. Dimensiones.

Tema 37. Roblones. Sus clases. Relación entre el vástago y la cabeza. Dimensiones normalizadas. Tipos de roblonado.

Tema 38. Juntas roblonadas. Sus clases. Disposición de las tiras de roblones. Distancia entre los ejes de los roblones.

Tema 39. Perspectiva cónica. Generalidades y fundamento de la perspectiva cónica. Elección del punto de vista y la línea de horizonte.

Tema 40. Puntos de concurso o de fuga. Puntos métricos o de distancia. Términos o escalas.

Tema 41. Perspectiva de cuadrados, polígonos regulares y círculos, en posición horizontal y vertical. Perspectiva de arcos. Perspectiva de formas curvas planas mediante cuadrícula.

Tema 42. Perspectiva de prismas y pirámides regulares en distintas posiciones.

Tema 43. Perspectiva del cilindro y cono en distintas posiciones.

Tema 44. Puntos inaccesibles. Caso en que uno de los puntos de concurso se encuentra fuera del cuadro. Aplicación en la representación de un objeto.

Tema 45. Proyección axonométrica. Generalidades. Alfabeto del punto, recta y plano.

Tema 46. Representación del triángulo de las trazas. Coeficiente de reducción. Escalas.

Tema 47. Perspectiva caballera. Generalidades. Elementos fundamentales. Combinación de los ángulos de los ejes.

Tema 48. Representación de polígonos regulares y círculo en los distintos planos coordenados.

Tema 49. Representación de prismas rectos y pirámides en los distintos planos coordenados.

Tema 50. Representación del cilindro y cono en los diferentes planos coordenados.

Cuestionario para Profesores titulares de Matemáticas

Tema 1. Concepto de número natural.

Tema 2. Congruencias numéricas.

Tema 3. Análisis combinatorios.

Tema 4. Concepto de número racional.

Tema 5. Algoritmo de las progresiones.

Tema 6. Teoría de determinantes.

Tema 7. Cálculo matricial.

Tema 8. Principio de identidad de polinomios.

Tema 9. Concepto de número real.

- Tema 10. Interés compuesto y aplicaciones.
 Tema 11. Límites de sucesiones reales.
 Tema 12. Series y su convergencia.
 Tema 13. Fracciones continuas y aplicaciones.
 Tema 14. Concepto de número complejo.
 Tema 15. Expresiones y funciones algebraicas.
 Tema 16. Sistema de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché.
 Tema 17. Ecuaciones de grado superior al primero.
 Tema 18. Diferentes formas de la ecuación de la recta.
 Tema 19. Estudio de la elipse.
 Tema 20. Estudio de la hipérbola.
 Tema 21. Estudio de la parábola.
 Tema 22. Estudio de la función exponencial y logarítmica.
 Tema 23. Estudio de las curvas planas.
 Tema 24. Límite de las funciones de variable real. Continuidad.
 Tema 25. Concepto de derivada y diferencial. Propiedades.
 Tema 26. Concepto de integral indefinida.
 Tema 27. Concepto de integral definida.
 Tema 28. Cálculo de área; longitudes y volúmenes.
 Tema 29. Aplicaciones físicas de la integral definida.
 Tema 30. Espacios escalares.
 Tema 31. Espacios vectoriales.
 Tema 32. Vectores en el espacio E_3 .
 Tema 33. Funciones hiperbólicas.
 Tema 34. Axiomática de la geometría euclídea.
 Tema 35. Grupo de los movimientos del plano.
 Tema 36. Homotecia y semejanza.
 Tema 37. Inversión.
 Tema 38. Grupo de los movimientos en el espacio.
 Tema 39. Estudio de las cuádricas.
 Tema 40. Secciones de cono circular recto.
 Tema 41. Concepto de área.
 Tema 42. Concepto de volumen.
 Tema 43. Volumen del prismaoide.
 Tema 44. Trigonometría plana.
 Tema 45. Aplicaciones de la trigonometría plana.
 Tema 46. Trigonometría esférica.
 Tema 47. Resolución de triángulos esféricos.
 Tema 48. Sistema diédrico.
 Tema 49. Sistema de planos acotados.
 Tema 50. Sistema axonométrico.
 Tema 51. Perspectiva caballera.
 Tema 52. Perspectiva central.
 Tema 53. Regla de cálculo.
 Tema 54. Nomogramas y ábacos.

