OPOSICIONES Y CONCURSOS

MINISTERIO DE JUSTICIA

5744 *ORDEN de 21 de febrero de 1984 por la que se convoca oposición para proveer cuarenta plazas no escalafonadas de Maestros de Taller y de Explotaciones Agrícolas de la Administración Penitenciaria, turno restringido y libre.*

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo que se previene en los artículos 5 y 7 de la Ley 39/1970, sobre reestructuración de los Cuerpos Penitenciarios; 1, 3 y 5 del Real Decreto 3261/1977, de 1 de diciembre; disposición adicional 2.ª de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre; el artículo 4.° y disposición final tercera de la Ley 30/1982, de 1 de julio, y Real Decreto 972/1983, de 3 de marzo, y una vez emitido el oportuno informe por la Comisión Superior de Personal, prescrito en el apartado 1.° del artículo 17 de la Ley articulada de Funcionarios Civiles del Estado, y con el fin de proceder a la provisión de plazas vacantes no escalafonadas de Maestros de Taller y de Explotaciones Agrícolas de la Administración Penitenciaria, se hace preciso anunciar la oportuna convocatoria par acubrir las mencionadas plazas, al propio tiempo que se dictan las normas por las que habrá de regirse la oposición de referencia.

En su virtud,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Primero.—Se convoca oposición para proveer cuarenta plazas no escalafonadas de Maestros de Taller y de Explotaciones Agrícolas de la Administración Penitenciaria, turno restringido y libre.

De las plazas convocadas siete corresponden al turno restringido, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, y las treinta y tres plazas restantes al turno libre.

La distribución de las plazas es la que a continuación se señala:

Rama	Turno libre	Turno restringido	Total
Rama del Metal:			
Fabricación Mecánica	4	1	5
Máquinas y Herramientas	3	1	4
Rama Madera	5	1	6
Rama Electricidad y Electrónica ...	4	2	6
Rama Artes Gráficas	8	1	9
Rama Automoción	1	1	2
Rama Textil y Confección	3	0	3
Rama Agraria:			
Mecanización Agraria	1	0	1
Explotaciones Agropecuarias	4	0	4

Segundo.—Las pruebas selectivas de la oposición se ajustarán a lo dispuesto en la Ley 39/1970, de 22 de diciembre, sobre reestructuración de los Cuerpos Penitenciarios; en el Real Decreto 3261/1977, de 1 de diciembre; en el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, por el cual se aprueba el Reglamento General para Ingreso en la Administración Pública, y en las normas de la presente convocatoria.

Tercero.—Los programas que se publican como anexo a la presente Orden regirán para la convocatoria cuyas bases seguidamente se formalizan, sin más modificaciones que las que impusieren los cambios de la vigente legislación.

Cuarto.—La convocatoria y sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnadas por los interesados en los casos y forma establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Bases de la convocatoria

I. *Normas generales*

1. La oposición comprenderá tres ejercicios.

II. *Requisitos para la admisión de aspirantes*

2. Para ser admitidos a las pruebas selectivas será necesario:

a) Ser español.

b) Ser mayor de edad y no haber cumplido los cuarenta y seis años el día en que termine el plazo de presentación de instancias. Del límite máximo de edad quedarán exceptuados los aspirantes que sean funcionarios de carrera de los Cuerpos Penitenciarios o plazas no escalafonadas de la Administración Penitenciaria.

c) Encontrarse en posesión del título de Técnico Especialista (segundo grado de Formación Profesional en la Rama en que deseen ingresar y, en su caso, la especialización) o equivalente. El hecho de estar en condiciones de poder obtener dicho título el día en que termine el plazo de presentación de instancias acredita la posesión del mismo.

d) No padecer enfermedad física o infectocontagiosa, ni defecto físico o anomalía psíquica que impida el desempeño de la función.

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

f) Comprometerse, caso de obtener la plaza, a prestar el juramento o promesa a que se refiere el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril («Boletín Oficial del Estado» del día 6).

III. *Instancias*

3. Los que deseen tomar parte en las pruebas selectivas dirigirán la correspondiente instancia al Director general de Instituciones Penitenciarias, junto con el resguardo de haber ingresado el correspondiente pago de los derechos de examen a que se hace mención en la norma 5 de la presente convocatoria, dentro del plazo de treinta días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», extendido según modelo oficial aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 28 de diciembre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» número 41, de 16 de enero de 1979), en la que hará constar expresamente que reúne los requisitos de la norma 2, que le sean exigibles al igual que la Rama o especialidad por la que optan, no pudiendo optar por más de una Rama o especialización.

