

Vocales:

Ilustrísimo señor don José Luis Rodríguez de Torres, Jefe del Departamento de Construcción de la Confederación Hidrográfica del Sur de España.

Ilustrísimo señor don Santos Agrela Fernández, Jefe de la División de Actuación Administrativa de la 7.ª Jefatura Regional de Carreteras de Málaga, como representante de la Dirección General de la Función Pública de Presidencia del Gobierno.

Don Matías Álvarez Peña, Jefe de la División de Actuación Administrativa de la Comisaría de Aguas del Sur de España, como representante de la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Suplentes:

Ilustrísimo señor don Delfín Velasco Villamer, Jefe del Gabinete Técnico de la Confederación Hidrográfica del Sur de España.

Don Angel Zarca Arranz Jefe de la División de Planificación de la Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Málaga, como representante de la Dirección General de la Función Pública de Presidencia del Gobierno.

Don Francisco Barrios Hurtado de Mendoza, Jefe de la Sección de Actuación Administrativa de la Jefatura Provincial de Carreteras de Málaga, como representante de la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Secretario: Doña Carmen Domínguez Togores, Jefe de la Sección de Actuación Administrativa de la Confederación Hidrográfica del Sur de España.

Suplente: Don José Luis Torres Ledesma, Oficial Letrado de la Confederación Hidrográfica del Sur de España.

Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal calificador cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Málaga, 1 de febrero de 1978.—El Ingeniero Director, Enrique Carrasco Gadea.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

6102

ORDEN de 22 de febrero de 1978 por la que se convoca la segunda fase del concurso-oposición restringido para el acceso al Cuerpo de Profesores Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial.

Ilmo. Sr.: Por Orden de 23 de diciembre de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 31 de diciembre de 1977, 2 y 3 de enero de 1978) se convocaba la primera fase del concurso-oposición restringido para el acceso al Cuerpo de Profesores Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, previsto en la Ley 37/1977, de 23 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 25). Reguladas las titulaciones académicas precisas para las demás asignaturas que habían de convocarse y ampliadas las requeridas para las asignaturas convocadas en la primera fase por Real Decreto 200/1978, de 17 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 21), procede anunciar la segunda fase de la convocatoria del concurso-oposición restringido, así como reabrir los plazos de presentación de instancias para las asignaturas convocadas en la primera fase del concurso-oposición restringido para el acceso al Cuerpo de Profesores Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial, que, previo informe de la Comisión Superior de Personal, se ajustará a las siguientes

Bases

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

El número de plazas del Cuerpo de Profesores Numerarios de Escuelas de Maestría Industrial que se convocan en esta segunda fase de la convocatoria es de 1.045, distribuidas de la siguiente forma:

Formación Humanística	295
Inglés	230
Francés	63
Ciencias de la Naturaleza	80
Formación Empresarial	48
Tecnología Agraria	4
Tecnología de la Piel	3
Tecnología de las Artes Gráficas	6
Tecnología Administrativa y Comercial	280

Tecnología de la Madera	5
Tecnología Textil	2
Tecnología Sanitaria	13
Peluquería y Estética	11
Imagen y Sonido	1
Moda y Confección	4

Los opositores podrán presentar instancia para una sola de las asignaturas convocadas en la primera o en la segunda fase del concurso-oposición restringido, siempre que reúnan los requisitos de titulación requeridos, aunque no sea la que en la actualidad desempeñen.

Aquellos que ya hubieren presentado instancia a una de las asignaturas convocadas en la primera fase del concurso-oposición restringido y desearan cambiar de asignatura podrán presentar instancia a una de las que en esta Orden se anuncian, siempre que reúnan los requisitos de titulación requeridos y previa renuncia expresa de su anterior solicitud. Las renunciaciones deberán hacerse constar en las mismas instancias en las que soliciten nueva asignatura.

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 el ingreso en la Administración Pública, en el Real Decreto 161/1977, de 21 de enero, en las demás disposiciones de general aplicación y en las presentes bases de 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 le puedan ser expedidas las titulaciones siguientes:

Para Formación Humanística:

Licenciados por las Facultades de Filosofía y Letras.

Licenciados en: Filología, Filosofía y Ciencias de la Educación, Geografía e Historia, Ciencias Políticas y Sociología.

Para Inglés y Francés: Las señaladas para Formación Humanística y además:

Titulados de Facultades, Escuelas Técnicas Superiores y Escuelas Universitarias que posean el correspondiente certificado de la Escuela Oficial de Idiomas.

Para Ciencias de la Naturaleza:

Licenciados por las Facultades de Ciencias.

Licenciados en: Biología, Ciencias Económicas y Empresariales, Farmacia, Física, Geología, Matemáticas, Química.

Ingenieros.

Arquitectos.

Ingenieros Técnicos.

Arquitectos Técnicos.

Peritos Industriales.

Aparejadores.

Para Formación Empresarial:

Licenciados en Derecho.

Licenciados en Ciencias Económicas y Empresariales.

Licenciados en Medicina.

Licenciados en Informática.

Licenciados en Veterinaria.

Ingenieros.

Intendentes Mercantiles.

Actuarios.

Diplomados de Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales.

Ingenieros Técnicos.

Profesores Mercantiles.

Para Tecnología Agraria:

Licenciados en Ciencias Químicas.

Licenciados en Biología.

Licenciados en Geología.

Licenciados en Veterinaria.

Ingenieros Agrónomos.

Ingenieros de Montes.

Ingenieros Industriales.

Ingenieros Técnicos Agrícolas.

Ingenieros Técnicos Forestales.

Ingenieros Técnicos Industriales.

Para Tecnología de las Artes Gráficas:

Licenciados en Ciencias de la Información.
Ingenieros.
Ingenieros Técnicos.

Para Tecnología Administrativa y Comercial:

Licenciados en Ciencias Económicas y Empresariales.
Licenciados en Derecho.
Licenciados en Informática.
Intendentes Mercantiles.
Actuarios.
Diplomados en Estudios Empresariales.
Profesores Mercantiles.

Para Tecnología Sanitaria:

Licenciados en Medicina.
Licenciados en Farmacia.
Licenciados en Biología.
Diplomados de Escuelas Universitarias de Enfermería.
Ayudantes Técnicos Sanitarios.

Para Peluquería y Estética:

Licenciados en Ciencias Químicas.
Licenciados en Biología.
Licenciados en Farmacia.
Licenciados en Medicina.
Ingenieros Industriales (Sección Química).
Titulados de Escuelas Superiores de Bellas Artes.
Ingenieros Técnicos Industriales (Sección Química).

Para la Rama de Imagen y Sonido:

Licenciados en Ciencias Físicas.
Licenciados en Ciencias de la Información.
Ingenieros.
Ingenieros Técnicos.
Titulados de Escuelas Universitarias de Óptica.
Técnicos Titulados de Escuelas Oficiales de Cinematografía (Rama Imagen y Sonido).

Para la Rama de Moda y Confección:

Ingenieros Industriales.
Titulados de Escuelas Superiores de Bellas Artes.
Ingenieros Técnicos Industriales (Sección Textil).

Para Tecnología Química: Además de las titulaciones señaladas en la Orden de 31 de diciembre de 1977, por la que se convocaba la primera fase del concurso-oposición restringido:

Licenciado en Farmacia.

Para las restantes Tecnologías no citadas expresamente:

Además de las señaladas en la Orden de 31 de diciembre de 1977, por la que se convocaba la primera fase del concurso-oposición restringido:

Arquitectos.
Ingenieros Técnicos.
Arquitectos Técnicos.
Aparejadores.
Jefes y Oficiales de la Enseñanza Militar Superior.
Oficiales del grupo de Ayudantes del Cuerpo Auxiliar de Ingenieros de Armamento y Construcción.

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 estar prestando 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 exentos del mismo.

2.2.2. Los eclesiásticos, el «nihil obstat», conforme el artículo 14 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 I 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 de Alcalá, 34, Madrid-14), o en las Delegaciones Provinciales la cantidad de 1.090 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, 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 se hará constar en la instancia el número de giro.

En el caso de que un opositor hubiera presentado instancia para una de las asignaturas convocadas en la primera fase del concurso-oposición, no será preciso que abonen nuevamente los derechos de formación de expediente y examen, pero deberán hacerlo constar expresamente en sus instancias que efectuaron el pago para aquella asignatura a la que ahora renuncian.

3.5. Defectos en 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 hiciera 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 y 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

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 constituirá en la forma siguiente:

a) Un Presidente nombrado libremente por el Ministerio de Educación y Ciencia entre Catedráticos o Agregados de 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 esta materia.

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

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 II 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.

Igualmente 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 programas razonados de la asignatura que desarrollen los temarios oficiales de los planes 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 Maestría Industrial. Se redactará un programa por cada uno de los cursos, pero la numeración de las lecciones será correlativa a los efectos de la realización del segundo ejercicio. 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 el opositor de entre seis sacados a la suerte del cuestionario correspondiente, anexo II 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 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:

a) Haber obtenido 2,5 puntos sobre 10, como mínimo, en este ejercicio.

b) Que la puntuación acumulada a la obtenida en la fase del concurso sea, al menos de 7 puntos.

II. Segundo ejercicio.—Consistirá en la exposición oral ante el Tribunal, en sesión pública, de un tema elegido por el opositor de entre tres sacados a la suerte de los programas presentados por el propio opositor.

Cada aspirante dispondrá de un hora, como máximo, para la exposición del tema después de haber permanecido incommunicado un tiempo máximo de tres horas para su preparación, durante las cuales podrá consultar notas, bibliografías, textos y preparar el material necesario.

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:

a) Haber obtenido 2,5 puntos sobre 10, como mínimo, en el ejercicio.

b) 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 llegase 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 OPOSICION Y ELECCION 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 público, en los respectivos tabloneros de anuncios, 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 con 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 el 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 hubiere 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).
- c) Cuando el expediente para la obtención del título estuviese en tramitación y no hubiese sido aún aquel 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 terminaron, así como resguardo o fotocopia compulsada del recibo acreditativo de haber realizado el pago de los correspondientes derechos.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Certificación negativa de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.
- g) Los eclesiásticos, autorización expresa del Ordinario, conforme al artículo XIV del Concordato entre la Santa Sede y el Estado español.
- h) Las mujeres, certificación acreditativa de haber realizado la prestación del Servicio Social o de su exención, si así procediera.
- i) 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.
- 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 contratados por el Patronato de Promoción de la Formación Profesional, a nivel de Profesores, con contrato de colaboración temporal, fotocopia compulsada del correspondiente contrato, así como certificación expedida por el Director del Centro en que en aquella fecha se presentaran 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.
- k) 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 funcionarios de empleo interino (I33EC), 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 se 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 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 de 1979.

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 caso de prórroga del plazo, concedida por la Dirección General de Personal.

13. 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 establecida en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo que digo a V. I.
Dios guarde a V. I.

Madrid, 22 de febrero de 1978.—El Director general de Personal, Matías Vallés Rodríguez.

Ilmo. Sr. Director general de Personal.

ANEXO I



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Solicitud de acceso a Cuerpos de Maestría Industrial

Póliza de cinco pesetas

Primero y segundo apellidos	Nombre
-----------------------------	--------

Natural de	Localidad	Provincia	Fecha de nacimiento
			Día Mes Año

Con D. N. I.	Número	Expedido en	Fecha
			Día Mes Año

Domicilio a efectos de notificación	Calle, plaza, avenida	Número	Localidad	Teléfono

Cuerpo a que aspira	Asignatura
Profesores numerarios de Escuelas de Maestría Industrial <input type="checkbox"/> 1	
Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial ... <input type="checkbox"/> 2	

Titulación académica

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

Interino al nivel de Profesor numerario en el Centro

Contratado al nivel de Maestro de Taller

Interino al nivel de Maestro de Taller

En la primera fase del concurso-oposición restringido convocada por Orden de 23 de diciembre de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 31 de diciembre de 1977 y 2 y 3 de enero de 1978) solicité la asignatura a la cual renuncié. Asimismo hago constar que aboné los derechos de examen y de formación de expediente, pidiendo me sean aplicados dichos derechos a la presente solicitud.

