

podrá sustituir por una certificación expedida por la Sección de Provisión de Plazas de Profesorado de Formación Profesional y Enseñanzas Especiales.

El cómputo del plazo de treinta días hábiles a que se hace referencia en esta base se efectuará de la siguiente forma:

En aquellas asignaturas en que haya un único Tribunal calificador se computará desde el día siguiente en que efectúe la elección de plazas vacantes.

En aquellas asignaturas en que existan varios Tribunales calificadores se computará el plazo desde el día siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de la lista única con la adjudicación de plazas.

9. EXCEPCIONES

Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos de carrera estarán exentos de justificar documentalente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar en tal caso una certificación u hoja de servicios del Ministerio u Organismo del que dependan, en la que se consignen de modo expreso los siguientes datos:

a) Indicación del Cuerpo al que pertenecen, número de registro de personal que en él tienen asignado y si se encuentran en servicio activo.

b) Lugar y fecha de nacimiento.

c) Título académico que poseen y fecha de su expedición.

d) Que se hallan en posesión, en caso de personal femenino, del certificado acreditativo de haber realizado el Servicio Social, indicando la fecha de su expedición, o, en su defecto, del certificado de exención de dicho Servicio.

Cuando en los certificados no puedan hacerse constar los datos señalados en los anteriores apartados c) y d), por no obrar en los expedientes personales de los interesados, éstos deberán remitir separadamente los documentos que los acrediten.

En todo caso deberán remitir los documentos a que se hace referencia en los apartados i) y j) de la base anterior.

10. ASPIRANTES

Los aspirantes aprobados deberán optar ante la Dirección General de Personal del Ministerio de Educación y Ciencia, y con anterioridad al 1 de octubre de 1978, por ser nombrados funcionarios interinos en la plaza adjudicada, en cuyo caso serán nombrados funcionarios de carrera en el momento de finalizarse el expediente del concurso-oposición. Aquel que no opte por ser nombrado funcionario interino en la plaza obtenida no se le nombrará funcionario de carrera hasta el 30 de septiembre.

11. NOMBRAMIENTO

Transcurrido el plazo de presentación de documentos, por el Ministerio de Educación y Ciencia se procederá al nombramiento de los interesados como funcionarios de carrera del Cuerpo de Profesores numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, titulares de la plaza que les hubiese correspondido, con efectos desde la fecha de toma de posesión. Los nombrados serán incluidos en la relación de dicho Cuerpo con el orden que establece el artículo 27 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado.

12. TOMA DE POSESION

En el plazo de un mes, contado a partir de la notificación o publicación del nombramiento, deberán los interesados tomar posesión de sus cargos y prestar el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

Se entenderá que renuncian a los derechos derivados de las actuaciones en el concurso-oposición quienes no tomen posesión en el plazo señalado, salvo en caso de prórroga del plazo, concedida por la Dirección General de Personal.

B. Concurso para Profesores titulares y Profesores adjuntos

I. NORMAS GENERALES

El concurso restringido se regirá por lo establecido en la presente Orden de convocatoria, Reglamento General para Ingreso en la Administración Pública, aprobado por Decreto 1411/1968, de 27 de junio, y Decreto 315/1964, de 7 de febrero, por el que se aprueba la Ley articulada de Funcionarios Civiles.

II. REQUISITOS

Para ser admitido al concurso restringido se requieren las condiciones siguientes:

1. Generales.

1.1. Ser español.

1.2. Haber cumplido dieciocho años de edad.

1.3. No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

1.4. No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado o de la Administración local o institucional, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

1.5. Carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.

1.6. Comprometerse a prestar como requisito previo a la toma de posesión el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

2. Personales.

2.1. Los aspirantes femeninos que no hayan cumplido treinta y cinco años, haber prestado el Servicio Social de la mujer antes de finalizar el plazo de presentación de documentos o estar exentas de su cumplimiento.

2.2. Los eclesiásticos, poseer el «Nihil obstat» conforme al artículo 14 del Concordato entre la Santa Sede y el Estado español.

3. Específicas. Concurrir en el aspirante las circunstancias siguientes:

3.1. Los Profesores titulares que no hayan alcanzado la condición de numerarios mediante el procedimiento previsto en la Ley de 20 de julio de 1955; Haber aprobado el concurso de méritos y examen de aptitud y haber tomado posesión como tales Profesores titulares.

3.2. Los Profesores adjuntos: Haber aprobado los ejercicios y cumplido todos los requisitos necesarios para la obtención de la condición de Profesor adjunto mediante concurso de méritos y examen de aptitud y haber tomado posesión de dicho cargo.

3.3. Hallarse en servicio activo como Profesores titulares o Profesores adjuntos, según proceda, en la fecha de entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo.

Además de las circunstancias antes mencionadas, se indicará igualmente en la instancia la disciplina para la que desean ser nombrados, y que será precisamente aquella para la cual obtuvieron el nombramiento, salvo en el caso de que hubieran obtenido autorización para un cambio de asignatura o centro, que deberá justificarse documentalente.

(Continuará.)

31598

ORDEN de 23 de diciembre de 1977 por la que se convoca concurso-oposición restringido y concurso para el acceso al Cuerpo de Maestros de Taller Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial.

Ilmo. Sr.: La Ley 37/1977, de 23 de mayo, sobre fijación de plantillas de los Cuerpos de Profesores Numerarios y Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial, prevé la realización de pruebas restringidas para el acceso a dichos Cuerpos, eximiendo de las mismas a aquellos que ya las hubiesen realizado para el acceso a su actual situación, de conformidad con la Ley de 20 de julio de 1955, de Formación Profesional Industrial, No habiéndose regulado aún las titulaciones académicas requeridas para el acceso a las nuevas enseñanzas que se han ido implantando, y al objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición transitoria de la citada Ley 37/1977, se hace preciso realizar la convocatoria de la primera fase de la primera convocatoria de un concurso-oposición restringido para las asignaturas que cuentan con una regulación de las titulaciones académicas precisas para su acceso, anunciándose la segunda fase de la misma cuando reglamentariamente se fijen las titulaciones requeridas, y un concurso para el ingreso en el Cuerpo de Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial de los Profesores titulares y adjuntos, que, previo informe de la Comisión Superior de Personal de fecha 22 de diciembre, se ajustarán a las siguientes

BASES

A) Concurso-oposición restringido

La primera fase del concurso-oposición restringido que para funcionarios interinos y personal contratado prevé la disposición transitoria de la Ley 37/1977, de 23 de mayo, se ajustará a lo siguiente.

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

El número de plazas del Cuerpo de Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial es de 1.215, distribuidas de la siguiente forma:

Prácticas del Metal	280
Prácticas de Electricidad	380
Prácticas de Electrónica	202
Prácticas de Automoción	170
Prácticas de Delineación	177
Laboratorio Químico	48

Los opositores se podrán presentar a una sola de las asignaturas que se anuncian en las dos fases de la primera convocatoria, siempre que reúnan los requisitos de titulación requeridos, aunque no sea la que en la actualidad desempeñen.

1.2. La relación de plazas concretas que hayan de corresponder a las plazas convocadas se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

1.3. Sistema selectivo.

La selección de aspirantes se realizará mediante el sistema de concurso-oposición restringido, que se regirá por lo dispuesto en la Ley 37/1977, de 23 de mayo; en la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, en los Decretos de 8 de noviembre de 1957 («Boletín Oficial del Estado» de 10 de diciembre), de 28 de noviembre de 1958 («Boletín Oficial del Estado» de 18 de diciembre), de 7 de julio de 1960 («Boletín Oficial del Estado» del 26) y de 5 de julio de 1962 («Boletín Oficial del Estado» del 20); en las demás disposiciones de general aplicación y en las presentes bases de la convocatoria.

El concurso-oposición constará de las siguientes fases:

- a) Concurso.
- b) Oposición.

2. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS ASPIRANTES

2.1. Generales.

2.1.1. Ser español.

2.1.2. Tener cumplidos dieciocho años.

2.1.3. Estar en posesión o reunir las condiciones para que les puedan ser expedidas las titulaciones siguientes:

Perito Industrial.
Maestro Industrial.
Bachiller Laboral Superior (modalidad Industrial).
Facultativos de Minas y fábricas mineralúrgicas y metalúrgicas.
Para las plazas de Laboratorio Químico son válidas asimismo las titulaciones siguientes:
Licenciados en Ciencias Químicas.
Peritos Industriales, especialidad Química.
Licenciados en Farmacia.
Maestros Industriales Químicos.

2.1.4. No padecer enfermedad ni defecto físico o psíquico incompatible con el servicio de la enseñanza.

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

2.1.6. Carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.

2.1.7. Comprometerse a cumplir, como requisito previo a la toma de posesión, el juramento previsto en el Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

2.1.8. Tener nombramiento de Profesor numerario interino de Escuelas de Maestría Industrial (I33EC) o suscrito contrato a dicho nivel con el Patronato de Promoción de la Formación Profesional. En ambos casos habrán de acreditar el haber prestado servicios a la entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 25).

2.1.9. El cumplimiento de las anteriores condiciones exigidas en el apartado 2.1 se entenderá referido a la fecha en que finalice el plazo de presentación de instancias, debiendo mantenerse las mismas hasta el momento del nombramiento, salvo lo previsto en el apartado 2.1.8.

2.2. Específicas.

2.2.1. Cuando se trate de aspirantes del sexo femenino, haber realizado el Servicio Social de la Mujer o estar exentas del mismo.

2.2.2. Los eclesiásticos, el «nihil obstat», conforme al artículo XIV del Concordato entre la Santa Sede y el Estado español.

2.2.3. El cumplimiento de las condiciones específicas del apartado 2.2 se entenderá referido al momento de toma de posesión.

3. SOLICITUDES Y PAGO DE DERECHOS

3.1. Forma.

Los que deseen tomar parte en el presente concurso-oposición deberán presentar instancia, conforme al modelo —anexo II— que se adjunta.

3.2. Órgano a quien se dirigen.