Los modelos de instancias serán facilitados gratuitamente en los establecimientos penitenciarios, en la oficina de información del Ministerio de Justicia y en la Sección de Personal de la Dirección General de Instituciones Penitenciarias. Asimismo se remitirán por correo a aquellos aspirantes que lo soliciten de la Sección de Personal mencionada.

4. La presentación de instancias se hará en el Registro General de este Departamento junto con el resguardo de haber ingresado el correspondiente pago de los derechos de examen, pudiendo llevarse a cabo en la forma que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en cuyo caso se enviarán a la siguiente dirección: Ministerio de Justicia. Registro General. Madrid.

5. Los derechos de examen serán de 1.200 pesetas, y se remitirán a la siguiente dirección: «Banco Español de Crédito, sucursal avenida de Fátima, número 4, Madrid, cuenta corriente número 870021/271», indicando: «Para Pruebas Selectivas Maestros de Taller de Instituciones Penitenciarias» y el turno por el que optan, libre o restringido, pudiendo llevarse a cabo a través de cualquier Entidad bancaria o Caja de Ahorros.

Cuando las instancias adolezcan de algún defecto o no se hayan abonado los derechos de examen, se requerirá a los interesados para que en el plazo de diez días subsanen la falta o ingresen los correspondientes derechos, con apercibimiento de que si no lo hicieran sus solicitudes se archivarán sin más trámite.

6. Expirado el plazo de presentación de instancias, la Dirección General de Instituciones Penitenciarias aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», haciendo constar en ella el nombre y apellidos de los candidatos y el número del documento nacional de identidad de cada uno de ellos, concediéndose un período de reclamaciones, a tenor de lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo, por plazo de quince días.

Las referidas reclamaciones serán aceptadas o rechazadas en la Resolución que se publicará a su debido tiempo en dicho «Boletín Oficial del Estado», por la que se aprueba la lista definitiva. Contra las cuales se podrá interponer recurso de reposición ante el excelentísimo señor Ministro de Justicia en el plazo de un mes.

Los errores de hecho que pudieran observarse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición de los interesados.

IV. *Designación, constitución y actuación del Tribunal*

7. El Tribunal calificador de los ejercicios de la fase de oposición será designado por esa Dirección General, y estará constituido, como Presidente del mismo, por el ilustrísimo señor Director general de Instituciones Penitenciarias o persona en quien éste delegue, más cuatro vocales, para las actuaciones en la sede central del Tribunal, uno de los cuales actuará de Secretario; la composición del Tribunal será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y la Secretaría correspondiente funcionará en la Sección de Personal de esa Dirección General. En la misma forma que el Tribunal titular designará esa Dirección General un Tribunal suplente.

8. Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, y los aspirantes podrán recusarlos cuando concurran las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo. A tal efecto, el día de la constitución del Tribunal cada uno de los miembros del mismo declararán formalmente si se hallan o no incurso en causa de recusación, y se hará constar en acta, de la que se remitirá copia a la Dirección General de Instituciones Penitenciarias.

9. Dentro del período de desarrollo de los ejercicios, el Tribunal, por mayoría de votos, resolverá las dudas que surjan de la aplicación de estas normas y de lo que deba hacerse en los casos no previstos.

10. El Tribunal no podrá reunirse en sesión ni actuar sin la asistencia, al menos, de tres de sus miembros.

Por el Secretario se extenderá, con el visto bueno del Presidente, las correspondientes actas de las sesiones que celebre el Tribunal.

V. *Comienzo y desarrollo de la fase de oposición*

11. El Tribunal, una vez constituido, acordará la fecha, hora y lugar en que se celebrará el sorteo para determinar el orden de actuación de los aspirantes. Dicho acuerdo deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado».

12. El primer ejercicio no comenzará hasta transcurrido, al menos, tres meses contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado». El Tribunal publicará en dicho «Boletín», al menos, con quince días de antelación, el día, hora y lugar en que tal prueba vaya a celebrarse, sin que pueda exceder de ocho meses el tiempo transcurrido entre la publicación de la convocatoria y el comienzo de dicha prueba.