Questionario para Profesores de Tecnología del Metal

- Tema 1. Propiedades generales de los Cuerpos.
 a) Propiedades químicas.
 b) Propiedades físicas.
 c) Propiedades mecánicas.
 d) Factores que influyen en el comportamiento de los cuerpos durante su trabajo: Factores físicos, químicos, mecánicos y geométricos.
- Tema 2. Conocimiento de materiales.
 A) Productos siderúrgicos: Su clasificación según U. N. E. Alto horno. Descripción y funcionamiento. Productos y subproductos que se obtienen.
- Tema 3. Conocimiento de materiales.
 a) Funciones. Clasificación de las fundiciones. Sus propiedades. Defectos de las fundiciones. Aplicaciones industriales.
- Tema 4. Conocimiento de materiales.
 b) Hierro. Obtención del hierro. Propiedades y aplicaciones industriales.
 c) Ferroaleaciones. Clasificación y aplicaciones.
- Tema 5. Conocimiento de materiales.
 d) Acero. Métodos de obtención de los aceros. Clasificación de los aceros. Propiedades y aplicaciones.
- Tema 6. Conocimiento de materiales.
 B) Metales no férreos. Métodos de obtención, propiedades y aplicaciones de los más utilizados en esta rama. Estudio especial del aluminio.
 C) Aleaciones no férreas pesadas: Aleaciones a base de cobre (bronces y latones) y aleaciones a base de plomo y estaño (metales antifricción, de imprenta, etcétera).
 D) Aleaciones no férreas ligeras, aleaciones a base de aluminio y magnesio.
- Tema 7. Conocimiento de materiales.
 C) Aleaciones no férreas pesadas: Aleaciones a base de cobre (bronces y latones) y aleaciones a base de plomo y estaño (metales antifricción, de imprenta, etcétera).
 D) Aleaciones no férreas ligeras, aleaciones a base de aluminio y magnesio.
- Tema 8. Conocimiento de materiales.
 E) Materiales empleados en la construcción de útiles de corte:
 a) Aceros.
 b) Metales duros.
 c) Materiales cerámicos.
 d) Diamante.

Tema 9. Conocimiento de materiales.

F) Materias plásticas. Clasificación. Métodos de obtención. Propiedades y aplicaciones de las más utilizadas.

Tema 10. Introducción a los tratamientos térmicos. Aleaciones hierro-carbono. El hierro y sus transformaciones alotrópicas, estructuras primaria y secundaria de los aceros. Constituyentes de los aceros: Ferrita, cementita, austenita, perlita y martensita. Diagrama hierro-carbono. Constituyentes de las fundiciones: Ledeburita y grafito. Propiedades básicas de los aceros según sus diversas estructuras.

Tema 11. Tratamientos térmicos. Definiciones según U. N. E.: Precalentamiento, calentamiento selectivo, zonas de transformación, puntos críticos, normalizado, envejecimiento, endurecimiento secundario. Clasificación de los tratamientos térmicos. Tratamientos térmicos fundamentales:

a) Reconocido: Sus clases y métodos operatorios según el material a reconocer.

b) Revenido: Sus clases. Procedimientos de calentamiento. Métodos operatorios.

Tema 12. Tratamientos térmicos.

c) Temple. Métodos de calentamiento. Determinación de las temperaturas. Métodos de enfriamiento. Procedimientos operatorios según el material a templar. Definiciones de temple isotérmico (patenting), temple diferido (martempering), temple revenido isotérmico (Austempering) y temple subcero. Accidentes más corrientes en el temple y forma de evitarlos o subsanarlos.

Tema 13. Tratamientos térmicos.

e) Endurecimiento superficial. Cementación: Con cementos sólidos, líquidos (cianuración) y gaseosos. Métodos operatorios. Anticementos. Nitruración. Método operatorio. Antinitrurantes.

Tema 14. Protección contra la corrosión. Corrosión y efectos de la misma. Protección contra la corrosión: Clasificación de los procedimientos utilizados.

A) Aceites, pinturas y barnices. Composición, preparación, propiedades y modo de empleo de los más utilizados.

B) Recubrimiento con capas no metálicas: Esmaltes vítreos. Procedimiento operatorio.

C) Procedimientos químicos: Baño antióxido, parkerizado, bonderizado y mordentado.

D) Procedimientos térmicos: Zincado, estañado, pavonado, sherardizado y cementación por aluminio o calorización. Metalización por proyección.

E) Revestimientos electrolíticos: Cobreado, niquelado, cromado y oxidación anódica.

Tema 15. Tolerancia y ajustes. Trabajo en serie. Intercambabilidad. Tolerancias: Definiciones. Sistema de tolerancias I. S. A. Dotación. Ajustes: Definiciones. Clases de ajustes. Sistema de ajuste I. S. O. Notaciones. Ajustes recomendados. Indicaciones que deben llevar los dibujos.

Tema 16. Normalización. Normalización: Sus ventajas. Reglas generales. La normalización en España: Normas U. N. E. Necesidad y campos de aplicación de la normalización. Ejemplos.

Tema 17. Ensayos mecánicos de los metales. Objeto y clasificación de los ensayos. Ensayos de tracción, flexión y compresión: Definiciones, máquinas empleadas y métodos operatorios. Ensayos de resistencia y fatiga: Definiciones, máquinas utilizadas y métodos operatorios. Ensayos de dureza: Definiciones, máquinas empleadas y métodos operatorios. Ensayo de templabilidad.

Tema 18. Metrología. Instrumentos de medida y comprobación. Calibres de tolerancias. Galgas Johanson. Medición de rosacas, engranajes y conos. Metrología trigonométrica.

Tema 19. Trabajos manuales. Trazados planos y al aire. Barnices. Útiles empleados. Modo de operar. Problemas fundamentales y su solución.

Tema 20. Trabajos manuales. Ajuste mecánico. Definición. Banco de trabajo: Sus clases. Útiles de fijación y sujeción. Normas para su empleo y conservación. Herramientas auxiliares.