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

- a) En el Registro General del Ministerio.
- b) En cualquier Centro de los previstos en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, de acuerdo con las condiciones señaladas en dicho precepto.

3.3. Plazo de presentación.

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 deben justificar haber abonado en la Habilitación y Pagaduría del Ministerio de Educación y Ciencia (calle Alcalá, número 34, Madrid-14) o en las Delegaciones Provinciales la cantidad de 1.000 pesetas (90 pesetas por formación de expediente y 1.000 pesetas en concepto de derechos de examen). La Habilitación expedirá un único recibo, que debe unirse a la solicitud y en el que figurará el nombre del aspirante, asignatura y pruebas a las que se presenta.

Cuando el pago de los derechos por formación de expediente y examen se efectúe por giro postal o telegráfico, que habrá de ser dirigido previamente a la Habilitación y Pagaduría del Ministerio, calle de Alcalá, número 34, Madrid-14, los aspirantes harán constar en el taloncillo destinado a dicha Habilitación, con la mayor claridad y precisión, los datos siguientes:

- 1.º Nombre y apellidos.
- 2.º Asignatura.
- 3.º Pruebas a que desea concurrir.

En este supuesto harán constar en la instancia el número de giro.

3.5. Defectos de las solicitudes.

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

3.6. Errores en las solicitudes.

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

4. ADMISION DE ASPIRANTES

4.1. Lista provisional.

Transcurrido el plazo de presentación de instancias la Dirección General de Personal hará pública la lista provisional de admitidos y excluidos, por asignaturas, en el «Boletín Oficial del Estado». En esta lista habrán de aparecer, al menos, nombre, apellidos y documento nacional de identidad de los aspirantes.

4.2. Reclamaciones contra la lista provisional.

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

4.3. Lista definitiva.

Las reclamaciones presentadas serán aceptadas o rechazadas en la Resolución por la que se apruebe la lista definitiva de admitidos y excluidos, que igualmente se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

4.4. Recursos contra la lista definitiva.

Contra la resolución que apruebe la lista definitiva de admitidos y excluidos, los interesados podrán interponer recurso de reposición, ante la Dirección General de Personal, en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su inserción en el «Boletín Oficial del Estado», según lo dispuesto en el artículo 126 de la citada Ley de Procedimiento Administrativo.

5. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DE LOS TRIBUNALES EN LAS FASES DE CONCURSO Y OPOSICION

5.1. Tribunales calificadoros.

Publicada la lista provisional de admitidos, la Dirección General de Personal procederá al nombramiento de los Tribunales que habrán de juzgar las fases de concurso y oposición, haciéndose pública su composición en el «Boletín Oficial del Estado». Se podrán nombrar cuantos Tribunales se juzguen necesarios en cada asignatura.

5.2. Composición de los Tribunales.

Se constituirán en la forma siguiente:

- a) Un Presidente nombrado libremente por el Ministerio de Educación y Ciencia entre Catedráticos o Agregados de Es-

Escuelas Técnicas Superiores o Catedráticos numerarios de Escuelas Universitarias, Coordinadores de Formación Profesional o Profesores numerarios de Escuelas de Maestría Industrial.

b) Cuatro 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 si los hubiere.

c) Mientras no existan Profesores numerarios de alguna de las asignaturas que salgan a oposición, la Dirección General de Enseñanzas Medias propondrá los Vocales del apartado b) entre Profesores numerarios de materias afines o especialistas en esa materia.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS FASES DE CONCURSO Y OPOSICIÓN

6.1. Comienzo.

El primer ejercicio de la fase de oposición dará comienzo entre los días 15 y 30 de junio, debiendo estar concluida la fase de concurso-oposición el día 31 de julio. Para la primera de las fechas señaladas los Tribunales deberán haber concluido las actuaciones relativas a la fase del concurso.

6.2. Cuestionarios.

Los cuestionarios sobre los que versarán las pruebas del primer ejercicio de la fase de oposición serán los que figuran como anexo III a la presente convocatoria.

6.3. Con quince días, como mínimo, de antelación los Tribunales anunciarán en el «Boletín Oficial del Estado» la fecha, hora y lugar del sorteo público para determinar el orden de actuación de los aspirantes. En dicho acto se realizará la presentación de los opositores, los cuales harán entrega al Tribunal de los documentos justificativos de los méritos alegados y los trabajos y publicaciones que aporten y toda la documentación que estimen necesaria en orden a la fase del concurso.

Asimismo deberán entregar al Tribunal la programación a la que se hace referencia en el segundo ejercicio de la fase de oposición.

Con quince días, como mínimo, de antelación, los Tribunales anunciarán en el «Boletín Oficial del Estado» la fecha, hora y lugar en que haya de celebrarse el primer ejercicio de la fase de oposición. En este mismo anuncio se hará público el resultado del sorteo para determinar el orden de actuación.

No será obligatoria la publicación del anuncio de celebración de los ejercicios sucesivos en el «Boletín Oficial del Estado». No obstante este anuncio deberá hacerse público en los locales donde se hayan celebrado las pruebas anteriores, con veinticuatro horas de antelación al menos.

6.4. Desarrollo.

6.4.1. Fase de concurso.

No será en ningún caso eliminatorio y en él se valorarán los méritos que concurren en los aspirantes con arreglo al siguiente baremo:

1. Antecedentes académicos:

1.1. Por premio extraordinario en la titulación alegada para el ingreso en el Cuerpo: 0,50.

1.2. Por cada título superior al título alegado para el ingreso en el Cuerpo: 0,50.

1.3. Por cada título universitario distinto del alegado para el ingreso en el Cuerpo: 0,50.

1.4. Por haber realizado cursos de perfeccionamiento o de aptitud pedagógica de Formación Profesional en Institutos de Ciencias de la Educación o en la Escuela de Formación del Profesorado: 0,50.

Por este apartado en ningún caso podrá obtenerse más de un punto.

Las calificaciones de los apartados 1.2 y 1.3 son excluyentes entre sí.

2. Trabajos de investigación y publicaciones de carácter científico y técnico o pedagógico relacionados con la asignatura objeto del concurso-oposición y programación razonada de la asignatura que desarrolle los temarios oficiales del plan de estudios vigentes, de acuerdo con los criterios personales de cada opositor, con las oportunas justificaciones científicas, técnicas y bibliográficas. Los programas se referirán a una profesión de Formación Profesional I y a una especialidad de Formación Profesional II o Maestro Industrial. Se podrá asignar por estos conceptos un máximo de dos puntos.

3. Servicios docentes prestados.—Por cada año de servicios prestados en los Centros oficiales de Formación Profesional, un punto, hasta un máximo de siete puntos.

La puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de concurso se hará pública con veinticuatro horas de antelación al primer ejercicio de la fase de oposición, en el lugar en que vaya a celebrarse el mismo.

6.4.2. Fase de oposición.

Se valorarán en esta fase los conocimientos de los aspirantes y constará de los siguientes ejercicios:

I. Primer ejercicio.

Tendrá dos partes. La primera consistirá en la exposición escrita en el plazo de dos horas, como máximo, de un tema elegido por cada opositor de entre seis sacados a la suerte, del cuestionario correspondiente, anexo III de la presente convocatoria. La segunda, que a su vez podrá constar de varias partes, tendrá por objeto la resolución de cuestiones de carácter práctico y su desarrollo se ajustará a las normas que los Tribunales determinen. Estas normas habrán de ser hechas públicas en el anuncio en el que se publique el resultado del sorteo para determinar el orden de actuación de los opositores. Su determinación, cuando exista más de un Tribunal por asignatura, en cuyo caso habrán de ser comunes, se realizará conjuntamente por los Presidentes de los distintos Tribunales de cada asignatura, previa convocatoria del Presidente del Tribunal número 1.

La lectura de los ejercicios será pública y al término del primer ejercicio el Tribunal expondrá en el tablón de anuncios del local donde se celebre la lectura la relación de los aspirantes que podrán pasar al segundo ejercicio por reunir las siguientes condiciones:

- Haber obtenido 2,5 puntos, como mínimo, en este ejercicio.
- Que la puntuación acumulada a la obtenida en la fase de concurso sea, al menos, de siete puntos.

II. Ejercicio.

Desarrollo por escrito de una unidad didáctica, elegida por el opositor de entre tres sacadas a la suerte, del programa presentado por el mismo. El ejercicio deberá comprender:

- Los objetivos y puntos claves del trabajo a realizar.
- Los esquemas o dibujos del proceso, en su caso.
- Los materiales e instrumentos a emplear.
- Las fases en que pueda dividirse el proceso del trabajo con sus asignaciones de tiempo y las comprobaciones o precauciones correspondientes a cada una.
- Las verificaciones y valoraciones que el Profesor deba aplicar para la obtención de la calificación.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de cuatro horas, terminado el cual será entregado al Tribunal, que lo custodiará hasta el momento de su devolución al interesado para la lectura del mismo en sesión pública.

Al término de este ejercicio el Tribunal hará pública en el tablón de anuncios la relación de aspirantes que hayan superado el mismo por reunir las siguientes condiciones:

- Haber obtenido 2,5 puntos como mínimo en el ejercicio.
- Que la puntuación acumulada a la obtenida en el concurso y en el primer ejercicio sea al menos de 12 puntos.

6.5. Identificación de los aspirantes.

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

6.6. Llamamientos.

Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio mediante llamamiento único.

6.7. Exclusión de los aspirantes.

6.7.1. Si en cualquier momento de las pruebas llega a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de cualquiera de los requisitos exigidos, se le excluirá de la convocatoria, previa audiencia al interesado, y, en su caso, se pasará el tanto de culpa a la jurisdicción ordinaria si se apreciara inexactitud en la declaración que formuló.

6.7.2. El Tribunal comunicará el mismo día de la exclusión a la Dirección General de Personal.

7. LISTA DE APROBADOS EN LA FASE DE OPOSICIÓN Y ELECCIÓN DE VACANTES

7.1. En aquellas asignaturas en que exista un único Tribunal calificador, finalizados los ejercicios, confeccionará la correspondiente relación de aspirantes que hayan superado las pruebas, con indicación de la puntuación parcial obtenida por cada uno de ellos en la fase de concurso y en cada uno de los ejercicios de la fase de oposición y la puntuación que haya servido para establecer el orden con el que figuran en aquellas relaciones. Los aspirantes, por orden de puntuación, y ante el Tribunal calificador, elegirán las vacantes para las que desean ser nombrados de entre las que figuren en la relación a que hace referencia la base 1.2.