Forma en que abona los derechos de examen	
<input type="checkbox"/> Giro telegráfico	Número de recibo
<input type="checkbox"/> Giro postal	
<input type="checkbox"/> Ingreso directo en:	
.....	

El abajo firmante, SOLICITA ser admitido a las pruebas selectivas a que se refiere la presente instancia, comprometiéndose, caso de superarla, 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.

Formación humanística

- 1 Origen del hombre. La evolución en la naturaleza y en la vida.
- 2 Características del hombre. Consciencia y libertad.
- 3 El hombre y el medio. Adaptación y dominio. Fases de apropiación: recolección (vegetal, cantería, caza, pesca), explotación (ganadería, agricultura, minería), transformación (industria).
- 4 Comportamiento y cultura. La evolución humana. Civilización; ciencia, técnica, arte; progreso.
- 5 Las diferencias sociales y la unidad del hombre. Luchas raciales.
- 6 El lenguaje como hecho antropológico definidor. Comunicación y Arte. Literatura de los pueblos primitivos.
- 7 El territorio del animal humano. Las comunicaciones y la fragmentación espacial del territorio; importancia histórica. Las técnicas al servicio de la velocidad y los límites de la ampliación del territorio. Consecuencias culturales.
- 8 La habitación humana. Tipos a través de tiempos y culturas: Otras construcciones. Urbanismo.
- 9 El hombre a través del tiempo. Transmisión cultural. Civilizaciones cerradas. Afluencia a la línea occidental prevalente.
- 10 La etapa paleolítica.
- 11 El neolítico. Los comienzos de la Historia.
- 12 España prehistórica
- 13 Egipto, Mesopotamia y el creciente fértil; Persia. Aparición del hierro.
- 14 Grecia: historia y valoración. El humanismo, la ciencia, el arte y la política.
- 15 La obra de Alejandro. Magno y la civilización helenística. La India.
- 16 Roma. El imperio y su herencia. El derecho. Bizancio.
- 17 El cristianismo. Trascendencia cultural.
- 18 España en la Edad Antigua.
- 19 Los bárbaros. Los nuevos pueblos de Occidente.
- 20 Los árabes. Características culturales. Aportaciones científicas y técnicas. Trascendencia de su difusión.
- 21 La Europa feudal. Las Cruzadas y sus consecuencias. La alta Edad Media española.
- 22 La Europa gótica. Cultura, organización socio-política y espíritu religioso del hombre medieval. Los gremios. El comercio. China. España bajomedieval.
- 23 El mundo renacentista. Las naciones modernas. La nueva ciencia. Expansión geográfica. América precolombina.
- 24 La Reforma. Las guerras de Religión.
- 25 La época y la cultura barroca. Los imperios coloniales. El Siglo de Oro español.
- 26 De despotismo ilustrado a la Revolución. Norteamérica. Francia. Napoleón y su legado. España en este período.
- 27 La época y la cultura románticas. El nuevo mapa colonial.
- 28 La revolución industrial y social. Causas, características, desarrollo y trascendencia.
- 29 El desarrollo científico y cultural a finales del siglo XIX.
- 30 España en los siglos XVIII y XIX.
- 31 Políticos y guerras en el siglo XX. Japón. Ideologías, economía y política. La revolución bolchevique y su trascendencia.
- 32 Técnica y ciencia en el siglo XX. Referencia a España.
- 34 Las raíces próximas del mundo de hoy: Freud, Marx, Einstein, Wiener, etc. Realizaciones, problemas característicos de nuestro tiempo. La aceleración de la historia y la eliminación indefinida de fronteras técnicas y barreras éticas. El hombre de hoy ante su futuro y ante su propio sentido.
- 35 El ser humano individual. Personalidad, herencia, ambiente. Desarrollo de la personalidad: Fases. Igualdad de oportunidades.
- 36 Temperamento y carácter. Clasificaciones tipológicas.
- 37 Lo consciente y lo inconsciente. El psicoanálisis.
- 38 Relación con el mundo exterior. Sistema nervioso. Los sentidos.
- 39 La inteligencia. La memoria.
- 40 Instintos. Tendencias. La voluntad.
- 41 Afectividad. Emociones. Sentimientos.
- 42 Aprendizaje. Aptitudes y actitudes. Orientación profesional.
- 43 La psicología y la educación. Los tests.
- 44 El hombre como animal social. Impresión y expresión. Comunicación, información y formación.
- 45 Proceso de la comunicación. Soporte y mensaje. Señales, signos y símbolos.
- 46 Comunicación e interacción múltiple. Técnicas de grupo. Liderazgo.
- 47 La comunicación en el trabajo. Trabajo personalizador y trabajo alienante. Problemas psicosociales en el trabajo. Trabajo, aprendizaje y formación.
- 48 El estudio, su sentido y sus técnicas. La educación permanente. Valor psicológico y social del tiempo libre.
- 49 Historia de la difusión de noticias. El periódico. La radio. El cine. La televisión.
- 50 La publicidad: características y medios. Las empresas de comunicación. Funciones y peligros de los medios de comunicación social.
- 51 La relación personal en el mundo actual. El problema de la soledad.

Inglés

1. Los sonidos vocales ingleses.
2. Los sonidos consonánticos ingleses.
3. El acento, el ritmo y la entonación.
4. La norfosíntesis inglesa.
5. El artículo.
6. El sustantivo.
7. El adjetivo.
8. El pronombre.
9. El verbo: concepto del pretérito.
10. El verbo: concepto del presente.
11. La voz pasiva.
12. El adverbio.
13. La preposición.
14. La conjunción.
15. El lenguaje indirecto.
16. El orden de la oración en inglés.
17. La comparación.
18. La condición y la suposición.
19. La causa y la finalidad.
20. La obligación y la necesidad.
21. La expresión de ruego y mandato.
22. La posibilidad.
23. Los anglicismos.
24. Formas léxicas mutiladas. Abreviaturas.
25. «Idioms». Los «phrasal verbs».
26. El inglés británico y el americano.
27. El inglés técnico-profesional.
28. La comprensión oral y la comprensión escrita.
29. La expresión oral y la expresión escrita.
30. Producción y aplicación de medios audiovisuales.
31. El laboratorio de idiomas.
32. La civilización angloamericana.
33. Literatura inglesa: Los clásicos a partir del Renacimiento.
34. Literatura inglesa: Influencia del ambiente en la literatura inglesa desde la mitad del siglo XIX a la mitad del siglo XX.
25. La literatura norteamericana en el siglo XX.
36. El arte en Gran Bretaña.
37. Vida, costumbres e instituciones de Estados Unidos.
38. Vida, costumbres e instituciones británicas.
39. Los medios de comunicación social.
40. Geografía económica de Gran Bretaña.
41. Geografía económica de Estados Unidos.
42. El turismo.
43. Los transportes ingleses.
44. La Revolución Industrial desde mitad del siglo XIX a nuestros días.
45. La agricultura inglesa.

Francés

1. Sistema fonético francés, sus características estructurales y comparación con el español.
2. Acento, ritmo y entonación. El enlace y la elisión.
3. Prefijación y sufijación. La sinonimia y la homonimia, locuciones y giros.
4. La ortografía francesa. Influencias mutuas de la grafía y la pronunciación.
5. La categoría de género.
6. La categoría de número.
7. El artículo.
8. El adjetivo calificativo.
9. Los numerales.
10. Demostrativos.
11. El pronombre personal.
12. La posesión.
13. Relativos e interrogativos.
14. Los indefinidos.
15. La conjugación francesa. Grupos de verbos.
16. Aspecto y tiempo.
17. Modo, número, persona y voz.
18. Desinencias verbales.
19. Formas nominales del verbo.
20. Verbos auxiliares. Perífrasis verbales.
21. Valor transitivo e intransitivo. La conjugación pronominal. La forma impersonal.
22. Las irregularidades del verbo francés.
23. Relación en el empleo de modos y tiempos en español y en francés.
24. El adverbio.
25. La preposición.
26. La conjunción.
27. La interrogación.
28. La negación.
29. El orden de las palabras en la oración.
30. Los complementos del nombre.
31. Los complementos del verbo.
32. Estudio especial del complemento circunstancial.
33. Tipos de oración. Orden de las oraciones en la frase.
34. La sociedad, el arte y las ideas en la Edad Media.
35. La sociedad, las ideas y el arte en el Renacimiento.
36. El siglo de Luis XIV. Ideas estéticas y arte. Boileau.
37. El Barroco en la literatura francesa del siglo XVII.

38. El siglo XVIII. Antecedentes del espíritu filosófico.
39. La Revolución francesa.
40. El Romanticismo, Lamartine, Víctor Hugo, etc.
41. El Naturalismo y sus representantes.
42. La novela francesa del siglo XX.
43. El teatro francés del siglo XX.
44. Geografía física de Francia. Antiguas provincias. División administrativa actual.
45. Geografía económica de Francia.
46. Historia de Francia desde la Revolución al II Imperio.
47. Historia de Francia desde la III República a la Segunda Guerra Mundial.
48. Enseñanza de la pronunciación: La ortografía y la gramática; metodología.
49. Selección de texto. Biblioteca del alumno. El estudio de la civilización.
50. Los medios audiovisuales. Posibilidades y limitaciones de estos métodos.

Ciencias de la Naturaleza

1. La Tierra: composición y estructura.
2. La corteza terrestre. Geología externa: Rocas y minerales exógenos.
3. La vida en el suelo. La erosión.
4. Geología interna. Principales rocas y minerales endógenos. Aplicaciones. Características.
5. Las materias primas: minerales, vegetales y animales.
6. Maderas, materiales siderúrgicos, metales y plásticos.
7. Fuentes de energía. Petróleo. Orígenes, extracción. Productos derivados.
8. Transporte terrestre, marítimos y aéreos.
9. Las células vegetales y animales. Seres multicelulares. Evolución. Adaptación al medio.
10. Ciclo vital. Asimilación de materia por los organismos vivos. Eliminación de residuos en el proceso de nutrición. Descomposición fermentativa de la materia orgánica.
11. Clasificación general de los seres vivos: sus principales órganos y especies.
12. Mamíferos. Aves. Reptiles.
13. Peces. Crustáceos. Moluscos.
14. Insectos. Arácnidos. Lombrices.
15. Equinodermos. Pólipos. Animales microscópicos.
16. Vegetales: Flor, fruto y semilla. Vegetales sin flores.
17. Plantas herbáceas. La raíz, el tallo, las hojas.
18. Los cereales. Plantas con bulbo.
19. Hongos, algas y líquenes. Las asociaciones biológicas.
20. Los árboles. La riqueza forestal. Influencia de las masas forestales en el clima y suelo.
21. Reproducción natural de las plantas. Reproducción programada. Importancia de la agricultura.
22. La agricultura: Acondicionamiento y explotación de la tierra.
23. Agricultura intensiva y extensiva.
24. Instrumentos agrícolas.
25. Diversos métodos de explotación agraria.
26. Abonos orgánicos e inorgánicos.
27. Materias básicas para la producción de abonos.—Importancia de su uso. Trastornos ecológicos que pueden producir.
28. La ganadería. Principales especies. Producción útil.
29. La pesca. Características físicas y biológicas del fondo del mar. Proceso de degradación del mar. Causas y consecuencias.
30. Paleontología. La evolución de los seres humanos.
31. La conservación de la Naturaleza.
32. La geografía humana. La población. Distribución. Evolución.
33. El hábitat rural.
34. El hábitat urbano: El crecimiento de la ciudad y sus problemas.
35. Atmósfera. Distintas capas y alturas. Los seres vivos y el medio ambiente.
36. Humedad ambiental. El ciclo del agua. Su contaminación. Vientos. Insolación. Otros factores climáticos.
37. Nociones de anatomía y fisiología humanas.
38. Aparato locomotor. Estudio anatómico-funcional del esqueleto y de los músculos.
39. Órganos de los sentidos. Somera descripción de cada uno de ellos. Función general de los mismos.
40. Fisiología del aparato digestivo y glándulas anejas. Proceso de la digestión. Necesidades nutritivas del cuerpo humano.
41. Higiene de la alimentación. Composición de los alimentos y su riqueza calórica. Ración alimenticia. Normas dietéticas.
42. Aparato circulatorio. Descripción y estructura. Sangre, linfa. Corazón, vasos sanguíneos.
43. Aparato respiratorio. Su estructura y funcionamiento. Respiración celular.
44. Aparato urinario. Su estructura y funcionamiento.
45. Aparato genital femenino y masculino. Descripción y función.
46. Salud y enfermedad. Conceptos básicos de fisiología o higiene del cuerpo humano.