Tema 21. Trabajos manuales. Limado: Definición. Limas: Sus clases, modo de empleo y conservación. Técnica de limado. Cincelado: Definición. Cinceles, buriles, gubias y escoplos: Normas para su empleo y conservación. Técnica del cincelado. Precauciones durante el mismo.

Tema 22. Trabajos manuales. Aserrado a mano: Definición. Sierras: Clases. Características, modo de empleo y conservación. Arcos: Clases. Técnica del aserrado.

Tema 23. Trabajos manuales. Remachado a mano: Definición: Diferencia entre remachado y reblonado. Remaches y roblores: Clases y características. Útiles empleados: Modo de empleo y conservación. Técnica del remachado. Clases de remachado y precauciones.

Tema 24. Trabajos manuales. Forjado a mano: Definición. Operaciones principales de forja. Herramientas empleadas. Normas para su utilización y conservación. Técnica del remachado a mano. Precauciones.

Tema 25. Trabajos manuales. Definición general de soldadura en frío: Previsiones a seguir, según los metales. Solda-

duras oxihídricas, oxiacetilénica y aluminotérmica: Técnica de cada una de ellas y útiles empleados. Soldaduras eléctricas: Clases. Técnica de cada una de ellas y útiles empleados. Oxi-corte.

Tema 26. Trabajos manuales. Definición general de fundición. Clases de lingotes. Aprovechamiento de materiales. Contracción rechupe: Modos de evitarlos. Trazado y construcción de modelos. Clases de moldeo: El calibre, en verde, en seco y al barro. Moldeo en coquilla. Cubiletes. Técnica de la fundición. Precauciones.

Tema 27. Trabajos manuales. Calderería: Definición. División de la calderería. Operaciones principales de calderería: Aplanado, enderezado y curvado. Cortado a tijera, punzonado. Aberturas de entallas. Cálculos de juntas roblonadas. Trazados. Desarrollos.

Tema 28. Trabajos de acabado. Rasquetado, lapidado, pulimentado y escariado. Definición de cada uno de ellos, herramientas utilizadas y su modo de empleo. Técnica de cada uno de ellos.

Tema 29. Roscas. Terminología y definiciones: Elementos principales de una rosca, medidas de una rosca y dimensiones del perfil. Constitución de la rosca: Trazado de la hélice, ángulo de inclinación, paso. Tipos de rosca por su modo de empleo. Calidades de roscas y modo de indicarlo. Sentido del ángulo de inclinación. Clases de roscas normalizadas y características constructivas de las más utilizadas.

Tema 30. Roscado a mano. Definición. Machos de roscar: Sus clases. Volvedores: Sus clases. Terrajas: Sus clases. Portaterrajas: Sus clases. Modo de empleo y conservación de machos y terrajas. Técnica del roscado a mano.

Tema 31. Elementos de máquinas. De unión. Tornillos y tuercas: Diferentes clases. Bulones: Vástagos roscados: Clases. Arandelas: Clases. Pasadores: Clases. Chavetas: Clases. Remaches: Clases.

Tema 32. Elementos de máquinas. Organos de transmisión. Árboles: Características. Acoplamientos: Fijos, elásticos y móviles. Descripción y funcionamiento de los más utilizados. Rodamientos: Sus clases. Soporte de los órganos de transmisión: Placas, silletas, soportes de empuje. Engrase.

Tema 33. Elementos de máquinas. Organos de transmisión. Poleas de transmisión: Sus clases. Velocidad lineal. Trenes de poleas. Conos y tambores. Correas: Sus clases. Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de correas. Empalme de correas. Cadenas: Sus clases. Prevención de accidentes.

Tema 34. Elementos de máquinas. Engranajes: Definiciones y terminología normalizada. Clases de engranajes. Características constructivas de todos ellos. Medición de engranajes.

Tema 35. Máquinas herramientas. Definición. Objeto de las máquinas herramientas. Clasificación de las máquinas herramientas. Forma y ángulos esenciales de las herramientas que trabajan en estas máquinas. Material de estas herramientas. Velocidad de corte, profundidad de pasada y avance. Influencia del material de la herramienta en la velocidad de corte. Relación de la velocidad de corte con la duración de la herramienta.

Tema 36. Máquinas herramientas. Torno paralelo. Descripción y terminología normalizada. Cadena cinemática del torno. Herramientas de torno: Sus clases, materiales de que están construidas y geometría de su filo. Velocidades de corte y económicas. Fuerzas de corte y potencia de corte en el torneado. Tiempos de mecanizado: Fórmulas y diagramas. Diferentes tipos de torno: Descripción y trabajos que realizan.

Tema 37. Máquinas herramientas. Trabajos en el torno. Cilindrado, refrentado, ranurado y tronzado, torneado excéntrico, torneado de forma y moletado. Procedimiento para efectuar cada uno de ellos, herramientas utilizadas. Precauciones a observar y cálculos tecnológicos.