En las asignaturas en que actúen varios Tribunales, cada uno de ellos hará pública en los respectivos tablones de anun-

cios la relación de opositores que hayan superado las pruebas, con indicación de la puntuación parcial obtenida por cada uno de ellos en la fase del concurso y en cada uno de los ejercicios de la fase de oposición y la puntuación final que haya servido para establecer el orden en el que figuren en aquéllas. El Tribunal fijará lugar en el que, a las veinticuatro horas siguientes, los opositores deberán presentar una relación detallada de las vacantes, por orden de preferencia, en las que deseen ser nombrados de entre las que figuran en la relación a que hace referencia la base 1.2.

El Tribunal elevará la relación citada, así como las solicitudes recibidas, a la Dirección General de Personal, la cual confeccionará la lista unificada por asignaturas, señalando la plaza adjudicada a cada interesado.

En caso de que al confeccionar las listas únicas de aprobados se produjesen empates en el total de las puntuaciones, éstos se resolverán atendiendo sucesivamente a los siguientes criterios:

- 1.º Mayor tiempo de servicios prestados.
- 2.º Mayor puntuación total en la fase del concurso.
- 3.º Mayor puntuación total en la fase de oposición.
- 4.º Mayor edad.

La Resolución de la Dirección General de Personal aprobando la lista única se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

8. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

Los aspirantes que figuren en las listas de aprobados habrán de presentar en el Registro General del Ministerio de Educación y Ciencia, o por cualquiera de los medios señalados en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, dentro del plazo de treinta días hábiles, los documentos siguientes:

a) Certificado de nacimiento del Registro Civil correspondiente.

b) Título académico alegado para tomar parte en el concurso-oposición. Si este título hubiese sido ya expedido, se justificará por un testimonio notarial, o por una fotocopia compulsada por la Oficina de Tasas del Departamento, en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución de la Subsecretaría de 30 de septiembre de 1974 («Boletín Oficial del Estado» de 17 de octubre).

Cuando el expediente para la obtención del título estuviese en tramitación y no hubiese sido aún aquél expedido, se justificará este extremo mediante una «orden supletoria» de la Sección de Títulos del Ministerio o por una certificación académica acreditativa de haber aprobado todos los estudios necesarios para su expedición, con indicación de la convocatoria en que se tramitaron, así como resguardo o fotocopia compulsada del recibo acreditativo de haber realizado el pago de los correspondientes derechos.

c) Certificación de no padecer enfermedad ni defecto físico o psíquico incompatible con el ejercicio de la enseñanza, expedido por alguna de las Jefaturas Provinciales de Sanidad.

d) Declaración jurada de no haber sido separado de ningún Cuerpo de la Administración del Estado, Institucional o Local, en virtud de expediente disciplinario, y de no hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

e) Certificación negativa de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.

f) Los eclesiásticos, autorización expresa del ordinario, conforme al artículo XIV del Concordato entre la Santa Sede y el Estado español.

g) Las mujeres, certificación acreditativa de haber realizado la prestación del Servicio Social o de su exención, si así procediera.

h) Quienes no sean españoles de origen, e igualmente las españolas casadas con nacionales de otros países, documentos del Registro Civil o consulares que acrediten la posesión actual de la nacionalidad española.

i) Quienes en la fecha de entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 25), tuvieran la condición de personal contratado, de colaboración temporal, fotocopia compulsada del correspondiente contrato, así como certificación expedida por el Director del Centro en que en aquella fecha se prestaran servicios, acreditativa de hallarse prestando servicio activo como tal. En caso de que no se dispusiera del documento original del contrato, se podrá sustituir por una certificación expedida por el Patronato de Promoción de la Formación Profesional.

j) Quienes en la fecha de entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 25), tuvieran la condición de funcionario de empleo interino (I35EC), fotocopia compulsada de la credencial de su nombramiento y toma de posesión, así como certificación expedida por el Director del Centro en que en aquella fecha se prestaran servicios, acreditativa de hallarse prestando servicio activo como tal. En caso de que no se dispusiera del documento original, se podrá sustituir por una certificación expedida por la Sección de Provisión de Plazas de Profesorado de Formación Profesional y Enseñanzas Especiales.

El cómputo del plazo de treinta días hábiles a que se hace referencia en esta base se efectuará de la siguiente forma:

En aquellas asignaturas en que haya un único Tribunal calificador se computará desde el día siguiente en que efectúe la elección de plazas vacantes.

En aquellas asignaturas en que existan varios Tribunales calificadores se computará el plazo desde el día siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de la lista única con la adjudicación de plazas.

9. EXCEPCIONES

Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar en tal caso una certificación u hoja de servicios del Ministerio u Organismo del que dependan, en la que se consignen de modo expreso los siguientes datos:

a) Indicación del Cuerpo al que pertenecen, número de Registro de Personal que en él tiene asignado y si se encuentra en servicio activo.

b) Lugar y fecha de nacimiento.

c) Título académico que poseen y fecha de su expedición.

d) Que se hallan en posesión, en caso de personal femenino, del certificado acreditativo de haber realizado el Servicio Social, indicando la fecha de su expedición o, en su defecto, del certificado de exención de dicho servicio.

Cuando en los certificados no puedan hacerse constar los datos señalados en los anteriores apartados c) y d) por no obrar en los expedientes personales de los interesados, éstos deberán remitir separadamente los documentos que los acrediten.

En todo caso deberán remitir los documentos a que se hace referencia en los apartados i) y j) de la base anterior.

10. Los aspirantes aprobados deberán optar ante la Dirección General de Personal del Ministerio de Educación y Ciencia, y con anterioridad al 1 de octubre de 1978, por ser nombrados funcionarios interinos en la plaza adjudicada, en cuyo caso serán nombrados funcionarios de carrera en el momento de finalizarse el expediente del concurso-oposición. Aquel que no opte por ser nombrado funcionario interino en la plaza obtenida no se le nombrará funcionario de carrera hasta el 30 de septiembre de 1978.

11. NOMBRAMIENTO

Transcurrido el plazo de presentación de documentos por el Ministerio de Educación y Ciencia se procederá al nombramiento de los interesados como funcionarios de carrera del Cuerpo de Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial, titulares de la plaza que les hubiese correspondido, con efectos desde la fecha de toma de posesión. Los nombrados serán incluidos en la relación de dicho Cuerpo, con el orden que establece el artículo 27 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado.

12. TOMA DE POSESION

En el plazo de un mes, contado a partir de la notificación o publicación del nombramiento, deberán los interesados tomar posesión de sus cargos y prestar el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

Se entenderá que renuncian a los derechos derivados de las actuaciones en el concurso-oposición quienes no tomen posesión en el plazo señalado, salvo en caso de prórroga del plazo, concedida por la Dirección General de Personal.

B) Concurso para Maestros de Taller, titulares y adjuntos de Taller

I. NORMAS GENERALES

El concurso restringido se regirá por lo establecido en la presente Orden de convocatoria, Reglamento General para Ingreso en la Administración Pública, aprobado por Decreto 1411/1968, de 27 de junio, y Decreto 315/1964, de 7 de febrero, por el que se aprueba la Ley articulada de Funcionarios Civiles.

II. REQUISITOS

Para ser admitido al concurso restringido se requieren las condiciones siguientes:

1. Generales

1.1. Ser español.

1.2. Haber cumplido dieciocho años de edad.

1.3. No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

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

1.5. Carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.

1.6. Comprometerse a prestar como requisito previo a la toma de posesión el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

2. Personales

2.1. Los aspirantes femeninos que no hayan cumplido treinta y cinco años, haber prestado el Servicio Social de la mujer antes de finalizar el plazo de presentación de documentos, o estar exentas de su cumplimiento.

2.2. Los eclesiásticos, poseer el «nihil obstat», conforme al artículo 14 del Concordato entre la Santa Sede y el Estado español.

3. Específicas. Concurrir en el aspirante las circunstancias siguientes:

3.1. Los Maestros de Taller titulares que no hayan alcanzado la condición de numerarios mediante el procedimiento previsto en la Ley de 20 de julio de 1955, haber aprobado el concurso de méritos y examen de aptitud y haber tomado posesión como tales Maestros de Taller titulares.

3.2. Los Adjuntos de Taller, haber aprobado los ejercicios y cumplido todos los requisitos necesarios para la obtención de la condición de Adjunto de Taller mediante concurso de méritos y examen de aptitud y haber tomado posesión de dicho cargo.

3.3. Hallarse en servicio activo como Maestros de Taller titulares o como Adjuntos de Taller, según proceda, en la fecha de entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo.

Además de las circunstancias antes mencionadas, se indicará igualmente en la instancia la disciplina para la que desean ser nombrados, y que será precisamente aquella para la cual obtuvieron el nombramiento, salvo en el caso de que hubieran obtenido autorización para un cambio de asignatura o centro, que deberá justificarse documentalmente.

III. SOLICITUDES

Quienes deseen tomar parte en el concurso dirigirán la solicitud, redactada conforme al modelo anexo I, a la Dirección General de Personal.

La presentación de las instancias, reintegradas con póliza de cinco pesetas, podrá hacerse:

a) Directamente en el Registro General del Ministerio.

b) En cualquiera de los Centros o dependencias autorizadas para ello en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, a la siguiente dirección: Ministerio de Educación y Ciencia, Registro General, calle de Alcalá, 34, Madrid-14.

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

Los aspirantes acompañarán a sus instancias los documentos acreditativos de su nombramiento y toma de posesión como Maestros de Taller titulares o Adjuntos de Taller, así como certificación expedida por el Patronato de Promoción de la Formación Profesional o por el Director del Centro en el que presten servicios en el que conste hallarse en servicio activo como tales.