13. Los aspirantes del turno restringido realizarán, seguidamente, los tres ejercicios de la fase de oposición, y, posteriormente, serán examinados de los tres ejercicios los solicitantes del turno libre

14. Una vez comenzada la fase de oposición, el Tribunal deberá hacer pública, al final de cada sesión, la fecha de la siguiente, que se expondrá en el tablón de anuncios del local donde se haya reunido.

15. Los opositores serán convocados mediante un solo llamamiento para la práctica de los tres ejercicios de la fase de oposición, siendo excluidos aquellos que no comparezcan, salvo los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

16. Si en cualquier momento del procedimiento de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la presente convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del propio interesado; pasándose, en su caso, el tanto de culpa a la jurisdicción ordinaria, si se apreciase inexactitud en la declaración que formuló. El Tribunal, cuando excluya a un aspirante, lo comunicará el mismo día a la Dirección General de Instituciones Penitenciarias.

VI. *Pruebas de la fase de oposición*

17. El primer ejercicio escrito, correspondiente a las ramas Metal (especialidades Fabricación Mecánica y Máquinas y Herramientas), Madera, Electricidad y Electrónica, Artes Gráficas, Automoción y Textil y Confección, consistirá en desarrollar, dentro del plazo máximo de cuatro horas, la contestación a ocho preguntas, preparadas al efecto por el Tribunal, que versará sobre el contenido del temario que para el primer ejercicio de cada rama y especialidad se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria.

El primer ejercicio escrito, correspondiente a la rama Agraria (especialidades Mecanización Agraria y Explotaciones Agropecuarias), consistirá en contestar, dentro del plazo máximo de tres horas, a un tema y quince preguntas, preparados al efecto por el Tribunal sobre el contenido de las tres partes de que consta el temario que se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria.

18. El segundo ejercicio escrito, correspondiente a las ramas Metal (especialidades Fabricación Mecánica y Máquinas y Herramientas), Madera, Electricidad y Electrónica, Artes Gráficas, Automoción y Textil y Confección, consistirá en contestar, dentro del plazo máximo de cuatro horas a ocho preguntas, preparadas al efecto por el Tribunal, que versarán sobre el contenido del temario que para el segundo ejercicio de cada rama y especialidad se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria.

El segundo ejercicio escrito, correspondiente a la rama Agraria (especialidades Mecanización Agraria y Explotaciones Agropecuarias) consistirá en realizar, dentro del plazo máximo de tres horas, tres problemas, preparados al efecto por el Tribunal, sobre el contenido de las tres partes de que consta el temario, que se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria.

19. El tercer ejercicio escrito, correspondiente a las ramas Metal (especialidades Fabricación Mecánica y Máquinas y Herramientas), Madera, Electricidad y Electrónica, Artes Gráficas, Automoción y Textil y Confección, consistirá en contestar, dentro del plazo máximo de dos horas, a cuatro preguntas, preparadas al efecto por el Tribunal, que versarán sobre el contenido del temario, que para el tercer ejercicio de cada rama y especialidad se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria, así como en desarrollar en el plazo máximo de una hora, un tema sacado a la suerte sobre «Derecho Penitenciario y Criminología», que se publica como anexo a la presente Orden de convocatoria, y que es común para todas las ramas y especialidades.

El tercer ejercicio escrito, correspondiente a la rama Agraria (especialidades Mecanización Agraria y Explotaciones Agropecuarias), consistirá en realizar, dentro del plazo máximo de tres horas, un problema, preparado al efecto por el Tribunal, sobre el contenido de las tres partes de que consta el temario que se publica a continuación de la presente Orden de convocatoria, así como en desarrollar, en el plazo máximo de una hora, un tema sacado a la suerte sobre «Derecho Penitenciario y Criminología», que se publica como anexo a la presente convocatoria, y que es común para todas las ramas y especialidades.

20. Para la práctica de los tres ejercicios, el Tribunal podrá dividir a los opositores en el número de grupos que estime conveniente para actuar cada día, y se facilitará el material de escritorio necesario. Concluidos los ejercicios, y llegada la hora de su terminación, cada opositor lo firmará y entregará al Vocal del Tribunal que estuviera presente.