Tema 38. Máquinas herramientas. Trabajos en el torno. Cálculo, construcción y verificación de conos. Diversos procedimientos para el roscado. Cálculo de ruedas. Obtención de pasos utilizando la caja de roscados. Roscados cónicos y transversal. Procedimiento para iniciar la pasada en el roscado. Retorno del carro: Procedimientos para efectuarlo. División lineal y circular en el torno.

Tema 39. Máquinas herramientas. Fresadora horizontal: Descripción y terminología normalizada. Cadena cinemática de la fresadora. Fresas: Sus clases, materiales de que están construidas y geometría de su filo. Plato de cuchillas. Afilado de las fresas. Velocidades de corte y económicas. Fuerza de corte y potencia de corte en el fresado. Tiempos de mecanizado: Fórmulas y diagramas. Diferentes tipos de fresadoras: Descripción y trabajos que realizan.

Tema 40. Máquinas herramientas. Accesorios de las fresadoras. Aparatos divisores: Clases y descripción de cada uno de ellos. Formas de efectuar la división en la fresadora. Ejemplos.

Tema 41. Máquinas herramientas. Trabajos en la fresadora. Planeado, ranurado (cajeado, chaveteado, cremalleras, rectas, etcétera), corte y taladrado. Procedimiento para efectuar cada uno de ellos, herramientas utilizadas, precauciones a observar y cálculos tecnológicos. Tallados y medición de superdiciales oblicuas.

Tema 42. Máquinas herramientas. Tallado de hélices y reglaje previo. Tallado de levas. Fresado de forma. Fresado circular. Tallado de engranajes con fresa madre. Tallado de fre-

sas, escariadores y machos. Procedimientos a seguir, herramientas utilizadas, precauciones a observar y cálculos tecnológicos.

Tema 43. Máquinas herramientas. Trabajos en la fresadora. Cálculo y construcción en engranajes rectos. Cálculo y construcción de engranajes helicoidales. Cálculo y construcción de engranajes de tornillos sinfin. Cálculo y construcción de engranajes cónicos. Procedimientos a seguir, herramientas utilizadas, precauciones a observar.

Tema 44. Máquinas herramientas. Limadora: Descripción y terminología normalizada. Cadena cinemática de la limadora. Herramientas de cepillar: Sus clases, materiales de que están construidas y geometría de su filo. Velocidades de corte y económicas. Retroceso rápido. Fuerza y potencia de corte en el cepillado. Tiempos de mecanización: Fórmulas y diagramas. Diferentes tipos de máquinas de cepillar: Descripción y trabajos que realizan. Mortajadora.

Tema 45. Máquinas herramientas. Trabajos en las máquinas de cepillar. Cepillado de superficies horizontales, verticales y combinadas. Cepillado en ángulo, cortado, ranurado y cajeado. Biselado. Realización de contornos simples. Procedimientos para efectuar cada uno de ellos, herramientas utilizadas, precauciones a seguir y cálculos tecnológicos.

Tema 46. Máquinas auxiliares. Taladradora de columna: Descripción y terminología normalizada. Clasificación de las taladradoras. Descripción de los tipos más característicos. Velocidad de corte y movimiento de avance. Influencia de material de la broca y de la pieza a taladrar en estos movimientos. Taladros: Sus clases. Técnica del taladrado y precauciones a observar. Conos Morse: Su clasificación.

Tema 47. Máquinas auxiliares. Brocas: Definición. Tipos de roscas: Descripción de las más utilizadas. Brocas helicoidales: Construcción de estas brocas. Material de que están construidas las brocas helicoidales y geometría de su filo. Afilado de las brocas: A mano y máquina. Normas a seguir. Causas de las roturas de las brocas.

Tema 48. Máquinas auxiliares. Mandrinadora universal: Descripción y terminología normalizada. Herramientas que utiliza, trabajos que realiza y precauciones a observar. Brochadora: Descripción y terminología normalizada. Herramientas que utiliza, trabajos que realiza y precauciones a observar.

Tema 49. Máquinas auxiliares. Sierra mecánica: Clases y descripción de los diferentes tipos. Hojas de sierra: Sus clases. Ventajas o inconvenientes de cada uno de los tipos de sierra. Precauciones en el aserrado. Sierra vertical de calar: Descripción y funcionamiento. Lijado de discos y de superficies: Descripción y funcionamiento.

Tema 50. Máquinas auxiliares. Máquinas de esmerilar: Sus clasificaciones: Electroesmeriladora: Descripción y funcionamiento. Clases de electroesmeriladora. Afilado de herramientas: Su técnica. Comprobación de ángulos. Precauciones en el afilado. Rectificadora: Clases, descripción y trabajos que realizan. Plato magnético.

Tema 51. Máquinas auxiliares. Muelas: Sus clases. Muelas artificiales: Características. Tipos de abrasivo. Grano, grado, estructura y aglomerante. Conservación y rectificado de las muelas. Velocidad de corte. Dureza aparente. Notación de las muelas según la nomenclatura Norton.

Tema 52. Máquinas auxiliares. Máquinas cortadoras: Cizallas, trenzadoras y punzonadoras. Descripción, funcionamiento y trabajos que realizan. Máquinas para el trabajo de chapa: Plegadoras, curvadoras y rebordeadoras. Descripción, funcionamiento y trabajos que realizan. Máquinas remachadoras: De columna, hidráulica y de aire comprimido. Descripción, funcionamiento y trabajos que realizan.