IV. DEFECTOS DE LAS SOLICITUDES

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

(Continuará.)

31599

RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición para la provisión de plazas de Profesores adjuntos de «Arqueología» de Facultades de Filosofía y Letras de diversas Universidades por la que se convoca a los señores opositores.

Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición para la provisión de plazas de Profesores adjuntos de «Arqueología» de Facultades de Filosofía y Letras de diversas Universidades, convocado por Orden de 28 de septiembre de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 15 de octubre), para efectuar su presentación ante este Tribunal y comenzar los ejercicios, a las nueve horas del día 23 de enero próximo, en los locales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Duque de Medinaceli, número 4), haciendo entrega de los trabajos profesionales y de investigación y —en todo caso— del programa de la disciplina.

En este acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal para la práctica del tercer ejercicio y se realizará el preceptivo sorteo para determinar el orden de actuación.

Madrid, 15 de diciembre de 1977.—El Presidente, Gratiliano Nieto.

31600

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

Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición para la provisión de dos plazas de Profesores adjuntos de «Química agrícola» de Facultades de Ciencias de diversas Universidades, convocado por Orden de 21 de diciembre de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 5 de febrero de 1977), para efectuar su presentación ante este Tribunal y comienzo de los ejercicios a las diecisiete horas del día 16 de enero próximo, en el Instituto de Edafología (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Serrano, número 117, Madrid, entregando los trabajos profesionales y de investigación y —en todo caso— el programa de la disciplina.

En el acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal para la práctica del tercer ejercicio y se realizará el sorteo para determinar el orden de actuación.

La Laguna, 16 de diciembre de 1977.—El Presidente, Enrique Fernández Caldas.

MINISTERIO DE SANIDAD Y SEGURIDAD SOCIAL

31601

RESOLUCION de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional por la que se designa el Tribunal calificador de las pruebas, turnos libre y restringido, para ingreso en la Escala de Facultativos y Especialistas del Organismo.

Convocadas por Resolución de 2 de junio de 1977 de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional («Boletín Oficial del Estado» del día 23) pruebas selectivas, en turnos libre y restringido, para ingreso en la Escala de Facultativos y Especialistas del Organismo, esta Subsecretaría, de conformidad con lo dispuesto en la base 5 de la convocatoria, acuerda designar el Tribunal calificador de dichas pruebas, que estará compuesto de la siguiente forma:

Presidente: Don Víctor Conde Rodelgo, Subdirector general, que actuará por delegación del Subdirector de Centros Sanitarios Asistenciales.

En representación de la Subsecretaría de la Salud:

Vocal titular: Don Enrique Nájera Morrondo, Subdirector general de Medicina Preventiva.

Vocal suplente: Don Antonio Borregón Martínez, Director del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

En representación del Organismo:

Vocal titular: Doña María Dolores Bermúdez de Castro, Jefe de Sección.

Vocal suplente: Don Luis Valenciano Clavel, Jefe de Servicio.

Vocal titular: Don Julio Casal Lombos, Jefe de Servicio.

Vocal suplente: Don Rafael Nájera Morrondo, Jefe de Servicio.

En representación de la Dirección General de la Función Pública:

Vocal titular: Don José Manuel Medrano Almendros, Subdirector general de Personal de Instituciones y Servicios Sanitarios. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social.

Vocal suplente: Don Adolfo Elices Hueca, Técnico de Administración Civil del Estado. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social.

Actuará de Secretario el Vocal de menor edad.

El Tribunal deberá atenerse, en su actuación, a las normas de la convocatoria de las pruebas selectivas.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 9 de diciembre de 1977.—El Subsecretario de la Salud, José Palacios Carvajal.

ADMINISTRACION LOCAL

31602

RESOLUCION de la Diputación Provincial de Alicante referente a las pruebas selectivas restringidas para cubrir plazas de Médicos.

En el «Boletín Oficial» de la provincia de fecha 30 de diciembre de 1977 se publican las bases y programa que han de regir las pruebas selectivas restringidas para cubrir plazas de Médicos, integradas en el subgrupo de Técnicos de Administración

30. Vectores en el espacio. Productos escalar y vectorial. Momentos.
31. Funciones hiperbólicas.
32. Series potenciales. Desarrollo de una función en serie de potencias.
33. Series trigonométricas.
34. Integrales dependientes de un parámetro. Derivación. Convergencia.
35. Integrales curvilíneas
36. Envolturas de una familia de líneas planas. Evoluta de una curva.
37. El grupo de los movimientos del plano.
38. Homotopia y semejanza en el plano.
39. Razón doble de una cuaterna de puntos. Cuaterna armónica.
40. La inversión en el plano.
41. El grupo de los movimientos en el espacio. Simetrías.
42. La geometría sobre la superficie esférica.
43. Sistema de representación de planos acotados.
44. El sistema diédrico.
45. El sistema axonométrico. Perspectiva caballera.
46. Secciones planas de un cono de revolución.
47. Propiedades afines de las cónicas. Estudio analítico.
48. Propiedades métricas de las cónicas. Estructura analítica.
49. Medidas centrales y de dispersión de una serie estadística. Cálculo práctico.
50. Series estadísticas bidimensionales. Rectas de regresión.
51. El problema de ajuste de una línea a una nube de puntos. Elección de la función de ajuste.
52. La correlación lineal. Coeficiente de correlación.
53. La distribución binomial. Distribución de Poisson.
54. Distribuciones continuas. Distribución normal.

Tecnología del metal

1. Propiedades generales de los cuerpos.—Químicas, físicas, mecánicas. Factores que influyen en el comportamiento de los cuerpos durante su trabajo: Físicos, químicos, mecánicos y geométricos.
2. Conocimiento de materiales.—A) Productos siderúrgicos: Su clasificación según UNE. Alto horno. Descripción y funcionamiento. Productos y subproductos que se obtienen.
3. Conocimiento de materiales.—Fundiciones. Clasificación de las fundiciones. Sus propiedades. Defectos de las fundiciones. Aplicaciones industriales.
4. Conocimiento de materiales.—Hierro. Obtención del hierro. Propiedades y aplicaciones industriales. Ferroaleaciones. Clasificación y aplicaciones.
5. Conocimiento de materiales.—Acero. Métodos de obtención de los aceros. Clasificación de los aceros. Propiedades y aplicaciones.
6. Conocimiento de materiales.—Metales no féreos. Métodos de obtención. Propiedades y aplicaciones de los más utilizados en esta rama. Estudio especial del aluminio.
7. Conocimiento de materiales.—Aleaciones no féreas. Pesadas: Aleaciones a base de cobre (bronces y latones) y aleaciones a base de plomo y estaño (metales antifricción de imprenta, etc.). Aleaciones no féreas ligeras: Aleaciones a base de aluminio y magnesio.
8. Conocimiento de materiales.—Materiales empleados en la construcción de útiles de corte: Aceros, metales duros, materiales cerámicos, diamante.
9. Conocimiento de materiales.—Materias plásticas. Clasificación. Métodos de obtención. Propiedades y aplicaciones de las más utilizadas.
10. Introducción a los tratamientos térmicos.—Aleaciones hierro-carbono. Transformaciones alotrópicas. Estructuras de los aceros. Constituyentes de los aceros. Diagrama hierro-carbono. Constituyentes de las fundiciones. Propiedades.
11. Tratamientos térmicos.—Definiciones según UNE: Precalentamiento, calentamiento selectivo, zonas de transformación, puntos críticos, normalizado, envejecimiento, endurecimiento secundario. Clasificación de los tratamientos térmicos. Tratamientos térmicos fundamentales: a) Recocido: Sus clases y métodos operatorios según el material a recocer. b) Revenido: Sus clases. Procedimientos de calentamiento y enfriamiento. Métodos operatorios.
12. Tratamientos térmicos.—Temple. Métodos de calentamiento. Determinación de las temperaturas. Métodos de enfriamiento. Procedimientos operatorios según el material a emplear. 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.
13. Tratamientos térmicos.—Endurecimiento superficial. Cementación: Con cementos sólidos, líquidos (cianuración) y gaseosos. Métodos operatorios. Anticementos. Nitruración. Método operatorio. Antinitrurantes.
14. Protección contra la corrosión.—Corrosión y efectos de la misma. Protección contra la corrosión: Clasificación de los procedimientos utilizados.
15. Tolerancia y ajustes.—Trabajo en serie. Intercambiabilidad. Tolerancias: Definiciones. Sistema de tolerancias

- ISA. Notación. Ajustes: Definiciones. Clases de ajustes. Sistema de ajustes ISO. Notaciones. Ajustes recomendados. Indicaciones que deben llevar los dibujos.
16. Normalización.—Normalización. Sus ventajas. Reglas generales. La normalización en España: Normas UNE. Necesidad y campos de aplicación de la normalización. Ejemplos.
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.
18. Metrología. Instrumentos de medida y comprobación. Calibres de tolerancias. Galgas. Johansson. Medición de roscas. Engranajes y conos. Metrología, Trigonometría.

(Continuad.)

31598

(Continuación)

ORDEN de 23 de diciembre de 1977 por la que se convoca concurso-oposición restringido y concurso para el acceso al Cuerpo de Maestros de Taller Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial. (Continuación.)

V. ERRORES EN LAS SOLICITUDES

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

VI. LISTAS DE ADMITIDOS

Expirado el plazo de admisión de instancias se aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

Los interesados podrán interponer la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo en el plazo de quince días hábiles, a contar desde el siguiente a la publicación de la lista a que se refiere el párrafo anterior.

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.

VII. PROPUESTA

A la vista de las solicitudes presentadas, la Dirección General de Personal confeccionará la propuesta de nombramiento de los aspirantes definitivamente admitidos, que se elevará al Ministro del Departamento para su nombramiento como Maestros de Taller numerarios de Escuelas de Maestría Industrial (A35EC). La relación se confeccionará de acuerdo con el siguiente orden de prelación:

- 1.º Profesores titulares.
- 2.º Orden del concurso de méritos.
- 3.º Orden de toma de posesión.
- 4.º Mayor edad.