47. Enfermedades. Defensas naturales y artificiales en los seres humanos. Principales enfermedades infecciosas.
48. Enfermedades mentales. Alcohólico. Tabaquismo. Tuberculosis. Venéreas. Enfermedades profesionales. Profilaxis.

Formación Empresarial

Formación Empresarial:

1. La Empresa. Sus clases. Objetivos. Componentes principales de la Empresa. Sistemas capitalistas. Autofinanciación. Cooperativas: Objetivo y clases.
2. Funciones de la Empresa: Social, técnica y comercial. Función Administrativa. Teoría de Henry Fayol. Función directiva. Teoría de Octave Gelinier.
3. Planificación y previsión de la Empresa: Programas, conocimiento de los hechos. Políticas. Objetivos.
4. Organigrama jerárquico de la Empresa. Niveles. El ámbito de supervisión. Aplicación a diversas clases de Empresa.
5. La Oficina Técnica de la Empresa: Oficinas componentes de la misma: de Estudios, de Métodos y de Utilaje. Misión, organización y personal de cada una de ellas. Relación de cada una con las demás.
6. Otros Servicios Técnicos de la Empresa, de acuerdo con su magnitud y función. Descripción y organización de los mismos.
7. Clases de producción industrial: Descripción de cada una de ellas. Ejemplos para diversas clases de empresas. Cadenas de montaje. Características. Subcadenas de montaje.
8. Las operaciones: Diversos tipos de acuerdo con el tipo de industria: Su descripción. Ejemplos. Máquinas de producción. Enumeración y descripción de las más características, según la clase de empresa.
9. Los talleres de producción. Su descripción de acuerdo con la clase de industria. Dependencia y jerarquización de los mismos.
10. La distribución en planta: Sus clases y descripción de cada una de ellas. Aplicación de cada clase de distribución de acuerdo con la clase de producción. Combinación de las clases de distribución.
11. Diagrama sinóptico y analítico del proceso de trabajo. Confección y utilización. Diagrama de actividades múltiples: Sus clases. Diagrama de ambas manos. Ejemplos.
12. Mejora de métodos de trabajo: Su deducción a partir del análisis de los diagramas precedentes. Valoración de la mejora: Económica y de utilización de operarios y máquinas.
13. Costos de producción: Mano de obra directa e indirecta. Gastos generales. Otras cargas. Presupuestos: Análisis de sus partes.
14. Preparación del trabajo. Gamas de trabajo. Fichas de fase. Aplicación en las diversas clases de Empresas. Planificación de las cargas de máquinas. Comprobación de adelantos o retrasos.
15. Estudios de tiempos de trabajo. Diversos métodos de determinación: Cronometraje; analítico; tiempos predeterminados. Aplicación de la cinematografía.
16. El control de calidad. Diversos métodos y aplicación de cada uno de ellos. Las existencias: Control y problemas económicos que plantea.
17. Valoración de tareas: Sistemas. El salario: sus clases. Incentivos: Sus limitaciones.
18. El servicio de mantenimiento de la Empresa. Modalidades de estructuración y encuadramiento. El mantenimiento preventivo. Las averías: su análisis, reparación y repercusión en la producción. Fichas de análisis de averías y cuadros estadísticos de las mismas.

Seguridad e Higiene:

19. El riesgo profesional. Clasificación de los riesgos profesionales según el tipo de industria. Alteraciones ambientales producidas por el trabajo.
20. Descripción de: el accidente de trabajo; la enfermedad profesional; la fatiga; la insatisfacción; el envejecimiento prematuro. Ejemplos más característicos. Técnicas de lucha.
21. La Seguridad e Higiene del Trabajo: Descripción y necesidad de su implantación. Política Social: Psico-Sociología. Ergonomía.
22. La Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Finalidad y ámbito de aplicación. Descripción de su ordenamiento.
23. Los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Empresa. Normativa legal. Misión de los Comités y desarrollo de su labor de investigación, actualización e información.
24. La economía de la Seguridad. Los accidentes de trabajo en España: su repercusión económica. El coste de los accidentes de trabajo para la Empresa. Métodos para su valoración: Método de Heinrich, método de Simonds, método de los elementos de producción. Repercusiones humanas y sociales.
25. Responsabilidades legales. Definición de responsabilidades. Responsabilidad y obligaciones de empresario: Administrativa civil y penal. Responsabilidad y obligaciones del personal directivo, técnico y mandos intermedios. Responsabilidad y obligaciones de los operarios.

26. Técnicos de investigación de accidentes a diversos niveles. Notificación y divulgación de los análisis. Registro de los accidentes. Localización de riesgos.
 27. Inspecciones de seguridad. Distinta modalidades de la Inspección de seguridad. Planteamiento de la Inspección de seguridad, metodología de la Inspección. Lista de verificación de riesgos. Informe y valoración.
 28. Estadísticas para la seguridad. Accidentes de trabajo con baja. Accidente de trabajo sin baja. Incapacidad e invalidez. Índice de frecuencia, índice de gravedad. Otros índices. Índice de seguridad, duración media de incapacidades, tasa de incidencia.
 29. Normas de seguridad. Utilidad de las normas de seguridad. Las normas como aplicación de la reglamentación oficial. Clasificación de las normas de seguridad. Características de las normas. Mecanismo normalizador. Divulgación y conocimiento de las normas.
 30. Defensa y resguardos. La protección de la maquinaria. Parte de las máquinas que necesitan resguardos. Punto de operación, transmisión, piezas dotadas de movimiento. Clases de defensa y resguardos. Otros dispositivos de seguridad.
 31. La protección personal. Condiciones que debe reunir el equipo de protección. Selección del equipo adecuado, utilización y conservación. Clasificación del material de protección personal: La ropa de trabajo, protección de la cabeza, aparato visual, aparato auditivo, extremidades superiores e inferiores, sistema respiratorio.
 32. Color y señalización. El color de la industria. Colores de seguridad. Principios generales para su aplicación. El color en el equipo de protección personal. Señalización: Señales y rótulos de seguridad.
 33. Riesgos eléctricos. Factores que influyen en el efecto eléctrico. Tipos de contactos eléctricos. Medidas de seguridad: Informativas y de protección. La electricidad estática. Riesgo en los trabajos con alta tensión. Primeros auxilios en caso de accidentes eléctricos.
 34. Operaciones de manutención: Análisis de sus riesgos y prevenciones adecuadas. Manutención manual. Manutención con medios mecánicos. Manutención automática o semiautomática.
 35. El fuego: sus componentes. Medios de propagación. Clases de fuegos. Sistema de detección. Extinción manual y automática. Extintor apropiado a cada clase de fuego. Medidas preventivas contra el fuego: legalización vigente.
 36. Primeros auxilios en caso de quemaduras, hemorragias y fracturas. Quemaduras. Concepto. Aplicación de primeros auxilios. Hemorragias. Conceptos. Tratamiento local. Tratamiento general. Fracturas. Concepto. Síntomas apreciables por el socorredor. Sistemática general de actuación.
- Legislación:
37. Introducción al Derecho laboral. Organización jurídico-laboral en España.
 38. Disposiciones reguladoras de la relación laboral. Ley de Relaciones Laborales. Otras Leyes y Decretos. Convenios. Reglamentaciones.
 39. Organismos laborales en España. Ministerio de Trabajo. Instituto Nacional de Previsión. Magistratura de Trabajo. Tribunal Central.
 40. La relación laboral. Concepto y clases de contratos de trabajo. Duración.
 41. El periodo de prueba. Derechos y deberes del trabajador y de la Empresa. El absentismo laboral. La clasificación profesional. Contrato de aprendizaje.
 42. La representación legal de los trabajadores. Prerrogativas y deberes de los representantes sindicales.
 43. Convenios Colectivos. Sus características: elaboración y tramitación. Su resolución, ineficacia, recursos, adhesión.
 44. Retribución del trabajo. Salario. Conceptos que los integran. Otras percepciones, primas e incentivos. Protección legal del salario del trabajador. Salarios mínimos interprofesionales.
 45. Jornada de trabajo. Horas extraordinarias: Conceptos. Remuneraciones.
 46. Extinción del contrato de trabajo. Forma de extinción. La baja voluntaria. El despido. Requisitos legales y tramitación.
 47. Conceptos y estructura de la Seguridad Social. Afiliación y cotización. Beneficios y beneficiarios. Protección a la familia. Enfermedades profesionales. Accidentes de trabajo. Vejez. Muerte o incapacidad.
 48. Conflictos individuales del trabajo. Autoridad o Tribunal competente. La conciliación sindical. Demanda y juicio ante Magistratura. Plazos para ejercitar acciones, caducidad y prescripción.
 49. Recursos contra resoluciones de autoridades o Tribunales laborales.
 50. Conflictos colectivos de trabajo. La huelga. Iniciación, regulación y resolución.
- Tecnología de la Rama Agraria*
1. Climatología agrícola: regiones climáticas españolas. Prevención de daños producidos por fenómenos meteorológicos. Estaciones meteorológicas: aparatos e interpretación de datos. Seguros. Prevención de accidentes.
 2. La empresa agraria. Tipos de empresa. La agricultura de grupo. Tenencia de las tierras. La sucesión en la empresa. Relaciones del agricultor: privadas, oficiales y mercantiles. Confección de documentos públicos y privados.
 3. Características de los suelos. Relación del suelo con los cultivos. Conservación de suelos.
 4. Características técnicas y económicas de los productos del monte en la comarca. Ganadería. Caza y pesca. Conservación de la Naturaleza: principios generales.
 5. Alternativas de cultivos de la comarca. Características de sus diferentes cultivos: técnicas de su producción y recolección. Características técnicas y económicas de las especies y razas explotadas en la comarca. Análisis de las técnicas y sistemas de producción animal, también de la comarca.
 6. Transporte de energía: transformación y utilización. Aplicaciones de la energía en el medio rural. Sistemas eléctricos. Electrodomésticos. Prevención de accidentes.
 7. El suelo y la maquinaria. Laboreo del suelo. Mejora del suelo agrícola. Mejora del suelo en las explotaciones agropecuarias. Drenajes.
 8. Estudio crítico y posibilidades de mejora de los cultivos de la comarca. Posibilidades técnicas y económicas de nuevos cultivos y aprovechamientos. El rego: sistemas; su estudio económico. Equipos de riego.
 9. Abonos nitrogenados, fosfóricos y potásicos. Materia orgánica. Utilización de abonos en las explotaciones agropecuarias.
 10. La vida microbiana en el suelo. Materia orgánica. Importancia de la cal en los suelos. Microelementos. Plagas y enfermedades en los cultivos de la comarca.
 11. Técnicas de producción de cultivos frutícolas de la explotación. Posibilidades de nuevos cultivos frutícolas. Viveros. Tratamiento de plagas de los frutales.
 12. Técnicas de producción de cultivos hortícolas de la explotación. Tratamiento de plagas hortícolas. El riego en horticultura. Semilleros. Invernaderos. Protección de cultivos.
 13. Higiene de los alojamientos ganaderos. Prevención de enfermedades. Medidas profilácticas, sueros y vacunas. Enfermedades más comunes.
 14. Alimentación del ganado de la explotación. Composición de los alimentos utilizados. Estudio técnico-económico de los diversos tipos de alimentos.
 15. Explotaciones de cerdos reproductores. Recría y engorde de cerdos. Sistemas de explotación. Instalaciones. Organización del trabajo.
 16. Explotación de ponedoras. Explotación de aves y carnes. Incubación. Instalaciones avícolas. Sistemas de explotación. Organización del trabajo.
 17. Cunicultura y apicultura. Otras especies. Instalaciones. Manejo y sistemas de explotación. Organización del trabajo.
 18. Explotaciones forestales. Características culturales de especies forestales de la comarca. Repoblación forestal: viveros y plantación. Técnicas de conservación del monte. Operaciones de explotación maderera.
 19. Especies piscícolas y cinegéticas de interés de la zona. Reglamentos de caza y pesca. Cotos. Piscifactorias y granjas.
 20. Conocimientos básicos de taller: Materiales, herramientas y operaciones. Soldaduras eléctrica y oxiacetilénica.
 21. Máquinas herramienta: clasificación y descripción. Cálculos elementales en las mismas. Aparatos de medida y control.
 22. Maquinaria agrícola: generalidades. Arados, gradas, cultivadores, subsoladores y rotovator: descripción, regulación, manejo y conservación.
 23. Abonadoras, sembradoras, plantadoras y transplantadoras: descripción, regulación, manejo y conservación. Maquinaria de tratamientos. Maquinaria de recolección de: cereales, forrajes, raíces, tubérculos, etc. Otros tipos de maquinaria.
 24. Generalidades sobre motores. Motores de explosión. Cilindrada: relación de comprensión. Potencia y par motor. Carburación. Engrase y refrigeración.
 25. Motor Diesel. Comparación del motor de explosión y diesel. Sistemas de inyección. Bombas e inyectores.
 26. Motor eléctrico. Motor de arranque. Sistemas de encendido. Instalación y equipo eléctrico.
 27. Transmisión, frenos, dirección y chasis: tipos y descripción. Entretenimiento. Equipo hidráulico.
 28. Movimientos de tierra: nivelación. Bulldozers. Excavadoras. Seguridad en su empleo.
 29. El tractor y sus diferentes tipos. Elección, cuidados y rendimiento de los tractores. Criterios de selección. Entretenimiento del tractor. Seguridad en el mismo.
 30. Sistemas de roscas. Engranajes. Elementos mecánicos de fijación. Idem de transmisión de movimiento.
 31. Fundamentos de dasometría. Cubicación real y comercial de árboles apeados y en pie. Aparatos de medida. Distintos procedimientos de medida de alturas de los árboles.
 32. Topografía. Planimetría y altimetría. Aparatos topográficos. Métodos topográficos. Introducción elemental a la fotogrametría y fotointerpretación.
 33. Principios y organografía vegetal. Descripción botánica, principales especies arbóreas y arbustivas. Caracteres cul-