Tema 53. Máquinas auxiliares. Para la preparación de las arenas de fundición: Trituradoras, peñadoras, cribadoras y tamizadoras. Descripción y funcionamiento. Estufas para el secado de arenas y moldes. Descripción y funcionamiento. Hornos de fusión: Cubiletes y horno de fundir crisoles.

Tema 54. Máquinas auxiliares. Máquinas de forja: Martillo pilón, martillo de caída libre, prensa de forja. Clases, descripción, funcionamiento y trabajos que con ellas se realizan. Precauciones y aparatos de seguridad. prensas: De husillo, excéntricas e hidráulicas. Clases, descripción, funcionamiento y trabajos que en ellas se realizan. Precauciones y dispositivos de seguridad.

Tema 55. Matricería. Objeto de la matricería. Definición de los trabajos que en ella se realizan. Materiales que se utilizan en la construcción de los útiles. Materiales que pueden ser trabajados en matricería. Partes fundamentales de todo útil. Preparación de trabajo. Aprovechamiento del material: Topes intermedios.

Tema 56. Matricería. Útiles de corte. Distintos procedimientos de trabajo de corte. Partes de un cortador. Características constructivas de esta clase de útiles: Ángulos de salida, juegos, sistema de fijación, dimensiones de los machos, tratamientos térmicos. Métodos para calcular el espesor de la placa matriz. Cálculo del paso.

Tema 57. Matricería. Útiles de doblar y curvar. Partes, formas y características constructivas de esta clase de útiles. Mecanismo de expulsión. Cálculos de los desarrollos de piezas. Útiles de embutir. Partes, formas y características constructivas de esta clase de útiles. Mecanismo de expulsión. Cálculo de los desarrollos de piezas. Embuticiones sucesivas: Normas para efectuarlas.

Tema 58. Matricería. Dispositivos automáticos de alimentación. Dispositivos automáticos de alimentación para productos semielaborados. Dispositivos automáticos de alimentación para piezas. Métodos de orientación direccional para piezas.

Tema 59. Aparatos elevadores. Aparatos que atacan la carga por debajo: Palancas, gatos de cremallera, gatos hidráulicos. Descripción y funcionamiento. Aparatos que atacan la carga por arriba: Poleas, aparejos, cabrestantes, cabriles, grúas y grúas-puentes. Descripción y funcionamiento. Precauciones en la utilización de todos estos aparatos.

Tema 60. Productos que facilitan el trabajo. Refrigeración: Su objeto. Sustancias refrigerantes: Clases y moda de utilización. Propiedades que debe tener todo refrigerante. Procedimientos de efectuar la refrigeración. Lubricación: Su objeto. Sustancias lubricantes: Clases y propiedades. Procedimientos para efectuar la lubricación.

Tema 61. Normas generales para la conservación y entretenimiento de las máquinas herramientas. Engrase. Averías eléctricas y mecánicas más frecuentes: Su preparación inmediata. Dispositivos de seguridad en los talleres. Higiene de los talleres: Ventilación y absorción de materias nocivas.

Tema 62. Cálculo de tiempos en los procesos de mecanizado con las máquinas herramientas. Tiempos de trabajo, de preparación y muerte. Reducción de tiempos en el mecanizado. Los nomogramas aplicados al cálculo de tiempos.

Tema 63. Organización del trabajo. Proceso de fabricación de una pieza utilizando racionalmente las diferentes máquinas de un taller. Esquema de una hoja de trabajo en la que se especifique todo lo necesario para efectuar un trabajo hasta llegar al tiempo total y costo del mismo.

Tema 64. Organigrama funcional de un taller mecánico. Distribución racional de los puestos de trabajo y máquinas herramientas. Instalación eléctrica del taller.

Cuestionario para Profesores de Tecnología Eléctrica

Tema 1. Naturaleza de la electricidad. El electrón. Estructura de la molécula. Electrones en movimiento. Corriente eléctrica. Unidades para medir la corriente eléctrica.

Tema 2. Resistencia eléctrica. Unidad de resistencia. Resistividad. Conductancia. Variación de la resistencia con la temperatura. Aislantes.

Tema 3. Potencia y energía. Unidad eléctrica de potencia. Unidad eléctrica de energía. Potencia perdida en un conductor. Ley de Joule. Energía calorífica. Fusibles.

Tema 4. Acoplamiento de resistencias. Serie. Paralelo y mixto. Cálculos selectivos. Leyes Kirochhoff: Puente de Wheatstone.

Tema 5. Tensión y fuerza electromotriz. Caída de tensión en el interior de un generador. Rendimiento eléctrico de un generador. Agrupamiento de pilas.

Tema 6. Electroquímica. Electrólisis: Teoría electrónica de la electrolisis. Leyes cualitativas. Leyes cuantitativas. Fuerza contraelectromotriz de polarización. Aplicaciones de la electrolisis.

Tema 7. Magnetismo. Imanes. Ley de la atracción magnética. Momento magnético. Intensidad de campo. Espectro magnético. Líneas de fuerza. Flujo magnético.