VIII. NOMBRAMIENTO

Los aspirantes que figuren en la propuesta a que hace referencia el punto anterior serán nombrados Maestros de Taller numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, quedando integrados en la plantilla del Cuerpo A35EC, en los mismos Centros y asignaturas en los que en aquel momento se hallen adscritos.

La Orden de nombramiento se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en ella se hará constar la fecha de nombramiento y número de Registro de Personal de los interesados.

IX. TOMA DE POSESION

Los Maestros de Taller nombrados tomarán posesión en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente de la publicación de la Orden de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado», prestando, como requisito previo, el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

Se entenderá que renuncian a su nombramiento los aspirantes que no tomen posesión en el plazo fijado, salvo caso de prórroga concedida en forma reglamentaria por la Dirección General de Personal.

NORMA FINAL

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

Lo que digo a V. I.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 23 de diciembre de 1977.—P. D., el Director general de Personal, Matías Vallés Rodríguez.

Ilmo. Sr. Director general de Personal.

ANEXO I

Póliza 5 pesetas	MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA	Sello de Registro
	Cuerpo	
	Orden convocatoria	

DATOS PERSONALES

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

DATOS PROFESIONALES

Centro donde presta servicios	Asignatura
Fecha concurso méritos y examen aptitud. «Boletín Oficial del Estado» en que apareció	
Fecha Orden nombramiento. «Boletín Oficial del Estado» en que apareció	
Fecha toma de posesión	

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 para la integración en el Cuerpo de Maestros de Taller de Maestría Industrial, comprometiéndome a prestar juramento con forme al Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

..... de de 1978.

ANEXO II



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Solicitud de acceso a Cuerpos de Maestría Industrial

Poriza de cinco pesetas

Primero y segundo apellidos

[Forma de entrada de apellidos]

Nombre

[Forma de entrada de nombre]

Localidad

Provincia

Fecha nacimiento

Natural de

[Forma de entrada de localidad y provincia]

[Forma de entrada de fecha de nacimiento]

Número

Expedido en

Día Mes Año

Con D. N. I.

[Forma de entrada de D.N.I. número]

[Forma de entrada de expedido en]

[Forma de entrada de día, mes y año]

Domicilio a efectos de notificación

[Forma de entrada de domicilio con campos para calle/plaza/avenida, número, localidad y teléfono]

Cuerpo a que aspira

Profesores numerarios de Escuelas de Maestría Industrial 1

Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial ... 2

Titulación académica

Asignatura

[Forma de entrada de asignatura]

Forma de acceso por la que se presenta:

Concurso 1 Concurso-oposición restringido 2

En la fecha de entrada en vigor de la Ley 37/1977, de 23 de mayo, ostentaba la condición de:

Contratado al nivel de Profesor numerario o Maestro de Taller

Interino al nivel de Profesor numerario o Maestro de Taller

Forma en que abona los derechos de examen. Incluye opciones de giro telegráfico, giro postal, ingreso directo y un cuadro para el número de recibo.

El abajo firmante,

SOLICITA ser admitido a las pruebas selectivas a que se refiere la presente instancia, comprometiéndose, caso de superarlas, a prestar el juramento previsto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.

DECLARA que son ciertos todos y cada uno de los datos consignados en esta solicitud y que reúne las condiciones exigidas para el ingreso en la Administración Pública y las especialmente señaladas en la Orden de convocatoria.

En a de de 197..... (Lugar) (Día) (Mes) (Año)

Firma,

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PERSONAL, MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA.

Taller del Metal

1. Propiedades de los metales. Peso específico. Tenacidad. Maleabilidad. Ductilidad. Dureza. Fusibilidad. Elasticidad. Dilatabilidad. Fragilidad. Elasticidad. Pulimento.
2. Elaboración del hierro dulce. Objeto y principio general del afino. Propiedades mecánicas, físicas y químicas del hierro. Formas comerciales del hierro laminado.
3. Acero. Procedimiento de fabricación del acero. Aceros fundidos. Aceros al crisol. Horno crisol.
4. Convertidores. Procedimientos: Besemer, Robert, Thomas, Martin, Siemens, etc. Comparación de estos procedimientos.
5. Aceros especiales. Clasificación al níquel, al cromo, al cromo-níquel, al cromovanadio, al cromo, al cromomolibdeno, al sicio. Aceros al tungsteno, al cobalto. Aceros de trituration. Aplicaciones de los distintos tipos de aceros.
6. Ensayos mecánicos de los metales: Por tracción, por comprensión, al choque, resistencia. Máquinas empleadas.
7. Tratamientos mecánicos. Forja, laminado, estampación. Tratamientos técnicos. Temple, recocido y revenido.
8. Metales no férricos. Cobre. Plomo. Estaño. Cinc. Aluminio. Obtención y propiedades. Sistemas de hornos empleados.
9. Aleaciones: Latón. Bronce. Composición de los bronce y sus aplicaciones. Aleaciones del aluminio. Duraluminio.
10. Tornos. Movimientos fundamentales. Organos principales. Potencia absorbida según carga. Tornos de gran producción. Tornos revólver. Tornos automáticos. Aplicaciones.
11. Cepilladoras. Tipos. Limadoras. Generalidades sobre el trabajo de estas máquinas. Descripción de cada una de ellas. Máquinas mortajadoras. Sus aplicaciones.
12. Taladradoras. Tipos de taladradoras. Aplicaciones de cada una de ellas. Descripción y funcionamiento. Portabrocas. Cronos «Morse», su clasificación. Herramientas de taladrar: Características y afilado.
13. Mandrinado, generalidades. Madrinadoras universales horizontales. Descripción de una mandrinadora. Herramientas de corte utilizadas en las mandrinadoras.
14. Brochadoras. Su aplicación. Su rendimiento. Brochadoras verticales y horizontales. Brochadoras hidráulicas y mecánicas. Herramientas de corte utilizadas en las brochadoras.
15. Fresadoras. Trabajos que se realizan. Tipos de fresadoras. Descripción de una fresadora universal. Talladoras de engranaje, sistemas.
16. Cabezales divisores. Descripción y manejo. Sistemas de división simple, compuesta, diferencial.
17. Clasificación de las fresas. Elección de la fresa. Angulos de corte de la fresa. Sentidos de giro y de avance. Fresado por trepado. Afilado de las fresas. Velocidad de corte, su aplicación. Velocidad de avance.
18. Fresados helicoidales. Ejemplos de tallado de un engranaje helicoidal. Tallado de engranajes de dientes rectos. Normas para el fresado de excéntricos.
19. Rectificado. Máquinas de rectificar. Rectificado plano, cilíndrico, rectificado de interiores. Rectificado sin centros. Rectificado de engranajes, de roscas.
20. Muelas de esmeril. Constitución de las muelas. Tipos de abrasivos. Grado, grano, estructura. Aglutinantes. Elección de la muela. Velocidad de corte de las muelas.
21. Velocidad de corte. Elección de la velocidad de corte, ejemplos. Inconvenientes cuando la velocidad de corte no es adecuada. Refrigerantes.
22. Elección de la máquina-herramienta en función de la cantidad de piezas a producir. Dispositivos copiadores hidráulicos. Copiadores mecánicos. Generalidades sobre mandos electrónicos en las máquinas-herramientas.
23. Herramientas para torneado. Normalización, según su forma y su material. Herramientas de acero rápido, de cobalto, de plaquitas de metal duro, de cerámicas. Rendimientos. Angulos fundamentales y sus valores. Angulos de desprendimiento negativo.
24. Roscado en el torno. Cálculo de ruedas para conseguir roscas métricas, whitworth y pasos modulares. Ejemplos de cada una de las roscas reseñadas. Caja «Norton». Su aplicación. Paso de husillo patrón de un torno.
25. Roscas. Medición de las mismas. Instrumentos empleados. Tipos de roscas. Normalización. Perfiles y ángulos de las roscas.
26. Torneado de conos. Métodos para el torneado de conos. Cálculo para conseguir los grados del ángulo de un cono, según medidas. Puntos de centrado. Normalización. Montaje de la herramienta para el torneado de conos. Defectos que se aprecian en un cono cuando la herramienta está montada defectuosamente.
27. Construcción de engranajes. Consideraciones generales. Ruedas cilíndricas. Método módulo. Método Pitech. Tornillo y corona sin fin. Generalidades sobre engranajes cónicos.
28. Definición y propiedades de la evolvente. Trazado y perfil de este tipo de dientes. Sus ventajas. Trazado de la cremallera. Comprobación de los dientes. Angulos de presión.
29. Herramientas del ajustador. Limas, su dentado y su manejo. Cortafijos y buriles, sus materiales, temple y ángulos de corte. Marmoleado y rasquetado. Escariado.

30. Matricero. Cortadores con guía, su material, temple y afilado. Dobladores, su aplicación, su material y temple. Características y funcionamiento de las prensas.
31. Matrología. Aparatos de medida y comprobación de taller. Galgas-patrones. Temperatura ideal para las medidas de alta presión. Conceptos sobre la verificación y control de calidad de la producción de una Empresa.
32. Ajustes y tolerancias. Aplicaciones. Normalización de los sistemas de ajuste. Representación de los sistemas de ajustes.
33. Recepción de máquinas-herramientas. Verificación. Normas. Aparatos de comprobación utilizados en la verificación. Montaje de una máquina-herramienta.
34. Transmisiones. Tipos de poleas. Tipos de correas. Normalización de poleas y correas trapeciales. Cálculo de diámetro de poleas, según las revoluciones entre dos ejes. Ejemplos.
35. Conexionado y puesta en marcha de motores trifásicos. Aparatos de medida necesarios para determinar la potencia absorbida de un motor eléctrico. Esquemas. Aparatos de protección y arranque que deben instalarse para un motor de una máquina.
36. Forja. Generalidades sobre la forja. Metales forjados y no forjables. Martillos neumáticos y otros. Su funcionamiento. Temperaturas normales de forja en el hierro suave. Punto de fusión del hierro.
37. Soldaduras. Oxiacetilénicas. Normas para su ejecución. Eléctrica por arco. Electroodos. Soldadura por resistencia. Soldadura de aluminio, térmica. Otras soldaduras.
38. Hojas de procesos, con descripción de las operaciones correspondientes al mecanizado de una pieza, figurando las máquinas utilizadas, velocidades de corte y avance, herramientas de corte, herramientas de control, con los tiempos de trabajo de cada operación, hasta llegar al tiempo total de mecanizado.
39. Organización del taller. Distribución y situación de las máquinas. Elementos de seguridad y protección.