- naturales de estas especies. Iniciación a la geobotánica española.
34. Estructura de la madera. Diferencias anatómicas de maderas resinosas y frondosas. Propiedades de la madera. Defectos, alteraciones, tratamientos y secado.
 35. Química del suelo. Química de los abonos. Interacciones entre elementos fertilizantes y de éstos con el suelo. Interpretación de análisis de suelos. Optimo agronómico y económico de la utilización de abonos.
 36. Hidráulica. Cálculo y construcción de conducciones y redes de riego. Instalaciones de bombeo. Drenajes y saneamientos.
 37. Producción de hortalizas para industria y para consumo en fresco. Características botánicas, variedades, exigencias, modalidades de producción y cultivo de las principales hortalizas.
 38. Producción de plantas hortícolas. Labores en hortalizas. Prácticas especiales. Recolección de hortalizas.
 39. Técnicas de producción frutícolas. Sistemas de formación, labores, marcos de plantación, poda, aclareo y recolección. Fases vegetativas. Necesidades de frío invernal. Multiplicación de frutales. Injerto.
 40. Selección, conservación y acondicionamiento de frutas y hortalizas. Operaciones fundamentales, instalaciones y materiales. Normalización de productos específicos. Organización del trabajo en centrales hortofrutícolas.
 41. Productos fitosanitarios: insecticidas, acaricidas, nematocidas, criptogamicidas, bactericidas y herbicidas. Lucha biológica e integrada.
 42. Alternativas de cultivos herbáceos de secano. Cereales de invierno y de primavera. Leguminosas forrajeras y de grano. Cultivos industriales, pratenses y de escarda.
 43. Alimentos y alimentación. Composición de los alimentos. Tablas de alimentación. Formulación de raciones.
 44. Genética. Herencia y variación. Leyes de Mendel. Híbridos. Dominancia. Genes letales. Mutaciones. Selección.
 45. Clasificación zoológica de los ovinos. Razas ovinas españolas y mundiales. Fisiología de la reproducción. Alimentación del ganado ovino. Enfermedades de las ovejas.
 46. Bovinotecnia. Morfología. Biotipos. Razas bovinas. Anatomía. Fisiología de la digestión, reproducción y producción de leche. Necesidades nutritivas. Enfermedades del ganado vacuno.
 47. Gestión y comercialización agraria. Contabilidad por márgenes brutos. Presupuestos. Agricultura de grupo y sus análisis. Diversos tipos de agrupaciones. Sociedades.
 48. Fuentes de financiación. Inversiones. Oferta y demanda. Índices de consumo. Canales de comercialización. Lonjas, mercados en origen y en destino. Organismos estatales y paraestatales que influyen en la comercialización.
 49. Condiciones generales de las construcciones rurales. Elementos. Alojamientos ganaderos. Caminos y cercas. Muros de contención.
 50. Repoblaciones. Características según el suelo y las especies. Repoblaciones ornamentales. Los parques nacionales españoles y mundiales. Jardinería. Incendios forestales, prevención y extinción.
- Tecnología de la piel*
1. Análisis histórico del calzado. Influencia del calzado en la vida cultural y social de los pueblos. Transformación de la industria artesanal. Desarrollo industrial zapatero en el siglo XX. Concepto de moda, variaciones y repercusión en la industria del calzado.
 2. Composición del zapato. Terminología: específicas de la industria zapatera. Identificación de las terminologías en el proceso industrial. Clases de industrias de calzados.
 3. Tipos de fabricaciones atendiendo a las distintas secciones de la fábrica. Ventajas e inconvenientes de cada fabricación. Modalidades dentro de cada fabricación.
 4. Conocimiento de la fábrica de calzados. Distribución de secciones. Estudio de puestos de trabajo. Diagramas de recorrido.
 5. Utillajes en las distintas secciones. Preparación de herramientas. Conocimiento de materiales.
 6. Estudio anatómico del pie y pierna. Forma de la planta del pie. Deformaciones del pie y pierna. Malformaciones. Medidas. Instrumentos de medida. Métodos.
 7. Conocimiento de materias primas. Cueros y pieles, procedencia y conservación. Estructura y partes de la piel. Peso de las pieles.
 8. Reconocimiento de las pieles. Clases de pieles. Composición y propiedades de la piel. Microorganismos y putrefacción de la piel. Enfermedades.
 9. Preparación de la piel para el curtido. Apelmabrado. Depilación y descarnado. Desencalado y rendido.
 10. Curtido de las pieles, sus clases. Procedimientos de curtido vegetal. Curtición rápida.
 11. Curtido al cromo. Clases de pieles curtidas. Tiros de las pieles, resistencias y fallos. Plásticos y tejidos.
 12. Disolución y dilución. Disolventes orgánicos. Adhesivos, tipos y fabricación. Características. Tiempos y tipos de pegados. Toxicidad, prevenciones.
 13. Utilización de clavazón y semence en la industria del calzado. Tipos de clavos. Tintas y mordientes. Ceras y aprestos. Brillantinas y reparadores. Fibras textiles.
 14. Cauchos. Materias primas, fabricación y tipos. Control de calidad de materias primas. Técnicas de laboratorio para control.
 15. Teoría del ajuste. Ajustes sobre horma y ajuste geométrico. Confección de la trepa.
 16. Ajuste característico de algunas piezas del calzado. Ajuste del «kiowa». Ajuste de la caña de la bota.
 17. Material utilizado para patrones. Tipos de patrones. Conocimiento de escalas. Tipos de escalado.
 18. Diseño, despiece y composición de las distintas modalidades del calzado. Cortado, sus clases. Colocación de piezas sobre la piel. Maquinaria utilizada. Numerado y figurado. Cálculos de pietaje.
 19. Rebajado y dividido. Sus tipos. Maquinaria utilizada. Picado, sus clases. Tipos de agujas. Maquinaria y utensilios.
 20. Ensamblaje de piezas. Clases de cosido. Características de los hilos. Pegamentos empleados. Trabajos auxiliares. Maquinaria utilizada.
 21. Aparado por impresión o grabado de alta frecuencia. Cinta transportadora automática en el aparado, organización.
 22. Composición del aparado teórico de distintos tipos de modelos siguiendo el orden lógico. Nociones de aparado programado.
 23. Preparación para la mecánica de fabricación. Máquinas auxiliares. Prefabricado.
 24. Diferentes clases de montado. Conocimiento de los procesos manuales y mecánicos. Estudio de máquinas.
 25. Preparación del montado. Moldeado sus tipos. Trabajos especiales.
 26. Incorporación de los procesos automáticos al montado. Elementos de transporte.
 27. El secado en el proceso industrial. Tipos de secado y clases de hornos. Maquinaria para vaporizado y rebatido.
 28. Lijado, sus tipos. Punteado y cosido. Maquinaria utilizada. Trabajos complementarios.
 29. Colocación de tacones, maquinaria. Pegado de pisos. Reactivación.
 30. Estudio de la sección de pegado en las distintas fabricaciones. Variaciones en el proceso y características de las máquinas.
 31. Zapato vulcanizado, sus tipos y maquinaria.
 32. Clavado de tapas y sacado de perfiles, utensilios y maquinaria. Desvirado, sus clases y maquinaria. Necesidad del apomazado en el zapato de suela tintada.
 33. Tintado de cantos y plantas. Lujado, sus clases, maquinaria. Timbrado y sacado de hormas. Trabajos auxiliares.
 34. Estudio de la sección de terminado en las distintas fabricaciones. Repercusión del prefabricado en la sección de terminado.
 35. Recortado de huecos y sacado de calados, maquinaria. Colocación de palmillas. Timbrado comercial. Planchado y conformado.
 36. Tipos de lavado en función a la clase de piel, plástico o tejido. Elementos de lavado. Reparado de cantos y daños.
 37. Colocación y confección de adornos. Maquinaria y utensilios. Abrillantado y difuminado, prevenciones. Cabinas de abrillantar. Trabajos de embalaje.
 38. Industrias auxiliares del calzado. Fabricación de hormas y tacones.
 39. Fabricación de plantas y pisos. Cajas de cartón. Otros tipos de industrias.
 40. Planificación de fábricas de calzados. Ambientación. Sonido. Temperatura.
 41. Instalaciones de fuerza motriz y alumbrado, tipos. Esquemas de instalación y cálculos de alumbrado en relación al tipo de trabajo.
 42. Aire comprimido. Medidas correctoras. Calefacción y aire acondicionado.
 43. Estructura interna de la fábrica de calzados. Funciones en la empresa de calzados. Mejora del método de trabajo.
 44. Movimiento de materias en la fábrica de calzados. Diagramas.
 45. Objeto del estudio de tiempos, sistemas. Conversiones.
 46. Valoración del puesto de trabajo. Sistemas de valoración. Tipos de incentivos más usuales.
 47. Controles y programaciones en la fábrica de calzados.
 48. Control de calidad en materias primas y productos acabados. Control de laboratorios. Control en fábrica.
 49. Costos de fabricación, elementos que intervienen. Importancia de los materiales y la calidad en el control de costos.
 50. Impresos y documentos en la empresa de calzados. Pedidos. albaranes y facturas. Ordenes, informes, notas de fabricación, partes de producción, situación de pedidos, planning, etcétera.
 51. Desarrollo teórico de un zapato, de cualquier modalidad, en función de los trabajos que se realizan en las secciones de cortado y aparado.
 52. Desarrollo teórico de un zapato, de cualquier modalidad, en función de los trabajos que se realizan en las secciones de preparación para la mecánica y mecánica de fabricación.