Tema 8. Electromagnetismo. Campo magnético de una corriente. Corriente circular. Bobina plana. Solenoide. Reglas para determinar la polaridad. Campo de una solenoide.

Tema 9. Electroimán. Fuerza suspensiva de un imán. Circuito magnético. Fuerzas magnetomotriz. Reluctancia. Circuito magnético serio y derivado. Histéresis. Pérdidas por histéresis.

Tema 10. Inducción. Producción de corrientes inducidas. Teoría electrónica de la inducción. Fuerza electromotriz inducida. Sentido de la corriente inducida. Acción mutua entre imanes y corrientes.

Tema 11. Autoinducción. Coeficiente de autoinducción. Bobinas sin núcleos. Bobinas con núcleo.

Tema 12. Corriente alterna. Corriente continua y corriente alternativa. Movimiento vibratorio armónico. Magnitudes y ecuaciones del movimiento vibratorio. Diagramas del movimiento. Composición de dos movimientos armónicos.

Tema 13. Producción de corriente alterna. Valor de la fuerza electromotriz inducida. Propiedades de la corriente alterna. Representación gráfica. Corriente alterna en un circuito no inductivo. Valores medios y eficaces. Potencia de la corriente alterna.

Tema 14. Circuito inductivo. Representación gráfica. Valor de la fuerza electromotriz inducida. Reactancia. Triángulo de tensiones. Impedancia. Triángulo de resistencias. Potencia y factor de potencia. Bobina de reactancia.

Tema 15. Circuito con capacidad. Condensador. Teoría electrónica. Capacidad. Unidad. Efecto de una capacidad de un circuito. Capacitancia. Representación gráfica. Impedancia de capacidad. Triángulo de resistencia. Circuito con resistencia y capacidad.

Tema 16. Circuito de corriente alterna. Reactancia en serie. Circuito inductivo con capacidad. Resonancia. Reactancias en derivación. Autoinducción y capacidad de derivación. Condensadores y capacitación en serie y en derivación.

Tema 17. Corriente trifásica. Corrientes polifásicas. Corriente bifásica. Potencia corriente trifásica. Montaje en estrella.

Potencia. Potencia en triángulo. Potencia. Comparación de los montajes en estrella y en triángulo.

Tema 18. Pilas-acumuladores. Polarización. Distintos tipos de pilas. Acumulador eléctrico. Teoría del acumulador. Constantes de un acumulador. Fuerza electromotriz. Resistencia interior. Capacidad. Rendimiento. Formación de las placas. Instalación y entretenimiento de acumuladores.

Tema 19. Máquinas de corriente continua. Constitución de las máquinas de corriente continua. Teoría de la máquina de corriente continua. Inducido. Colector, intensidad de la corriente en el arrollamiento del inducido. Resistencia del arrollamiento del inducido. Fuerza electromotriz del inducido.

Tema 20. Máquinas de corriente continua. Reacción del inducido. Conmutación. Angulo de cálculo de las escobillas. Devanado del inducido. Inductor. Excitación de las dinamos. Excitación serie. Excitación en derivación («Shunt»). Excitación «Compound».

Tema 21. Acoplamiento de dinamos. Acoplamiento en serie. Acoplamiento en paralelo. Acoplamiento «compound». Pérdidas de las máquinas de corriente continua. Rendimiento.

Tema 22. Alternadores. Alternadores monofásicos. Inducido. Devanado del inducido. Fuerza electromotriz. Excitación. Alternadores trifásicos. Inducido. Devanado trifásico. Inductor. Acoplamiento en paralelo de los alternadores monofásicos. Regulación de la carga. Acoplamiento de alternadores trifásicos.

Tema 23. Transformadores. Principios de funcionamiento. Utilidad de los transformadores. Relaciones fundamentales. Clasificación de los transformadores. Rendimiento. Clasificación de las pérdidas en los transformadores. Montaje de los transformadores trifásicos. Transformadores de medida. Autotransformador. Acoplamiento de transformadores.

Tema 24. Convertidores. Conmutatriz. Funcionamiento. Relación de tensiones. Conmutatrices multipolares. Regulación de la tensión. Arranque. Rectificadores. Principio de rectificador. Rectificador trifásico. Tipo de rectificadores de pequeña potencia.

Tema 25. Rectificadores de volante electrónico. Rectificadores de vapor de mercurio. Refrigeración. Excitación. Relación de tensiones. Acoplamientos. Empleo de los rectificadores.

Tema 26. Motores de corriente continua. Principio de funcionamiento. Fuerza contraelectromotriz. Rendimiento. Potencia. Par motor. Velocidad. Clasificación de los motores de corriente continua. Motor serie. Sentido de rotación. Calado de los escotillos. Arranque. Par motor. Velocidad. Utilización.

Tema 27. Motor «Shunt». Sentido de rotación. Calado de las escobillas. Arranque. Par motor. Velocidad. Utilización. Motor «compound». Sentido de rotación. Calado de las escobillas. Arranque. Par motor. Velocidad. Utilización.