Taller de Electricidad

1. Naturaleza de la electricidad. Diferencia de potencial. Resistencia eléctrica. Intensidad de la corriente eléctrica. Unidades. Unidades de carga eléctrica. Unidad de resistencia eléctrica. Unidad de intensidad. Unidad de diferencia de potencial. Unidad de fuerza electromotriz.
2. Metales empleados en la rama eléctrica. Propiedades de los mismos. Tenacidad. Ductilidad. Maleabilidad. Conductibilidad. Elasticidad. Plasticidad. Fragilidad. Fusibilidad.
3. Tipos de conductores. Constitución de los conductores. Propiedades que han de reunir. Aplicaciones. Cálculo de secciones.
4. Dieléctricos. Condiciones eléctricas. Mecánicas. Térmicas. Químicas. Clasificaciones. Aplicaciones. Rigidez dieléctrica.
5. Aleaciones resistentes. Maillehort, Manganina, Niquelina. Constantan. Reotan. Nikron. Kanthal. Aplicaciones.
6. Ley de Ohm. Acoplamiento de resistencias. Serie Shunt. Misto. Reostatos.
7. Imanes y electroimanes. Imanes naturales. Materiales magnéticos. Imanación e histéresis. Imanes artificiales. Inducción magnética. Materiales para imanes. Electroimanes. Constitución. Aplicaciones.
8. Aparatos de maniobra manuales en baja tensión. Interruptores. Conmutadores. Inversores. Arrancadores. Constitución y aplicaciones de los mismos.
9. Aparatos de maniobra automáticos en baja tensión. Contactores. Elementos que los constituyen. Funcionamiento. Relés. Aparatos de maniobra para los mismos. Señalización. Aplicaciones. Algunos ejemplos de maniobras que se pueden realizar.

(Continuará.)

10

RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición para la provisión de plazas de Profesores adjuntos de «Química general» de Facultades de Ciencias de diversas Universidades por la que se convoca a los señores opositores.

Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición para la provisión de plazas de Profesores adjuntos de «Química general» de Facultades de Ciencias de diversas Universidades, convocado por Orden de 30 de agosto de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 10 de septiembre), para efectuar su presentación ante este Tribunal y comienzo de los ejercicios, a las diez treinta horas del día 23 de enero próximo, en los locales del Instituto de Edafología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Serrano, número 115, Madrid) y hacer entrega de los trabajos profesionales y de investigación y —en todo caso— del programa de la disciplina.

En este acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal para la práctica del tercer ejercicio y se realizará el sorteo para determinar el orden de actuación.

Madrid, 16 de diciembre de 1977.—El Presidente, Juan Sancho Gómez.

y diagrama. Potencia. Partes de que constan los motores de explosión: distribución, refrigeración, carburación y equipo eléctrico.

29. Motores Diesel. Funcionamiento y diagrama. Diferencias con los de explosión. Equipos de inyección.

Tecnología de la Construcción

30. Construcción. Definición y conceptos generales. Clasificación de las construcciones atendiendo a los materiales empleados y a su objeto. Elementos esenciales, secundarios y auxiliares en una construcción.

31. Estudio del emplazamiento. Tipos de terrenos y coeficientes de trabajo de los mismos.

32. Materiales de construcción. Características y ensayos de los materiales. Hierro. Ladrillo. Hormigón. Yeso. Materiales sintéticos.

33. Fundaciones. Cálculo de cimientos. Fundaciones superficiales y profundas. Pilotajes.

34. Muros: sus elementos. Muros de contención y de carga. Materiales empleados. Cálculo de resistencias y de cargas. Esqueletos de hierro y de hormigón. Conductos de humo y ventilación.

35. Arcos: sus formas y características. Cimbras. Andamios. Bóvedas de piedra, ladrillo y hormigón. Cúpulas.

36. Cubiertas. Elementos y materiales de cubiertas. Cargas que actúan. Claraboyas. Lucernarios. Azoteas.

37. Suelos. Forjados. Escaleras: sus elementos, dimensiones, formas y materiales empleados. Ejemplos.

38. Puertas y ventanas. Elementos, formas y dimensiones. Materiales. Perfiles. Clasificaciones.

39. Pavimentos en vías públicas y edificios. Materiales de pavimentación orgánicos, pétreos y sintéticos. Características.

40. Instalaciones de agua y desagüe. Saneamiento. Redes de evacuación. Pozos negros. Alcantarillados. Depuración de aguas.

41. Instalaciones eléctricas en las construcciones. Aparatos empleados. Esquemas de montaje. Representaciones.

42. Calefacción. Generalidades y principios fundamentales. Clases de caldeo. Calefacción central. Acondicionamiento de aire.

43. Topografía: su objeto y división. Trabajos de campo y gabinete.

44. Aparatos y accesorios topográficos. Fundamentos y funcionamiento. Mediciones que pueden efectuarse.

45. Planimetría y altimetría. Aplicaciones.

31598

ORDEN de 23 de diciembre de 1977 por la que se convoca concurso-oposición restringido y concurso para el acceso al Cuerpo de Maestros de Taller Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial. (Conclusión.)

(Conclusión.)

10. Aparatos de medida. Voltímetros. Amperímetros. Fasímetro. Frecuencímetro. Polímetros. Watímetros. Meghómetro, etcétera. Constitución. Conexión. Aplicaciones. Ejemplos.
11. Tendido de líneas de baja tensión en postes de madera y palomillas. Clasificación de los postes. Tendido de los conductores. Tensado. Retenciones. Empalmes. Derivaciones. Aisladores. Soportes. Protecciones. Tipos de conductores. Trepados.
12. Tendido de líneas de baja tensión. Subterráneas. Empalmes. Derivaciones. Cabezas terminales. Postes aislantes. Puestos a tierra. Tipos de conductores. Normas para el curvado. Constitución de los conductores. Aplicaciones.
13. Tubos de protección utilizados en las instalaciones. Bergman. Plástico. Acero. Constitución. Medidas normalizadas. Curvado. Cajas de registro. Aplicaciones adecuadas.
14. Alumbrado fluorescente. Constitución y funcionamiento de los distintos elementos. Lámparas. Reactancias. Cebadores. Efecto estroboscópico. Corrección del factor de potencia. Soportes. Esquemas.
15. Instalaciones de alumbrado. A dos, tres y cuatro hilos. Protecciones. Puesta a tierra. Aplicaciones. Contadores. Esquemas. Acometidas aéreas o subterráneas. Comprobación de aislamientos.
16. Centralización de contadores. Elementos que las constituyen. Descripción. Aplicaciones.
17. Potencia en corriente alterna. Circuitos monofásicos. Circuitos trifásicos equilibrados. Circuitos trifásicos desequilibrados. Determinación del factor de potencia de un circuito monofásico. Determinación del factor de potencia de un circuito trifásico. Aparatos empleados. Conexión. Rendimiento en una máquina eléctrica. Método directo. Método indirecto. Ejemplos.
18. Cuadros de distribución y maniobra para instalaciones de alumbrado y fuerza. Materiales utilizados. Aparatos que los integran. Descripción, conexión y funcionamiento.
19. Instalación de fuerza para motores monofásicos y polifásicos. Contadores de energía activa y reactiva. Protecciones. Acometidas aéreas y subterráneas. Esquemas.
20. Devanados de máquinas de corriente continua. Ondulados. Imbricados. Múltiples. Inductores serie. Inductores Shunt. Polos auxiliares. Distintos métodos de ejecución. Equilibra-

do dinámico de los inducidos. Zunchado. Métodos para comprobación de los devanados. Ejemplo.