Artes Gráficas

Especialidad Composición:

1. Concepto de parangonación. Composiciones complejas.
2. Empleo tipográfico de los signos de ortografía.
3. La composición y justificación en la Linotipia. Teclado. Cambas del teclado. Escapes. Componeador. Elevadores. Justificación.
4. Proceso de fundición en la linotipia. Explicación de todas sus fases y elementos que la integran.
5. La medida en la Monotipia. Equivalencia y tolerancias. La justificación y sus elementos.
6. La Fundidora, su mecanismo y partes que la constituyen.
7. Fototituladoras. Fotocomponedoras: sus elementos.
8. Explicación de todos los elementos de Informática que conozca.

Especialidad Reproducción Fotomecánica:

9. Los materiales fotosensibles.
10. Datos de base para el planteamiento de los trazados y de los montajes.
11. Técnicas de pelliculado y puesta en página.
12. Retoque básico manual y retoque químico.
13. Sistemas de interpretación de maquetas, señales y referencias en los montajes. Copias fotolitográficas.
14. El análisis tricromo y la programación de los originales para su reproducción a color. La gradación.
15. Sistemas para efectuar el control en la procesadora.
16. Las planchas offset. Sus diversos tipos, su procesado y sus aplicaciones.
17. El sistema de elaboración de pruebas.
18. Los procesos de huecogrado.
19. Las técnicas de serigrafía.
20. Teoría del color. Diagrama cromático. Armonía de colores, de contrastes y tonos. Disposiciones de masas de color.

Especialidad Impresión:

21. El mecanismo de las máquinas de impresión plana. Técnicas de arreglo y preparación de las formas para las distintas clases de impresión.
22. Técnicas para la impresión de colores.
23. Distintos tipos de papel empleados en la impresión y sus formatos más característicos en su aplicación a los impresos.
24. El recorte. Sus formas y su técnica. El sistema de confección, la utilidad y empleo de las diversas camras que se deben realizar según los casos.
25. Desarrollo de la teoría de las distintas clases de casados sencillos, combinados, naturales y apaisados.
26. Características generales de la impresión en máquinas plano-cilíndricas, con texto y grabados.
27. El tintaje. Su teoría y normas. Batería de rodillos, clasificación y misión de los mismos.
28. Técnicas de la impresión de fondos, estados, relieves, troquelados y carteles multicolores.
29. Composición de colores. Mezclas de tintas y composición de las mismas, en relación con el original.
30. Nomenclatura de las principales piezas que componen las máquinas de impresión plano-cilíndricas.
31. Fundamentos en que se basan las máquinas de retiración.
32. Explicación del funcionamiento de las máquinas de impresión simultánea de varios colores.
33. Características de las máquinas rotativas en sus diversas clases.
34. Nomenclatura de los elementos principales que constituyen las máquinas offset.
35. El arreglo y registro en las máquinas mono y multicolor.
36. Fundamentos de la composición de las tintas para offset. La preparación de barnices y otros correctivos.
37. Técnicas de la impresión en hojalata, tejidos, calcomanías y barnizado de los impresos.
38. Sistema de corrección de los defectos que se pueden presentar durante el proceso de impresión (registro, arrugas en los pliegos, falta de nitidez en la imagen, velo, remosqueo, carga de tinte).

Especialidad Encuadernación:

39. Clases de pieles usadas en encuadernación. Su procedencia, calidad y tratamiento.
40. Indicar, expresando sus características, todos aquellos elementos que se emplean actualmente para cubrir el libro.
41. Productos químicos y vegetales usados para el curtido de las pieles. Su proceso y características.
42. Diferentes formas del jaseado. Clases de encuadernaciones en las que se aplican éstos y productos que se emplean para lograrlo.
43. Diferentes estilos de encuadernación. Carpetas de despacho, mapas (sistema de cuarterones entelados). Confección de cajas, según su empleo.
44. La fabricación del papel. Sus clases, fundamentos y materiales que se emplean en su confección.
45. Fundamentos de los libros rayados. Característica de su costura. Distintos rayados y forma de obtenerlos.

46. Confección de mosaicos. Distintos métodos para conseguir el mosaico.
47. Técnicas fundamentales empleadas en la ornamentación del libro (el dorado, cincelado, escofinado de los cortes, gofrado de las tapas. Ornamentación de los lomos, explicación de los estilos).
48. Fabricación de panes de oro y películas en sus distintas clases (aleaciones-color, clases de mordientes para dorar).
49. Técnicas para la estampación en seda, terciopelo y otros materiales. Técnicas empleadas para la limpieza de los textos de los libros antiguos. Reparación de sus pliegos. Técnicas de restauración de los libros en general.

Tecnología Administrativa y Comercial

1. Capital. Dinero. Sistemas monetarios.
2. Interés simple y compuesto. Descuentos. Vencimientos común y medio.
3. Letra de cambio. Negociación de efectos. Cuentas corrientes, de ahorro y de crédito.
4. Valores mobiliarios. El mercado bursátil. Clases de valores. Dividendos. Ampliación.
5. Teoría monetaria. Papel de las instituciones crediticias.
6. Variaciones macroeconómicas. Renta «per cápita» y Renta Nacional. Producto Nacional Bruto. Inflación. Diversas clases. Deflación.
7. Crecimiento y desarrollo económico. Comercio exterior. Modalidades. Operaciones con moneda extranjera.
8. Balanza de pagos. Aspecto estructural contable y su incidencia en problemas de política económica.
9. Valoración del patrimonio. Sus componentes. Inventario. Variaciones.
10. Micro y macrocontabilidad. Organización contable. Codificación. Partida doble. Formulación clásica. Libros y normas legales de contabilidad.
11. Contabilidad matricial. Registro sistemático de aperturas de cuentas y de los hechos contables en las matrices del Mayor y del Diario.
12. Interpretación y clasificación de las cuentas. Análisis de balances y resultados. Técnicas y estadísticas de control de contabilidades.
13. Problemas de almacén. Métodos seguidos para evaluar sus saldos. Esquema general.
14. Ciclo contable según los métodos matriciales y de grafos. Contabilidad multidimensional. Presupuestos. Contabilidad de costes.
15. Valoración subjetiva y objetiva de activos y empresas. Revalorización. Objetividad y fiabilidad contables.
16. Estadística descriptiva. Definiciones y fórmulas operativas. Tabulación de datos. Construcción de gráficos.
17. Relaciones entre variables. Regresión simple. Línea de regresión. Regresión y correlación múltiples.
18. Series cronológicas. Tendencias. Variaciones cíclicas y estacionales.
19. Serie aleatoria. Cálculo de probabilidades. Variable aleatoria.
20. Funciones de distribución y densidad. Distribución directa. Distribución normal. Otras distribuciones continuas.
21. Tipos de muestreo. Muestreo aleatorio simple. Cálculo del tamaño muestral en el muestreo aleatorio simple. Muestreo estratificado.
22. Otros tipos de muestreo. Muestreo por conglomerados. Por etapas. Otros. Estimación de medidas, de proporciones. Análisis de varianzas, con uno y dos factores.
23. Empresa. Sus objetivos económicos y sociales. Sus medios. Su organización. Diferentes formas de empresa.
24. Empresa mercantil y empresario individual en las normas vigentes. Ley de Relaciones Laborales. Disposiciones complementarias.
25. Organización científica del trabajo. Selección y adiestramiento del personal.
26. Métodos de trabajo. Tiempos y movimientos. Análisis y valoración de tareas. Diagrama de los procesos de trabajo.
27. Sociedades mercantiles. Sociedad de responsabilidad limitada. Sociedades anónimas. Sociedades cooperativas. Organigramas de empresas.
28. Funciones de producción en el caso de producción simple. Factores de producción. Materias primas. Mano de obra. Productividad. Técnica.
29. Costes en el caso de producción simple, sin incluir tratamiento contable. Producción conjunta (incluyendo costes).
30. Evaluación comercial de proyectos de inversión. Tasas de rendimiento. Amortización. Costes de depreciación.
31. La demanda. Teorías de comportamiento del consumidor. El mercado. Tipos de mercado. Monopolio. Oligopolio. Competencia perfecta.
32. El mercado: expectativas. Sondeos. Técnicas estadísticas de investigación de mercados. Planteamiento y resolución de programas lineales.
33. Distribución comercial. Programación de procesos a corto plazo. Almacenamiento. Control de inventarios.
34. Dimensión óptima y localización de plantas industriales y comerciales. El transporte.
35. Introducción a la teoría de grafos como técnica de organización. Programación de operaciones.
36. Innovación y creatividad en la empresa y en la organiza-

- ción administrativa. Renovación del equipo para minimizar el coste.
37. Control de calidad en operaciones comerciales y en procesos de fabricación. Cursos de eficacia. Tablas de control de calidad.
 38. Financiación a corto plazo, medio o largo plazo. Autofinanciación óptima. Programación de autofinanciación a largo plazo.
 39. Análisis intersectorial. Modelos cerrado y abierto. Rentas continuas y discontinuas.
 40. Matemática financiera de los préstamos y empréstitos. Gestión de créditos. Financiación de ventas. Legislación financiera.
 41. Publicidad: su función. Diseños publicitarios. Modelos cuantitativos en publicidad. Medida del efecto publicitario y programación de la publicidad.
 42. Conocimientos de caracterología. La convivencia en la empresa. Relaciones internas en la empresa. Espíritu de equipo. Relaciones públicas.
 43. Actos administrativos. Sus clases. Eficacia, validez y anulación.
 44. Contratos de la Administración. Procedimientos de contratar obras, servicios y suministros.
 45. Legislación de comercio. Contratos de compraventa, contratación de servicios, transporte, seguros. Comisión, depósito y préstamo.
 46. Legislación proteccionista. Arancel de aduanas. Estructura y disposiciones. Ordenanza de aduanas.
 47. Contratos bancarios. Operaciones de crédito y de mediación. Depósitos. Quiebras y suspensiones de pagos. Operaciones de liquidación.
 48. Informática. Sistemas de información. Ordenadores.
 49. Registro y soportes de información.
 50. Símbolos y lenguajes informáticos. Elementos de aritmética binaria.
 51. Códigos utilizados en tarjeta o banda perforadas. Caracteres magnéticos y ópticos.