Tema 28. Motores corriente alterna. Campo giratorio bifásico. Trifásico. Motor sincrónico monofásico. Reversibilidad del alternador. Arranque. Fuerza contraelectromotriz. Velocidad. Motores sincrónicos trifásicos. Arranque: Velocidad. Sobre excitación. Empleo.

Tema 29. Motores asincrónicos trifásicos. Deslizamiento. Estator rotor. Par motor. Arranque. Motor de doble jaula. Arranque estrella-triángulo. Empleo.

Tema 30. Motores asincrónicos monofásicos. Motores monofásicos de colector. Motores compensadores. Motores de repulsión. Motores de repulsión compensadores. Motores trifásicos serie de colector. Motores trifásicos «Shunt» de colector.

Tema 31. Distribución de la electricidad con corriente continua. Distribución en serie. Distribución en derivación. Ventajas e inconvenientes. Distribución con tres conductores. Generadores para distribución con tres hilos.

Tema 32. Distribución de corriente alterna. Monofásicas en serie y monofásica en derivación. Ventajas e inconvenientes. Distribución trifásica. Densidad de corriente. Cálculo de la sección de los conductores.

Tema 33. Cálculo de la sección en corriente continua. Caída de tensión. Caso de varias cargas. Canalización cerrada. Cargas uniformes. Conductor telescópico. Caso de tres conductores.

Tema 34. Cálculo de la sección en corriente alterna. Sección con corriente monofásica y carga única. Sección en monofásico y cargas múltiples. Sección en corriente trifásica. Carga única. Sección en corriente trifásica y cargas múltiples. Neutro en líneas trifásicas.

Tema 35. Aparatos de medida. Aparatos de medida en general. Aparatos electromagnéticos de cuadro móvil. Amperímetros. «Shunts». Voltímetros. Resistencias. Aparatos electrodinámicos. Aparatos térmicos.

Tema 36. Aparatos de medida. Watímetros. Fasímetros. Frecuencímetros. Sincronoscopios. Aparatos registradores. Contadores. Totalizadores. Contadores de tiempo. Contadores de cantidad. Contadores de energía. Contador de inducción.

Tema 37. Canalizaciones eléctricas. Líneas aéreas. Tensión de rotura. Varios. Fleche. Aisladores. Soportes de aislador. Atadores. Soportes de madera, cemento y metálicos.

Tema 38. Canalizaciones subterráneas. Cables subterráneos. Zanjas. Cajas de empalme.

Tema 39. Protección contra sobrintensidades. Fusibles en alta técnica. Disyuntores. Sobretensiones. Descargador de chorro en agua. Pararrayos de cuernos. Bobinas de autoinducción. Condensadores. Válvulas. Hilos de tierra. Toma de tierra.

Tema 40. Aplicaciones de la electricidad. Calefacción. Calor por arco. Calor por reducción. Rayos infrarrojos. Electrólisis. Galvanoplastia. Galvanostegia.

Tema 41. Alumbrado eléctrico. La luz. El ojo humano. Percepción visual. Propiedades de la radiación luminosa. Unidades luminosas. La iluminación y la intensidad. Iluminación de un punto.

Tema 42. Alumbrado eléctrico. Brillo. Deslumbramiento. Lámparas eléctricas. Incandescencia. Lámpara de descarga en vapor. Lámparas de vapor de sodio. Lámparas de vapor de mercurio. Lámparas de mercurio de calor corregido. Lámparas mixtas. Luz negra.

Tema 43. Alumbrado eléctrico. Lámparas fluorescentes. Cebador. Efecto estroboscópico. Circuitos para tubos fluorescentes. Influencia de la tensión Tubos de alta tensión.

Tema 44. Alumbrado eléctrico. Aparatos de alumbrado. Reflexión. Reflectores. Refracción. Refractivos. Difusión; Difusores. Alumbrado de interiores. Alumbrado directo. Alumbrado indirecto. Alumbrado mixto.

1082

ORDEN de 7 de diciembre de 1976 por la que se nombra la Comisión Especial del concurso de traslado para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Análisis matemático 5.º (Análisis funcional)» de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.º de la Ley de 24 de abril de 1958,

Este Ministerio ha resuelto nombrar la Comisión Especial que emitirá propuesta para resolución del concurso de traslado anunciado por Resolución de 22 de abril de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 26 de junio) para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Análisis matemático 5.º (Análisis funcional)» de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona, que estará constituida en la siguiente forma:

Presidente: Excelentísimo señor don Enrique Lines Escardo.

Vocales: Don Baltasar Rodríguez-Salinas Palero, don Florencio del Castillo Abanades, don José Garay de Pablo y don José Javier Etayo Miqueo, Catedráticos de las Universidades Complutense de Madrid, el primero y cuarto; de la de Zaragoza, el tercero, y Profesor agregado de la Autónoma de Barcelona, el segundo.

Presidente suplente: Excelentísimo señor don Sexto Ríos García.

Vocales suplentes: Don Rafael Aguiló Fuster, don Julián Cufi Sobregráu, don Antonio de Castro Brezezicki y don Rafael Rodríguez Vidal, Catedráticos de las Universidades de Barcelona, el primero; de la de Sevilla, el tercero; de la de Zaragoza, el cuarto, y Profesor agregado de la Autónoma de Barcelona, el segundo.