21. Máquinas de corriente continua. Tipos. Características. Variación de velocidad. Inversión de giro. Dispositivos. Reacción del inducido y posición de las escobillas. Averías más frecuentes. Localización de las mismas.
22. Devanados de máquinas de corriente alterna concéntricas. Excéntricas. Una capa. Dos capas. Por polos consecuentes. Paso diametral. Paso a cortado. Devanados para dos velocidades. Devanados para cuatro tensiones. Distintos métodos de ejecución. Métodos para comprobación de los devanados.
23. Generadores. Cuiata y núcleos. Núcleos polares. Bobinas de campo. Inducido. Colector. Escobillas. Acoplamiento serie. Acoplamiento paralelo. Condiciones que han de reunir. Sistema trifilar. Aparatos de maniobra. Aparatos de medida.
24. Alternadores. Generalidades. Alternadores de campo giratorio. Devanado de los alternadores. Principios generales y diferentes tipos. Devanados monofásicos. Devanados imbricados bifásicos de paso entero. Devanados trifásicos de paso entero.
25. Devanados para alternadores de paso fraccionario. Devanados en espiral. Devanados de cadena. Ejemplos.
26. Construcción de alternadores. Tipos de alternadores. Estator. Ranuras. Ventilación. Constitución del rotor. Acoplamiento de los devanados de los alternadores.
27. Acoplamiento de alternadores. Sincronización. Métodos empleados. Distintos aparatos utilizados para la sincronización. Ejemplos.
28. Transformadores. Principio de los transformadores. Fuerza electromotriz inducida. Amperios vuelta. Rendimiento. Distintos tipos que se encuentran en el mercado.
29. Transformadores de tipo acorazado y no acorazado. Representación de los mismos. Distintos tipos de núcleos. Transformadores de núcleo arrollado. Transformadores de núcleo en espiral. Representación. Refrigeración de los transformadores. Distintos métodos empleados. Respiración de los transformadores.
30. Transformadores trifásicos. Distintos tipos de conexión de los arrollamientos de los transformadores. Conexión en estrella, triángulo y zigzag. Aplicaciones y ventajas de estas conexiones en los distintos casos. Montaje en V. Conexión Scott.
31. Transformadores de medida. Distintos tipos de conexión y constitución de los mismos. Transformadores de tensión. Transformadores de intensidad. Representación del conexionado de cada uno de ellos. Autotransformadores. Constitución. Funcionamiento. Distintos casos de aplicaciones.
32. Convertidores. Grupo motor-generator. Convertidor rotativo. Principio de los convertidores sincrónicos o rotativos. Conexión de los convertidores sincrónicos. Convertidores polifásicos. Convertidores sincrónicos invertidos.
33. Motores de inducción. Campo giratorio. Velocidad de sincronismo. Deslizamiento. Par motor. Estator y ranuras. Representaciones gráficas.
34. Motor de jaula de ardilla. Características de funcionamiento. Par motor en los motores de jaula de ardilla. Rotor. Rotores de doble jaula de ardilla. Puesta en marcha. Tipos de arranque. Entrehierro. Regulación de velocidad. Motor de velocidad.
35. Motor de inducción con rotor de devanado. Constitución. Funcionamiento. Distintos tipos de arranque. Esquema gráfico de arranque de un motor de rotor devanado por eliminación de resistencias retóricas empleando contactores.
36. Motores monofásicos. Motor serie. Constitución. Funcionamiento. Distintos tipos de arranque. Polos de conmutación. Motor de repulsión. Motor monofásico de inducción. Funcionamiento de los motores trifásicos como monofásicos.
37. Arranque de los motores monofásicos de inducción. Motores de fase partida. Motores con condensador. Método del polo blindado. Arranque de motores de repulsión. Motores sincronizados. Características y funcionamiento.
38. Cambio de características en los motores polifásicos. Tensión. Revoluciones. Frecuencia. Potencia. Determinar r. p. m. conociendo F y P. Determinar F conociendo r. p. m. y P. Determinar P conociendo r. p. m. y F. Ejemplos.
39. Rectificadores. Rectificadores de media onda y onda completa. Rectificadores electrolíticos. Rectificadores de óxido de cobre. Rectificadores de selenio. Rectificadores de silicio. Rectificadores de vapor de mercurio. Rectificadores monofásicos con recipiente de vidrio. Rectificadores trifásicos.
40. Subestaciones en alta tensión. Aparatos que las constituyen. Sanccionadores. Interruptores. Disyuntores. Cortacircuitos. Soportes pasamuros. Protecciones. Celda de medida y aparatos que la integran.

Taller de Electrónica

1. Naturaleza de la electricidad. Atomo. Electrón. Generadores de electricidad. Tipos y aplicaciones.
2. Conceptos de potencial y capacidad. Conductores y aislantes. Condensadores. Carga y descarga de un condensador a través de una resistencia. Condensadores empleados en electrónica.
3. Corriente eléctrica. Resistencias, reóstatos y potenciómetros.

- Divisores de tensión. Ley de Ohm. Tipos de resistencias empleadas en electrónica.
4. Corriente alterna. Concepto y representación de una corriente alterna senoidal. Frecuencia, amplitud y fase. Período. Valores máximo, medio y eficaz. Potencia en corriente alterna.
 5. Bobinas en corriente alterna. Coeficientes de autoinducción y de inducción mutua. Transformadores. Diferentes tipos. Bobinas y transformadores en electrónica. Características y cálculo de un transformador de alimentación.
 6. Comportamiento de R, L y C en corriente alterna. Circuitos con R, L y C. Conceptos de reactancia e impedancia: su variación con la frecuencia. Generalización de la Ley de Ohm en corriente alterna.
 7. Resonancias, serie y paralelo. Curva de respuesta de un circuito resonante. Banda de paso y frecuencias de corte. Conceptos de selectividad y de amortiguamiento.
 8. Electrónica. Emisión termoelectrónica. Diodos de vacío. Carga de espacio. Tipos de diodos. Aplicaciones. Triodo y efecto de la rejilla. Polarización. Elementos, materiales empleados y su disposición en un triodo.
 9. Características y dinámicas de un triodo. Capacidades interelectrónicas. Tétrodos y pentodos. Su funcionamiento. Diferentes tipos y su empleo.
 10. Revisión de materiales empleados en electrónica. Conductores y aislantes. Resistencias, condensadores y bobinas. Zócalos de válvulas. Otros materiales. Condiciones que han de cumplir el montaje y colocación de todos estos elementos.
 11. Amplificadores de tensión. Formas de acoplamiento. Influencia de las diversas capacidades de un acoplamiento resistencia-capacidad. Curva de respuesta de un amplificador. Seguidor de cátodo.
 12. Amplificación de potencia. Rendimiento y distorsión. Montaje en contrafase. Clases de trabajo. Paso de atraque al «push-pulla». Acoplamiento de salida.
 13. Rectificación con diodos de vacío. Factor de rizado: su medida. Doblador de tensión.
 14. Transmisiones. Modulación AM y FM. Diferentes etapas de un transmisor AM. Neutralización. Control de la frecuencia. Oscilador. Antenas. Localización de averías.
 15. Receptores AM: superheterodinos, esquema bloque. Fuentes de alimentación. Heterodinación. Pasos de FI. Alineamiento de un receptor superheterodino. Localización de averías.
 16. Receptor superheterodino AM: detención, circuitos clásicos. Control automático de volumen. Etapas de audiofrecuencia. Transformador de salida. Altavoces. Localización de averías.
 17. Emisores modulados en frecuencia. Etapas de que constan. Antenas transmisoras FM. Características de radiación.
 18. Receptores FM. Etapas de que constan. Limitación y discriminación: su objeto. Ajuste de un receptor FM. Localización de averías.
 19. Televisión. Generalidades. Emisor de TV. Esquema bloque. Tubos captadores de imagen. Exploración. Sincronización. Modulación. Antenas. Propagación.
 20. Receptor TV. Antena y receptora. Ampliación. Ampliación y conversión. Separación de señales. El tubo de rayos catódicos. Desviación electrostática y magnética. Ajuste. Empleo de la mira electrónica. Localización de averías.
 21. Importancia de la temperatura en los montajes electrónicos. Disipación de resistencias. Idem en los transformadores de alimentación. Pasos de potencia de transmisores. Refrigeración. Precauciones de instalación y de distribución de elementos. Montaje de transistores.
 22. Amplificadores de audiofrecuencia. Diversidad de tipos y características según su finalidad. Controles. Localización de averías. Dictáfonos. Interiores. Amplificador de audio con transistores.
 23. Comprobadores de válvulas. Descripción y manejo. Descripción de un montaje para el trazado de curvas características de triodos y pentodos. Manuales de válvulas.
 24. Polímetros. Descripción y empleo. Ohmeiros. Descripción y empleo. Datos que definen la calidad en ambos tipos de aparatos.
 25. Medida de corrientes continuas y alternas en electrónica. Aparatos y sistemas empleados. Montaje de amperímetros. Shunt. Elección de características según su empleo. Precauciones de instalación y manejo.
 26. Voltímetros empleados en electrónica. Descripción de la realización de un voltímetro. Posibles causas de error en las medidas. Voltímetros de válvula. Características, ventajas y manejo. Instalación de amperímetros y voltímetros en un circuito según sus características.
 27. Oscilógrafos de rayos catódicos. Descripción. Aplicaciones y manejo. Medidas de tensiones, frecuencia y fases con el ORC. Medida de la profundidad de modulación de una señal AM.
 28. Oscilaciones de BF en el laboratorio de electrónica. Diferentes tipos normalmente empleados. Características y manejo.
 29. Osciladores de RF. Tipos empleados en laboratorio de electrónica. Características y uso. Ondómetros de absorción y dinámicos.
 30. Medida de R, L y C en electrónica. Puentes de medida. Características y empleo. Medidas en circuitos. Ondómetros de absorción y dinámicos. Q-metros.
 31. Micrófonos. Tipos más corrientes. Fonocaptadores. Montajes.

- Altavoces. Instalación de altavoces. Adaptación de impedancias.
32. Tubos de gas. Diodos y tiratrones. Funcionamiento y empleo. Rectificación con tiratrones. Generación y ondas en diente de sierra. Control de soldadura eléctrica.
 33. Semiconductores. Diodos: sus tipos. Transistores. Características y formas de montaje. Descripción de un circuito clásico de receptor AM con transistores. Precauciones a tomar en su empleo.
 34. Relés. Tipos clásicos. Montaje. Células fotoeléctricas y fotoresistivas: su empleo. Temporizadores. Sistemas que determinan su forma de trabajo. Aplicaciones. Circuitos de llamada y alarma.
 35. Multivibradores. Idea de su funcionamiento. Diferentes tipos. Factores que influyen en sus características. Aplicaciones.
 36. Idea del calentamiento por RF. Calentamiento inductivo y calentamiento dieléctrico. Aplicaciones industriales.
 37. Revisión de materiales empleados en electrónica. Resistencias, bobinas y condensadores. Diferentes tipos de válvulas de vacío. Transistores. Símbolos y códigos.
 38. Mecanización de chasis. Distribución racional de elementos en un montaje. Tomas de masa. Circuitos impresos.
 39. Materiales y accesorios de montaje. Diferentes tipos de válvulas. Disposición de elementos y materiales empleados. Materiales y realización de bobinas de RF. Montaje de zócalos. Potenciómetros, conmutadores e interruptores. Herramientas empleadas en la realización de montajes radioeléctricos.
 40. Antenas de radio, emisoras y receptoras. Antenas direccionales. Antenas de TV y de FM. Normas de instalación.