Tecnología de la madera

1. Conocimiento de la madera: su estructura y clasificación.
2. Clases de madera: frondosas y resinosa. Particularidades del árbol. Masa forestal. Explotación forestal maderera.
3. Denominaciones comerciales y nomenclatura oficial de maderas más empleadas en carpintería y ebanistería.
4. Calidades de la madera. Peso específico, humedad y contracción de secado.
5. Cubicación de la madera. Despiezo y escuadrías.
6. Anomalías y defectos de la madera.
7. Desecación y conservación.
8. Comportamiento de la madera a los esfuerzos mecánicos.
9. Trabajo de la madera. Herramientas e instrumentos principales.
10. Colas, gomas, barnices y lacas: diversas clases, su preparación y aplicación.
11. Uniones y empalmes.
12. Ensambladuras.
13. Cuñas, tacos, clavijas, clavos, puntas, tornillos, tirafones, bulones, pernos y otros materiales.
14. Máquinas especiales para trabajar la madera. Generalidades. Elementos de una máquina.
15. Útiles de trabajo. Accionamiento de las máquinas. Entrenimiento y mantenimiento de máquinas. Ajuste y equilibrado.
16. Instalación general de un taller. Normas reglamentarias. Protecciones y elementos de seguridad del trabajo.
17. Máquinas para el corte de la madera.
18. Máquinas de planear, cepillar y regruesar.
19. Máquinas de moldurar. Tupi, máquinas fresadoras y recortadoras.
20. Máquinas para taladrar y escoplear.
21. Máquinas varias: tornos, lijadoras, prensas.
22. Máquinas para pequeños talleres: universales y combinadas.
23. Máquinas y herramientas auxiliares y de afilado.
24. Chapeados. Contrachapeados y aglomerados de madera.
25. Máquinas de cortar chapas. Tableros contrachapeados. Operaciones. Prensas.
26. Puertas para interiores. Formas y elementos. Construcción. Herrajes y accesorios. Colocación.
27. Puertas para exterior. Formas y elementos. Construcción. Herrajes y accesorios. Colocación.
28. Ventanas. Formas y elementos. Construcción. Herrajes.
29. Ventanas de guillotina y otras especiales. Formas y elementos: construcción. Herrajes y elementos empleados: colocación. Persianas: construcción. Herrajes accesorios y mecanismos: colocación.
30. Marcos para puertas y ventanas. Trazado de arcos. Arcos: construcción. Emsambles de piezas rectas y curvas.
31. Entarimados o parquetes. Artesonados. Arrimaderos. Revestimientos. Elementos varios empleados en la construcción y decoración.
32. Plástica del mueble. Estilos. Ambientación del mueble.
33. Designación de piezas y elementos constitutivos de los muebles. Proyecto de mobiliario.
34. Materiales accesorios en ebanistería: vidrio, cristales, lunas, mármoles, linóleo, lincita, caucho, marfil, hueso, asta, galalita, carey, nácar, metales varios, plásticos.
35. Tratamientos superficiales.

36. Barnizado mecánico. Restauración del mueble.
37. Desarrollo de proyectos de mobiliario: croquis, dibujos de taller, plantillas.
38. Desarrollo de proyectos: mobiliario de cocina, sala comedor.
39. Desarrollo de proyectos: mobiliario de sala de estar, comedor, despacho.
40. Desarrollo de proyectos: mobiliario de dormitorios, gabinete, salones.
41. Desarrollo de proyectos: mobiliario de varios, mesas, sillas, sillones, sofás, cómodas, armarios y otros.
42. Organización de talleres de carpintería: proceso de fabricación.
43. Organización de talleres de ebanistería: proceso de fabricación.
44. Productividad. Racionalización del trabajo, evaluación de tiempos.
45. Valoración de trabajos. Cálculo de precios. Descomposición de precios. Precios de coste.
46. Cálculo y comprobación del material. Jornales. Gastos generales. Descomposición y análisis. Beneficios y pérdidas.
47. Presupuestos. Comercialización de productos. Ventas.
48. Financiación e instalación de una industria de madera. Compras de materiales. Almacenes.
49. Instalaciones generales de las industrias de la madera. Montaje y marcha de carpintería y ebanistería.
50. Seguridad e higiene de las industrias de la madera. Reglamentaciones de Trabajo e Industria.

Tecnología Textil

1. Estudio de las fibras textiles de procedencia vegetal y animal. Constitución y características más importantes.
2. Proceso general de fabricación del rayón. Fibras sintéticas. Características más importantes.
3. Sistemas de numeración de hilos y mechas. Numeración de hilos retorcidos. Relación entre torsión, diámetro, sección y número de un hilo.
4. Máquinas empleadas para la apertura y limpieza de fibras en los diferentes sistemas de hilaturas.
5. Sistemas de apertura y limpieza de fibras en el proceso de algodón cardado. Gráficos de producción en el batán atelador.
6. Estudio de las diferentes guarniciones de la carda. Intensidad y extensión de cardado.
7. Puntos de galgaje de una carda e influencia con relación a la cinta producida. Cálculo de «Nepa» por 100 pulgadas cuadradas.
8. Cardas de gran producción. Ventajas e inconvenientes de los cilindros desprendedores que sustituyen a la serreta y del gran «graf-Optima» que se aplica entre llevador y calandrinan.
9. Valoración de los desperdicios en la carda. Sistemas automáticos de paro y aspiración aplicados en los órganos principales.
10. Estudio de los sistemas de paro mecánico y eléctrico en los manuales y gills. Estirajes y doblados más empleados.
11. Manuales y gills de alta producción, presiones mecánicas y neumáticas. Cálculos de producción, rendimiento y número de la cinta.
12. Estudio de la reunidora de cintas y manual de napas en el proceso de hilatura de algodón peinado.
13. Estudio de las peinadoras más importantes en los diferentes sistemas de hilatura. Organos operadores de las mismas.
14. Puntos de galgaje en las peinadoras. Cálculo de desperdicios y de producción.
15. Cálculo de estirajes. Descripción de una evolución completa del peine circular.
16. Diferentes tipos de mecheras empleadas en los diferentes sistemas de hilatura. Sistemas de estirajes empleados en cada caso.
17. Cálculo del piñón de estiraje, de torsión, del carro, del cono y rueda de estrella en una mechera. Diferenciales empleados en la mechera.
18. Máquinas de hilar. Sistemas de estirajes empleados según las fibras a trabajar. Cálculo de los anillos cursores según el hilo a fabricar.
19. Cálculo del piñón de estiraje, de torsión y la rueda de estrella en una continua de hilar. Influencia de la relación del plegado del hilo en las husadas.
20. Continuas de torcer. Dispositivos especiales para lograr torcidos con efectos de fantasía. Cálculos de producción.
21. Estudio del acondicionamiento de las secciones. Cálculo de los grados de temperatura y humedad según la fibra a trabajar.
22. Manera de calcular instalaciones de hilatura dada la producción y el número resultante final.
23. Organización de los distintos puestos de trabajo en una hilatura. Oficina técnica. Laboratorio de pruebas de mecha e hilo.
24. Tipos de bobinadoras y gaseadoras. Diferentes tipos de plegado. Producción de las mismas. Defectos que pueden presentarse y corrección de los mismos.
25. Canillera. Sistemas automáticos de cambio y canillas. Tipo

- de canillas. Defectos que pueden presentarse y corrección de los mismos.
28. Urdidor seccional o de fajas cónicas. Centraje de la muestra. Cálculo del número de fajas. Producción y rendimiento del mismo.
 27. Urdidor mecánico. Organos operadores más importantes. Producciones y estudio del paro eléctrico de la fileta cuando se rompe un hilo. Cálculo de tensiones y velocidades.
 28. Tipos de encoladoras, órganos operadores. Cocido de las colas y composición de las mismas, según la materia a encolar.
 29. Laminillas y lizos. Anudado de urdimbres con máquinas automáticas. Para urdimbres mecánica y eléctricas.
 30. Telar mecánico. Esquema de los órganos operadores. Tipos de telares. Plegadores de urdimbre según el ancho del telar.
 31. Frenos de telar. Reguladores positivos y negativos. Aplicación según la materia a tejer. Estudio de las tensiones de urdimbre.
 32. Estudio de los ligamentos fundamentales y derivados del tafetán, sarga y raso. Ligamentos por transposición, amalgamados, cruzados, esfumados y radiados.
 33. Ligamentos listados, a cuadros, amalgamados y de relieve. Efectos de color logrados por un urdimbre y trama.
 34. Remitidos y picados. Reducción de lizos. Telas a dos caras por urdimbre con hilos y pasadas de mecha, formando cambios.
 35. Telas a dos caras por trama con hilos y pasadas de mecha, formando cambios. Dobles telas desunidas en toda su extensión.
 36. Dobles telas unidas por un orillo, por ambos orillos formando tubo, en toda su extensión, por hilos y pasadas especiales y formando cambios.
 37. Estudio de piqué y rizo. Manera de obtenerlos en el telar.
 38. Panas, terciopelos y alfombras. Estudio de los ligamentos y mecanismos para lograrlos.
 39. Mecanismos para mover los lizos y mallas. Excéntricos y maquinillas.
 40. Arrolladores de tejidos. Cálculo de la densidad de un tejido. Esquema de un arrollador.
 41. Máquinas Jacquard, Vicenziy Verdol. Manera de lograr una tela sencilla, tela a dos caras y doble tela en las mismas. Puesta en carta.
 42. Cálculo de la densidad del epine. Batán y picadas. Diagramas, velocidad y recorrido de la lanzadera. Mecanismos para reproducir la picada.
 43. Telar automático de cambio de canillas. Sistemas más empleados. Esquemas de los mismos.
 44. Mecanismos de cambio automático de lanzaderas. Para tramas central y lateral. Aplicaciones según los casos.
 45. Mecanismos de cambios de cajones unilateral y bilateral. Defectos que presentan y forma de evitarlos.
 46. Mecanismos que ocasionan el paro del telar. Esquemas y puesta a punto de los mismos.
 47. Telares sin lanzadera. Diferentes dispositivos que la sustituyen.
 48. Proyecto de un tisaje, dada la producción y rendimiento. Estudio del recorrido del hilo y trama. Organización de puestos de trabajo.
 49. Planificación y control de la producción de un tisaje. Oficina técnica.
 50. Máquinas de repasar, medir y plegar tejidos. Manera de eliminar manchas y defectos en los tejidos.

Tecnología Sanitaria

1. La función del Auxiliar Sanitario.
2. Organización de un hospital.
3. Psicología del enfermo. Secreto profesional. Responsabilidad moral, civil y penal.
4. Higiene individual, social y del trabajo.
5. Primeros auxilios.
6. Las células.
7. Los tejidos y su clasificación.
8. Tejidos conjuntivos y de sostén.
9. Tejido muscular.
10. Glándulas endocrinas.
11. El aparato digestivo.
12. El sistema óseo.
13. Las articulaciones.
14. El corazón.
15. El sistema venoso.
16. Aparato genital masculino. Aparato genital femenino.
17. Características y clasificación de los virus.
18. Tumores.
19. Trombosis.
20. Enfermedades de la sangre.
21. Procesos inflamatorios del pulmón.
22. Enfermedades del estómago.
23. Enfermedades del hígado.
24. Enfermedades del riñón.
25. Enfermedades de las vías urinarias.
26. Enfermedades de los aparatos genitales.