Los Vocales de esta Comisión Especial figuran nombrados en el orden que señala el mencionado artículo 5.º de la Ley de 24 de abril de 1958.

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

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 7 de diciembre de 1976.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

1083

ORDEN de 7 de diciembre de 1976 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición convocado para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Dermatología médico-quirúrgica y Venereología» de la Facultad de Medicina de la Universidad de Bilbao.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2211/1975, de 23 de agosto,

Este Ministerio ha resuelto nombrar el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición anunciado por Orden de 9 de marzo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 14 de abril) para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Dermatología médico-quirúrgica y Venereología» de la Facultad de Medicina de la Universidad de Bilbao, que estará constituido en la siguiente forma:

Presidente: Excelentísimo señor don Ramón Velasco Alonso.

Vocales: Don Felipe de Dulanto Escofet, don José Gómez Orbaneja, don José Cabré Piera, don Joaquín Piñol Aguade, don Manuel Ribas Mundo y don José Rico Irujo, Catedráticos de las Universidades de Granada, el primero; de la Complutense de Madrid, el segundo y el tercero; de la de Barcelona, el cuarto; de la de Santiago, el quinto, y Profesor agregado de la de Salamanca, el sexto.

Presidente suplente: Excelentísimo señor don Luiz Zamorano Sanabra.

Vocales suplentes: Don Antonio García Pérez, don Pedro Álvarez-Quinones Caravia, don Carlos Olivares Baqué, don Alfredo Robledo Aguilar, don Juan Antonio Molina Font y don

Carlos Ruiz Ogara, Catedráticos de las Universidades de Sevilla, el primero; de la de Valladolid, el segundo; de la de Santiago, el cuarto; en situación de supernumerario, el tercero, y Profesores agregados de la de Barcelona, el quinto, y de la Autónoma de Barcelona, el sexto.

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

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 7 de diciembre de 1976.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

1084

ORDEN de 14 de diciembre de 1976 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición convocado para la provisión de las plazas de Profesor agregado de «Teoría económica» y «Teoría económica (Microeconomía)» de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de las Universidades de Oviedo, Valladolid, Zaragoza y Valencia.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2211/1975, de 23 de agosto,

Este Ministerio ha resuelto nombrar el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición anunciado por Orden de 8 de marzo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 3 de mayo) para la provisión de las plazas de Profesor agregado de «Teoría económica» y «Teoría económica (Microeconomía)» de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de las Universidades de Oviedo, Valladolid, Zaragoza y Valencia, que estará constituido en la siguiente forma:

Presidente: Excelentísimo señor don Enrique Fuentes Quintana.

Vocales: Don Julio Segura Sánchez, don Juan Hortala Arau, don Antonio Santillana y del Barrio, don Juan Ramón Quintas Seoane, don José Ferreiro Lapatz y don Alejandro Lorca Corrons, Catedráticos de la Universidad Complutense de Madrid, el primero; de la de Barcelona, el segundo; de la Autónoma de Madrid, el tercero; de la de Santiago, el cuarto; de la de La Laguna, el quinto, y en situación de supernumerario, el sexto.

Presidente suplente: Excelentísimo señor don Manuel Sánchez Ayuso.

Vocales suplentes: Don Luis Angel Rojo Duque, don José Manuel de la Torre y de Miguel, don Luis Barbe Durán, don Fernando de la Puente y Fernández de Ullibarri, don Antonio Serra Ramoneda y don Juan Echeverría Gangoiiti, Catedráticos de las Universidades Complutense de Madrid, el primero y el sexto; de la de Barcelona, el segundo; de la Autónoma de Barcelona, el tercero y el quinto, y de la de Bilbao, el cuarto.

Con objeto de que la oposición pueda realizarse a la mayor brevedad posible, el Presidente del Tribunal, previo acuerdo con los Vocales, citará a los opositores en el mes siguiente al día de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado», debiendo comenzar los ejercicios precisamente el undécimo día hábil posterior al de la presentación de opositores, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto de 25 de junio de 1931. El plazo indicado se entenderá a partir de la publicación de la lista definitiva en el «Boletín Oficial del Estado».

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

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 14 de diciembre de 1976.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

1085

ORDEN de 16 de diciembre de 1976 por la que se nombra la Comisión Especial del concurso de traslado para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Química orgánica y Bioquímica (Química orgánica)» de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.º de la Ley de 24 de abril de 1958,

Este Ministerio ha resuelto nombrar la Comisión Especial que emitirá propuesta para resolución del concurso de traslado anunciado por Resolución de 18 de mayo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 23 de agosto) para provisión de la plaza de Profesor agregado de «Química orgánica y Bioquímica (Química orgánica)» de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago, que estará constituida en la siguiente forma:

Presidente: Excelentísimo señor don Ignacio Ribas Marqués.

Vocales: Don Antonio Soler Martínez, don José Luis Castedo Expósito, don José Luis Soto Cámara y don Francisco Fariña Pérez, Catedráticos de las Universidades de Murcia, el primero; de la de Santiago, el segundo; de la Complutense de Madrid, el tercero, y Especialista en la materia, el cuarto.