Taller de Automoción

1. Tecnología y estudio de las herramientas del ajustador.
2. Tecnología y estudio de las herramientas del electricista-montador.
3. Tecnología y estudio de las herramientas utilizadas por el tornero.
4. Tecnología y estudio de las herramientas utilizadas por el fresador.
5. Primeras materias que intervienen en la fabricación del automóvil.
6. Materiales conductores empleados por el electricista.
7. Máquinas auxiliares del taller eléctrico del automóvil: su tecnología y estudio.
8. Tecnología de las máquinas auxiliares de un taller mecánico.
9. Estudio y aplicaciones de los aparatos de medida empleados en el taller de mecánica para trabajos y tolerancias.
10. El trazado y sus aplicaciones.
11. Tecnología y estudio de la soldadura eléctrica.
12. Esquemas eléctricos de alumbrado: su interpretación.
13. Tecnología de la soldadura oxiacetilénica.
14. Esquemas eléctricos de encendido: su interpretación.
15. Aparatos de medida utilizados en el taller de electricidad del automóvil y sus aplicaciones.
16. Tecnología y estudio de la dinamo y del motor de arranque.
17. Interpretación de planos y esquemas normalizados.
18. Estudio práctico de un motor de explosión.
19. Máquina rectificadora: su descripción y aplicaciones de la misma.
20. Preparación de un trabajo de mecánica del automóvil o de electricidad para realizar en el taller por los alumnos de primer curso.
21. Preparación de un trabajo de mecánica del automóvil o de electricidad para realizar en el taller por los alumnos de segundo curso.
22. Estudio tecnológico de bomba de inyección.
23. Reglajes de taqués y de distribución.
24. Montaje y desmontaje de cajas de cambio.
25. Puente trasero: diferencial.
26. Dirección.
27. Montaje, desmontaje y reparaciones del distribuidor.
28. Frenos.
29. Fabricación de las carrocerías de los automóviles.
30. Verificación y localización de averías.
31. Baterías de acumuladores.
32. Sistemas de refrigeración.
33. Bobinados, inducidos e inductores de dinamo y motor de arranque.
34. Estudio práctico de un motor de combustión interna o diesel.
35. Esquema general de la instalación eléctrica de un automóvil.
36. Estudio tecnológico del carburador.
37. Sistemas y procedimientos de alineado.
38. Técnicas y procedimientos de puesta a punto.

Prácticas de Delineación

Problemas gráficos geométricos.

1. Perpendiculares. Diferentes problemas, casos de que el punto esté contenido en la recta o exterior.
2. Rectas paralelas. Problemas con utilización del compás y con plantillas.

3. Ángulos. Construcción de ángulos iguales. Suma, resta y división de ángulos.
4. Ángulos. Trazado de la bisectriz. Aplicaciones a rectas concurrentes. Otros problemas.
5. Triángulos. Problemas sobre construcción de triángulos.
6. Cuadriláteros. Problemas sobre la construcción del cuadrado, rectángulo, rombos, trapecios y trapezoides.
7. Polígonos regulares. Construcción del pentágono, hexágono, heptágono, octógono y eneágono: diferentes casos.
8. Tangentes. Construcciones de rectas y circunferencias tangentes. Enlaces de rectas y curvas.
9. Tangentes. Construcciones de circunferencias tangentes entre sí. Enlaces de curvas.
10. Rectificación gráfica de la circunferencia. Desarrollo de distintos arcos de circunferencia.
11. Construcción del óvalo y ovoide. Trazado de la espiral de Arquímedes.
12. Construcción de la elipse: diferentes casos. Trazado de las tangentes a la elipse.
13. Trazado de la parábola por distintos procedimientos. Conocida la parábola, determinar sus elementos.
14. Trazado de la hipérbola por diferentes procedimientos. Tangentes a la hipérbola. Determinación de las asíntotas.
15. Problemas sobre el trazado de perfiles de molduras.
16. Problemas sobre el trazado de arcos arquitectónicos.

Normalización del dibujo técnico

17. Representación de las piezas. Líneas vistas y ocultas. Vistas principales. Vistas necesarias. Ejemplos.
18. Rotulación. Características de las letras DIN y UNE. Pautas. Proporciones. Plumas que deben emplearse.
19. Croquisado. Papeles a emplear. Proceso normal en la ejecución de los croquis. Normas en la acotación de los croquis.
20. Formatos. Forma de obtener los formatos. Dimensiones de los formatos. Lista de despiece.
21. Acotaciones. Reglas en la consignación de medidas. Normas en la acotación de los cuerpos geométricos fundamentales.
22. Acotaciones según el proceso de fabricación. Acotaciones según plano base de medidas.
23. Secciones o cortes. Particularidades sobre secciones. Secciones parciales.
24. Roturas. Representación de los cuerpos macizos y huecos. Ejemplos.
25. Signos de trabajo. Superficies en bruto y mecanizadas. Disposición de los signos en el dibujo. Indicaciones escritas.
26. Conicidad. Ángulos. Convergencia. Inclinación.
27. Tolerancias. Formación de los sistemas. Abreviaturas en los ajustes. Consignaciones en el dibujo.
28. Roscas. Generalidades de los tornillos. Clases de tornillos y tuercas. Sistemas de roscas.
29. Roscas. Trazado de la cabeza del tornillo y tuerca. Representación normalizada de tornillos y tuercas. Sistemas de seguridad.

Sistemas de representación

30. Proyección axonométrica. Generalidades. Alfabeto del punto, recta y plano.
31. Representación del triángulo de las trazas. Coeficiente de reducción. Escalas.
32. Perspectiva caballera. Generalidades. Elementos fundamentales. Combinación de los ángulos de los ejes.
33. Representación de polígonos regulares y círculo en los distintos planos coordenados.
34. Representación de prismas rectos y pirámides en los distintos planos coordenados.
35. Representación del cilindro y cono en los diferentes planos coordenados.
36. Perspectiva cónica. Generalidades y fundamento de la perspectiva cónica. Elección del punto de vista y la línea de horizonte.
37. Puntos de concurso o de fuga. Puntos métricos o de distancia. Términos o escalas.
38. Perspectiva de cuadrados, polígonos regulares y círculos, en posición horizontal y vertical. Perspectiva de arcos. Perspectiva de formas curvas planas mediante cuadrícula.
39. Perspectiva del cilindro y cono en distintas posiciones.
40. Puntos inaccesibles. Caso en que uno de los puntos de concurso se encuentra fuera del cuadro. Aplicación en la representación de un objeto.

Laboratorio químico

1. Unidades y dimensiones en tecnología química.
2. Instalaciones de tuberías y accesorios.
3. Utillaje impulsor de líquidos.
4. Utillaje impulsor de gases.
5. Medida de gastos en tuberías.
6. Pérdida de carga en tuberías y accesorios.
7. Instrumentos de medida eléctrica.
8. Motores eléctricos.
9. Cambiadores de calor.
10. Termómetros y su instalación en los aparatos químicos.
11. Molienda y tamizado.

12. Ensayos de corrosión.
13. Sedimentación y separación de partículas. Análisis granulométrico.
14. Filtración.
15. Evaporadores-concentradores. Accesorios.
16. Destilación y rectificación.
17. Adsorción e intercambio iónico.
18. Extracción sólido-líquido y líquido-líquido.
19. Secado y humidificación.
20. Control y automatización de temperaturas, gastos, presiones, temperaturas, etc.
21. Reactores químicos.
22. Muestreo y control de calidad.
23. Análisis cualitativo de cationes.
24. Análisis cualitativo de aniones.
25. Análisis a la gota y vía seca.
26. Análisis gravimétricos cuantitativos.
27. Alcalimetrías y acidimetrías.
28. Permanganometrías y diromatometrías.
29. Iodometrías.
30. Volumetrías de precipitación.
31. Análisis de gases.
32. Dureza de aguas. Purificación y análisis.
33. Identificación elemental de compuestos orgánicos y de sus funciones.
34. Técnicas especiales de análisis: espectrofotometría, cromatografía, valoraciones conductimétricas y potenciométricas.
35. Determinación de constantes físicas: pesos moleculares, índice de refracción, viscosidad, etc.
36. Electrólisis: recubrimientos y análisis.
37. Procesos de sulfonación, nitración, reducción, etc.
38. Fotografía: revelado, copia y ampliación.
39. Principios de electrónica: diodo, triodo, transistor, termistor, etc.
40. Representaciones gráficas: ábacos, nomogramas, representaciones logarítmicas, etc.

53

RESOLUCIÓN de la Dirección General de Personal por la que se declara definitivamente admitidos a todos los aspirantes admitidos provisionalmente en la Resolución de 20 de octubre de 1977, para proveer plazas vacantes de Maestros de Taller numerarios de Escuelas de Maestría Industrial.

Ilmo. Sr.: Terminado el plazo de reclamaciones concedido al publicarse la relación provisional de admitidos y excluidos al concurso-oposición restringido para proveer plazas vacantes de Maestros de Taller numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, convocado por Orden ministerial de 28 de junio de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 23 de agosto).

Esta Dirección General, ha acordado declarar definitivamente admitidos a los aspirantes admitidos provisionalmente en la Resolución de 20 de octubre de 1977.

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

Lo que digo a V. I.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 24 de noviembre de 1977.—El Director general, Matías Vallés Rodríguez.

Ilmo. Sr. Subdirector general de Gestión de Personal.

54

RESOLUCIÓN de la Universidad Politécnica de Valencia por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición selectivo en turno libre y restringido para cubrir plazas de Auxiliares vacantes en la plantilla de dicha Universidad.

De conformidad con el epígrafe 5 de la Resolución de 27 de mayo de 1977 de la Universidad Politécnica de Valencia por la que se convocó concurso-oposición para cubrir plazas de Auxiliares («Boletín Oficial del Estado» de 17 de agosto), vistas las pertinentes propuestas de la Dirección General de la Función Pública y la Dirección General de Personal del Ministerio de Educación y Ciencia.

Este Rectorado ha resuelto nombrar el siguiente Tribunal:

Presidente titular: Ilustrísimo señor don José Luis Castillejo Brull, Director del I.C.E. de la Universidad Politécnica de Valencia.

Presidente suplente: Ilustrísimo señor don Fernando Romero Saura, Secretario general de la Universidad Politécnica de Valencia.

Vocal primero, titular: Don José Giménez Garrigues, Jefe División Planificación, Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Valencia.

Vocal primero, suplente: Don Andrés Morey Juan, Jefe Ad-