27. Enfermedades de los huesos.
28. Técnicas para el estudio del ojo.
29. Técnicas para el estudio del oído.
30. Enfermedades del metabolismo.
31. Hematología.
32. Hematopoyesis.
33. Anemias.
34. La coagulación sanguínea. Factores de hemostasia.
35. Hemorragias.
36. Trombosis.
37. Púrpuras.
38. Estructura, tipos y metabolismo de los hidratos de carbono.
39. Estructura, tipos y metabolismo de las proteínas.
40. Estructura, tipos y metabolismo de los lípidos.
41. Vitaminas.
42. El plasma humano.
43. Asepsia. Antiseptia y esterilización.
44. Acción patógena de las bacterias.
45. Contaminación hospitalaria. Estudio bacteriológico.
46. Artrópodos y arácnidos transmisores de enfermedades.
47. Pruebas funcionales.
48. Metabolismo basal.
49. Líquidos en sangre.
50. Fases sanguíneas.
51. Estrógenos.
52. Enzimas y coenzimas.
53. Antígenos y anticuerpos.
54. Inmunidad.
55. Alergias.

Tecnología Peluquería y Estética

a) Peluquería:

1. Apéndices cutáneos. El pelo. Necesidad del mismo. Función que desempeña.
2. Los cabellos. Crecimiento y número. Forma. Estructura. Las queratinas. Resistencia y plasticidad.
3. Propiedades físicas y químicas del cabello. Anfóteros. Punto isoelectrico. Potencial eléctrico del cabello. Evolución y destrucción del cabello.
4. Color y forma del cabello. Alteraciones estructurales y cromáticas del sistema piloso. Tricorrexis nudosa. Tricoptilosis. Tricoclasia. «Pelo de bayoneta». Triconodosis. Pili Torti. Moniletrise. Ulotriquia adquirida. Rulitismo. Flavismo. Heterocromía.
5. Alteraciones de la cantidad del sistema piloso. Hiperticosis. Hirsutismo. Tratamientos. Hipotricosis. Alopecias. Sus clases. Terapéutica local de las alopecias. Tiñas. Tratamientos.
6. Glándulas: Sebáceas, sudoríparas y de secreción interna. Composición y función de las mismas.
7. Huesos y músculos de la cabeza. Descripción y situación de cada uno de ellos. Músculo erector (horripilador). Sus funciones y causas.
8. Circulación sanguínea. Sangre arterial. Sangre venosa. Descripción de la circulación sanguínea en la cabeza.
9. Ionización. Aniones y cationes. Equilibrio iónico del agua. Concepto de pH.
10. Oxidación y reducción. Reacciones Redox. Agua oxigenada. Propiedades. Su aplicación en peluquería. Problemas de mezclas.
11. Corte de cabello. Definición. Útiles. Material imprescindible. Distintas herramientas.
12. Técnica general del corte de pelo. Forma de la cabeza. Simetría e igualdad. Separaciones de cabello. Desarrollo del corte. Sus tipos.
13. Agentes emulsionantes: Aniónicos, catiónicos, no iónicos. Otras clases de agentes.
14. Detergentes capilares. Champú. Características y propiedades de los componentes químicos. Detergentes jabonosos. Detergentes sintéticos. Correctivos. Espesantes, acondicionadores, tamponadores, secuestrantes.
15. Tónicos capilares. Aguas detergentes capilares. Fricciones tónicas. Lociones. Alteraciones.
16. Emolientes capilares. Propiedades y funciones de las bases grasas de los cosméticos capilares. Bases grasas animales. Bases grasas vegetales. Bases grasas minerales. Bases grasas de productos naturales.
17. Cremas. Leches y pomadas capilares. Características de los componentes químicos. Preparación y envase de las cremas y leches capilares. Modo de empleo de las mismas. Alteraciones, defectos e incompatibilidades de las cremas, leches y pomadas.
18. Brillantinas. Su composición química. Principales clases de brillantinas. Propiedades, defectos e incompatibilidades de las brillantinas. Elección y uso de las brillantinas. Fijadores y barnices.
19. Teoría de la ondulación permanente. Clases de permanentes. Técnica del enrollado.
20. Onduladores para las permanentes térmica y en frío. Características y propiedades de los componentes. Ingredientes. Reductores. Suavizadores. Inhibidores.
21. Neutralizadores para la permanente en frío y en caliente. Características y propiedades de los componentes químicos. Ingredientes fundamentales. Agentes oxidantes. Sales tampón. Correctivos. Humectantes. Protectores. Defectos e in-

- compatibilidades de los neutralizadores para la permanente en frío. Modo de empleo.
22. Decolorantes. Características y propiedades de los componentes químicos. Ingredientes. La melanina. Tintes cosméticos. Tintes persistentes de tonalidad natural. Tintes metálicos. Características y propiedades de los componentes químicos. Compuestos metálicos. Polvos metálicos. Mordientes. Activadores. Disolventes. Tintes vegetales.
 23. Tintes de oxidación. Características y propiedades. Cuerpo colorante. Colorantes orgánicos, sintéticos. Correctivos. Mordientes. Aceleradores. Sales tampón. Antioxidantes. Vehículo de los tintes de oxidación. Oxidantes.
 24. Tonos colorantes de fantasía. Estructura y composición. Tintes fugaces. Champú matizado. Tonos brillantinados. Decolorantes de matizado. Defectos e incompatibilidades de los tintes cosméticos.
 25. Terapéutica en peluquería. Radioterapia. Masajes. Electroterapia. Hidroterapia. Termoterapia. Crioterapia. Fototerapia: Sismoterapia. Homoinjertos.
- b) Estética:
26. La célula. Estructura y funciones. Los tejidos. Organos. Sistemas. Aparatos.
 27. Esqueleto humano. Huesos. Articulaciones.
 28. El sistema muscular. Descripción de los músculos principales del cuerpo humano.
 29. Tipos de secreción interna. Hormonas. Principales glándulas endocrinas. Glándulas mixtas.
 30. La dietética. Alimentos energéticos, plásticos y funcionales. Biocatalizadores. Las vitaminas: Liposolubles e hidrosolubles. Metabolismo. Regímenes de adelgazamiento estético a través de la alimentación.
 31. La piel. Estructura de la piel. Capas de que consta. Papel y funciones. Permeabilidad. Pigmentación. Termorregulación. Acidez cutánea.
 32. Parásitos y enfermedades infecciosas de la piel. Su relación con la cosmética.
 33. Alteraciones de la piel. Seborrea. Caparrosa. Acné. Verrugas. Eczemas. Otras. Terapia de estas alteraciones. Envejecimiento cutáneo. Los injertos cutáneos y su aspecto estético.
 34. Alteraciones cutáneas de origen térmico: Quemaduras. Grados. Terapia cosmética. El bioactivador cutáneo. Adsorción percutánea de los cosméticos y sus peligros.
 35. Las uñas. Morfología y estructura. Principales alteraciones. Malformaciones congénitas. Infecciones. Trastornos tróficos. Enfermedades profesionales de las manos.
 36. Cosméticos. Composición y clasificación. Características farmacológicas de los cosméticos. Cosmética empírica y cosmética funcional. Clases y tipos.
 37. Cosméticos detergentes. Detergentes sintéticos. Cosméticos tónicos. Lociones y mascarillas. Fitoderivados cosméticos. Fitohormonas.
 38. Cosméticos para las uñas. Quitamanchas ungulares. Levigantes ungulares. Barnices para uñas. Blanqueadores subungulares. Desbarnizadores.
 40. Cosméticos depilatorios y epilatorios. Características y propiedades. Cosméticos para los labios. Cosméticos para los ojos. Cosméticos de preafeitado y posafeitado. Hemostáticos.
 41. Cosméticos de las producciones glandulares. Cosméticos para tratamientos de senos. Desodorantes. Cosméticos empleados en maquillaje y caracterización. Técnicas de empleo. Desodorantes íntimos en aerosol.
 42. La celulitis. Su origen y causas. Diferencia entre obesidad y celulitis. Obesidades pléóricas pálidas endocrinas y psíquicas. Tratamientos estéticos de la celulitis. Proceso de ionización. Sobrecargas hídricas y adiposas.
 43. Varices. Tratamientos. Alergia. Cosméticos alérgicos. Infección. Inmunidad. Arrugas. Tratamientos antiarrugas.
 44. Nevos: sus clases. Nevos hipomatosos. Nevos epiteliales. Nevo pigmentario con hipertricosos. Nevos conjuntivos. Nevo sanguíneo. Nevo verrugoso. Nevos mixtos. Teorías sobre sus formaciones y tratamientos.
 45. Tumores cutáneos benignos. Adenomas: Sebáceos y sudoríparos. Quistes sebáceos. Quistes epidérmicos.
 46. Técnicas terapéuticas. Electroterapia. Corrientes eléctricas. Corriente galvánica. Corrientes variables. Corrientes de baja frecuencia. Corrientes iterativas. Corrientes de frecuencia media. Corrientes interferenciales. Corrientes de alta frecuencia. Propiedades y efectos fisiológicos de cada una de ellas.
 47. Ultrasonidos. Generadores. Propiedades. Aplicaciones: Efluviación y fulguración. Onda corta. Técnicas de aplicación. Contraindicaciones.
 48. Efectos fisiológicos de la termoterapia, crioterapia, hidrotterapia y radioterapia. Baños de parafina. Masaje subacuático. Isótopos radiactivos. Técnicas de aplicación. Acciones fisiológicas. Aplicaciones y contraindicaciones.
 49. La cirugía estética. Sus técnicas y aplicaciones. Otras técnicas terapéuticas utilizadas en Estética. Fitoterapia. Ozonoterapia. Masaje, contraindicaciones. Radiaciones electromagnéticas. Rayos U. V. Rayos I. R. Luz de Wood. Acupuntura.
 50. Legislación y normas sanitarias y de seguridad aplicables a las instalaciones de estética.

Tecnología de imagen y sonido

1. Luz y color.
2. Cantidad de luz: Unidades fotométricas y límites de luminancia en motivos fotográficos.
3. Perspectiva: Visión monocular y binocular.
4. Sistemas ópticos y aberraciones.
5. Distancia focal de los objetivos. Escala de imagen y puntos conjugados.
6. Diafragmas y aberturas relativas: Su efecto sobre la perspectiva y la intensidad.
7. Los objetivos, tipos, rendimiento, diseños y cuidados.
8. Accesorios de los objetivos y de la cámara.
9. Tipos y sistemas de cámaras.
10. Cámaras técnicas, de campo, reportaje y reflex de un solo objetivo.
11. Obturadores.
12. Otros elementos de las cámaras fotográficas.
13. Iluminación, luz natural y artificial.
14. Manejo de la cámara. El enfoque y la exposición (exposímetro).
15. Propiedades generales de las emulsiones negativas en blanco y negro.
16. Sensibilidad cromática de las emulsiones en blanco y negro. Filtros.
17. El revelado en blanco y negro.
18. El fijado en blanco y negro.
19. Lavado, secado y acabado y almacenado de negativos en blanco y negro.
20. Materias y métodos de copiado.
21. Sensitometría y tipos de emulsiones positivas.
22. Revelado de positivos.
23. Acabado y presentación de pruebas positivas.
24. La ampliación.
25. Diapositivas y su proyección.
26. Principios de la fotografía en color.
27. Las películas en color y sus características.
28. Uso actual de los materiales en color.
29. Sensitometría de los materiales en color.
30. Procesos de los negativos en color.
31. Copiado de los negativos en color.
32. Estética de la imagen (composición y diseño).
33. Principios generales de la cinematografía. Persistencia de la visión.
34. Las cámaras tomavistas.
35. Trucos cinematográficos.
36. Iluminación de estudios de cine y TV, para tomas en blanco y negro.
37. Iluminación de estudios de cine y TV, para tomas en color.
38. Registro y reproducción sonora mecánica.
39. Registro y reproducción sonora óptica.
40. Registro y reproducción sonora magnética.
41. Toma de imágenes: planificación y movimientos de cámara.
42. Técnica de montaje.
43. La producción cinematográfica.
44. Proyectores de imagen fija y móvil.
45. La imagen electrónica.
46. Principios básicos de la TV, en color.
47. La realización en TV.
48. Los estudios de TV.
49. El lenguaje de la TV.
50. La comunicación por satélite.

Moda y confección

1. El corte y confección como arte profesional. Útiles de costura. Útiles y finalidad. Puntos a mano: sus clases. Máquinas de coser: corrientes y especiales. Descripción y funcionamiento.
2. Tejidos. Nomenclatura y sus diferentes clases. Reconocimiento al tacto. Tratamiento de los tejidos, reacciones al calor y humedad. Diferentes sentidos de los tejidos.
3. Útiles de corte: descripción y finalidad. Las medidas: diferentes tamaños y tipos. Desproporciones de la figura humana. Valoración y división de las medidas. Talla: graduación proporcional de las tallas.
4. Análisis de las medidas proporcionales a las tallas para la producción en talleres. Aumento y disminución de medidas. Estudio y análisis del trazado de los patrones base. Preparación del patrón base para su transformación.
5. Elección y manejo de las diferentes fibras textiles. Aprovechamiento de la tela. Montur. de puños, cuellos y mangas. Utilización de la plancha para diversos fines.
6. Patronaje industrial de camisería y afines. Escalada de tallas. Tallas múltiples. Interpretación del figurín desde el punto de vista patrón y desde el punto de vista tejido. Tejidos apropiados a la modalidad: popelines, batistas, etc. Su resistencia al uso, lavado y planchado. Elección según los casos.
7. Corte. Estudio de marcado o trazado. Marcados perforados. Marcados con copia. Corte a la «cinta». Estudios de las partes de la prenda que deben cortar con la cinta. Repaso de taras aparecidas en el tejido.
8. Confección. Estudio de las siguientes prendas: camisas

- de trabajo, pijamas de sarga, camisas, batas de trabajo. Máquinas de motor de pespuntos. Estudio de máquinas especiales: funcionamiento, enhebrado, limpieza, engrase, relación de tensión. tipos de puntadas.
9. Creación. Patronaje industrial aplicado a la chaqueta y al pantalón. Estudio y análisis del escalado de tallas. Tallas múltiples. Indicación de señales de coincidencias de las distintas partes de la prenda. Superposición de partes.
 10. Corte. Estudio de marcados perforados. Con copias. Por pulverización de sustancias líquidas. Estudio y aplicación de las máquinas de corte. Aprovechamiento de tela. Espesores convenientes para cada tipo de máquina. Empaquetado de prendas de confección.
 11. Estudio de la chaqueta y pantalón. Descomposición en operaciones, separando grupos o líneas de trabajo según la parte de las prendas. Estudio de tiempos. Equilibrio de líneas de trabajo. Control de calidad.
 12. Patronaje industrial aplicado a la lencería y ropa de niño. Escalado de tallas. Tallas múltiples. Tejidos apropiados a lencería y ropa de niño: ketlen, nylon, algodón, etc.
 13. Los carros «extendedores»: su finalidad. Destrozado de preparados. Máquinas empleadas: de disco y de cuchilla vertical. Sistema de trabajo: cadenas paquetes, etc.
 14. Estudio de las prendas de lencería y de niños: descripción, etc. Estudio de controles intermedios del proceso. Control final.
 15. Clases de costura. Clásica: abierta, sobrecargada, sobrehilada, ribeteada, francesa. Fantasía: calada, con adornos de festón, a vainica, a cordón, paretas, nervios, frunces, nido de abeja, punto Snok.
 16. Aberturas de escotes, de mangas, de bolsillos, verticales y horizontales: análisis de las mismas, aspectos, resistencia, uso y elección en cada caso. Los patrones tipo de falda, manga y cuello.
 17. Estudio de la línea de moda camisera. Diferentes modalidades de faldas de línea recta. Ampliación del estudio de faldas: drapeadas, tableadas y mecánicas y a mano. Elección de las diferentes fibras textiles.
 18. Estudio de los puntos a mano de lencería: punto de flor, punto de nudo, bodeques, ojete, punto plumet, punto al pasado, de París, de sombra, palestina, cordón a realce, etcétera. El cuerpo del niño en las diferentes edades, forma y proporciones.
 19. Trazado de los patrones de las prendas más usuales de la canastilla del recién nacido. Estudio del género apropiado y de los tejidos y colorido para cada una de las prendas.
 20. Ropa interior de los niños. Tela: apropiadas para cada una de estas prendas. Estudio de patrones de pantalón aplicado a los niños. Estudio y transformación de los patrones base en camisa de niño.
 21. Aplicación de los patrones a las siguientes prendas: pijamas finos, blusas de señoras, camisetas de cuellos regulables e impermeables. Realización de prototipos de la prenda, crítica de la misma y afinamiento del patrón, de acuerdo con la ética para la obtención del patrón.
 22. Interpretación de figurines. Normalización técnica de la prenda: hoja de estudio técnico de creación. Características de los tejidos que integran las prendas desde el punto de vista de encogibilidad, grado de apresto, resistencia a la tracción y al frote.
 23. Aplicación de patrones a las trincheras y abrigo. Estudio de tejidos: paños, entretelas, trencillas, etc. Máquinas empleadas en la sastrería de caballero.
 24. Aplicación de patrones a las prendas de abrigo. Estudio de los patrones base y su adaptación a los distintos trajes de fantasía. Trajes de dos piezas, manga japonesa.
 25. Trajes de fiesta y ceremonia. Estudio e interpretación de diseños y figurines. Estudio de los complementos del vestido. Estudio de las diferentes mangas: de codo, de dos piezas, ranglan, fruncidas.
 26. Estudio de cuellos; de adorno, sin pie, escotados, cuellos bajos, con pie y solapas, cuellos de adorno con golies, cuellos vueltos, cuellos solapas. Trajes enteros: flojos y entallados de fantasía.
 27. Cuerpos combinados con mangas. Estudio de figurines de modistería. Fantasía de modistería. Forros y entretelas. Estudio del forro y entretelas de prendas.
 28. Complementos y adornos de los trajes. Estudio, elección y aplicación de los adornos complementarios del vestido: bordados, abalorios, pasamanería, guarniciones, etc. Pruebas, rectificaciones y plancha.
 29. Estudio de los tejidos especiales aplicados a la lencería de señoras: seda natural y artificial. Cuidados especiales que requieren el manejo de la plancha en los tejidos empleados en lencería. Estudio de los patrones de pantalón delante y posterior.
 30. Transformación de patrones base a toda clase de modelos de lencería. Modelos en las combinaciones al hilo y al biés. Modelos en pijamas y esquiñamas. Modo de aplicar los patrones de pantalón a las diferentes prendas.
 31. Visión general de la industria de la confección: Evolución histórica. La aparición de la confección industrializada. La confección industrial en España. La confección industrial en el mundo. Características de la industria de la confección.
 32. Estructura funcional de la industria de la confección. Organigrama de la empresa de confección. Necesidades de personal y puestos de trabajo a los distintos niveles.
 33. La sección de corte: características específicas de la sección de corte. Elementos de trabajo: mesas y soportes; carros extendedores manuales, semiautomático y automático; máquinas de corte: circulares, verticales, de cinta. Otros sistemas de corte y marcado: por troquel, lanner, etcétera. Accesorios.
 34. La sección de costura: características específicas de la sección de costura. Elementos de trabajo: máquinas básicas: pespunte normal, cadeneta, okerlock, etc.; máquinas especiales: ojales, botones, presillas, puntada invisible, etc.; accesorios y elementos auxiliares. Plancha intermedia de costura. Sistemas y métodos operativos.
 35. La sección de plancha: características específicas de la sección de plancha. Elementos de trabajo. Prensas. Mesas de aspiración y soplado, plancha manual, maniquis. Plegadoras, etiquetadoras, embolsadoras y empaquetadoras. Accesorios: pulverizadores, pistola quitamanchas, cepillos, etcétera. Sistema y métodos operativos.
 36. Elementos de transportes: mecanizados y sin mecanizar. Elementos de mecanización o semiautomoción: motores posicionadores, cortahilo automático, apiladores, pick-up.
 37. La automoción en la industria de la confección: unidades automáticas de corte, costura y plancha. Características, evolución y perspectivas. La Oficina de Métodos: la organización científica del trabajo. Productividad. Estudio y mejora de métodos. Estudio de prendas: lista de fases, diagrama de prenda. Estudio de puestos de trabajo.
 38. Normalización de costuras, puntadas, pespuntos y tallas: clasificación de puntadas. Clasificación de costuras y pespuntos. Las tallas normalizadas españolas (TNE): origen y obtención. Las tallas normalizadas en otros países. Necesidad y utilidad de una nomenclatura unificada (norma ISO).
 39. La Oficina de Métodos: estudio de prendas de la especialidad. Diagrama de prendas. Lista de fases. Estudio del puesto de trabajo. Educación de gestos. Estudio de tiempos: el cronometraje, sistemas de tiempos predeterminados.
 40. Las familias de procesos operativos. Equilibrados: cálculo de personal, máquinas, producciones, base del equilibrio. Estudio e implantación de cadenas.
 41. Control de calidad: idea de calidad en la industria de confección. Concepto de control de calidad. Calidad de proyecto, calidad de concordancia.
 42. Planes de muestreo. Puntos de control de calidad: desarrollo y calidad. Ensayos y análisis. Fiabilidad.
 43. Planificación, programación y lanzamiento: sistemas de producción: sobre pedido, sobre stock. Temporadas. Agrupamiento de pedidos. Fechas de entrega. Aprovisionamiento de tejidos y fornituras.
 44. Control de la producción: materias primas, en curso de fabricación y prendas terminadas, cargas de trabajo, rendimiento personal, control de costos. La orden de corte. Planning. Sistemas de información.
 45. Precabado. Color, productos auxiliares. Cualidades y fallos. Colorantes naturales y artificiales: aparatos y procesos de blanqueo, tintura y estampación. Procesos de blanqueo, tintura y estampación.
 46. Acabados: concepto. Tipos. Medios disponibles. Operaciones: comunes y especiales. Máquinas y productos de acabado de tejido según su aplicación.
 47. Análisis de tejidos: clasificación de prendas de vestir. Despiece de prendas. Concepto. La ficha técnica. Estudio de las características de las materias primas.
 48. Procesos de las fibras naturales, artificiales y sintéticas: familias y variedades. Desarrollo. Procedencias, comercio y consumo. Características fisicoquímicas. Clasificación comercial y calidades. Aplicaciones.
 49. Procesos de hilaturas: fases de hilaturas: preparación, hilaturas y acabado. Tipos de hilaturas: fibra corta, fibra media, fibra larga, fibras procedentes del tallo, filamentos continuos. Hilos especiales: conceptos y propiedades.
 50. Hilos de coser: propiedades y características, adecuación costura trabajo, dificultades de cosido. Tejidos de calada: conceptos. Ligamentos compuestos. Proceso de tisaje de tejidos de calada.

6103

RESOLUCION de la Dirección General de Universidades por la que se eleva a definitiva la lista provisional de opositores admitidos y excluidos al concurso-oposición, turno libre, para la provisión de una plaza en el Cuerpo de Profesores Adjuntos de Universidad, en la disciplina de «Teoría de probabilidades» (Facultad de Ciencias).

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 2 de julio de 1977 («Boletín Oficial del Estado» de 28 de agosto) se convocó concurso-oposición, turno libre, para la provisión de una plaza en el Cuerpo de Profesores Adjuntos de Universidad, en la disciplina de «Teoría de probabilidades» (Facultad de Ciencias).