VII. *Calificación de los ejercicios de la fase de oposición*

21. Los tres ejercicios de la fase de oposición serán calificados por cada miembro del Tribunal de cero a diez puntos, en cada uno de ellos, necesitándose un mínimo de cinco puntos para tener derecho a actuar en el ejercicio siguiente. Esta puntuación para cada aspirante, en los diferentes ejercicios se determinará obteniendo la media aritmética de las calificaciones de todos los miembros del Tribunal asistentes a la sesión, previa decisión, por mayoría de votos del Tribunal, si el opositor ha merecido o no aprobar el ejercicio.

Para proceder a la calificación de los tres ejercicios, el Tribunal leerá los trabajos realizados por los opositores, reuniéndose en las sesiones periódicas y sucesivas que sean necesarias. Las calificaciones obtenidas en estos ejercicios se harán públicas al final de la última sesión que celebre el Tribunal, sin hacer mención de los desaprobados.

VIII. *Lista de aprobados en la fase de oposición, presentación de documentos y nombramiento de funcionarios de plazas no escalafonadas, Maestros de Taller y de Explotaciones Agrícolas de la Administración Penitenciaria*

22. Terminados los ejercicios de la fase de oposición el Tribunal hará pública una lista general de acuerdo con el orden de puntuación de los opositores aprobados. El numero de opositores, incluidos en dicha lista, no podrá exceder del de plazas convocadas, adjudicándose éstas a los que hayan alcanzado la puntuación más elevada.

En el caso de existir dos o más opositores que hayan obtenido el mismo número de puntos, se resolverá el empate, en consideración al juicio que haya formado el Tribunal de la actuación conjunta de cada interesado y del examen de sus respectivos expedientes personales.

23. Aquellos opositores que figuren en la lista a que se hace referencia en el número anterior, acreditarán, ante la Dirección General de Instituciones Penitenciarias, dentro de los treinta días siguientes a la publicación de la misma, que reúnen los requisitos prevenidos en la base II; aportando, a tal efecto, la documentación siguiente:

a) Certificado de nacimiento, expedido por el Registro Civil correspondiente.

b) Copia autenticada del título exigido o certificado de haber aprobado los estudios reglamentarios para obtenerlo y haber verificado, en su caso, el pago de los derechos para su expedición.

c) Declaración o documento acreditativo de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario del servicio de las distintas Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

d) Certificado médico que acredite no padecer enfermedad física o infecto-contagiosa, defecto físico o anomalía psíquica que impida el desempeño de la función.

Los opositores aprobados que tengan la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar, documentalmente, las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo de que dependa, acreditando su con-

dición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

Los opositores aprobados que tengan la condición de funcionarios de empleo contratados de colaboración temporal, Maestros de Taller de plazas no escalafonadas de la Administración Penitenciaria, quedarán exentos de justificar, documentalmente, las condiciones y requisitos exigidos para su contratación.

24. Quienes dentro del plazo antes indicado, salvo causas de fuerza mayor, debidamente justificadas y libremente apreciadas por la Dirección General de Instituciones Penitenciarias, no presentaran la documentación, a que se refiere el número anterior, no podrán ser nombrados Maestros de Taller y de Explotaciones Agrícolas, y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran podido incurrir por falsedad. En este caso, el Tribunal formulará propuesta adicional a favor de quien, habiendo aprobado los ejercicios, pudiera tener cabida en el número de plazas convocadas, a causa de la anulación a que se hace referencia anteriormente.

25. Transcurrido el plazo de presentación de documentos, la lista de aprobados, por riguroso orden de puntuación obtenida y sin figurar en ella mayor número de aprobados que el de plazas convocadas, será elevada, con propuesta por esa Dirección General, a este Ministerio, quien, a la vista del mismo resolverá acerca de su aprobación y extenderá los nombramientos definitivos de los que tengan cabida dentro del número de plazas convocadas, publicándose los mismos en el «Boletín Oficial del Estado», en cuya relación figurarán, además de los nombres y apellidos, el número de registro de personal que haya correspondido a cada uno; la fecha de nacimiento y el documento nacional de identidad.

26. La incorporación de los aprobados en la relación de funcionarios de carrera se hará por riguroso orden de calificación obtenida en la oposición.

27. El plazo para tomar posesión en el primer destino será de un mes, a partir de la notificación al interesado, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de 7 de febrero de 1964, reservándose la Administración el poder utilizar la facultad del artículo 57 de la Ley de Procedimiento Administrativo, y tendrá la obligación de prestar el juramento o promesa en la forma establecida en el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril («Boletín Oficial del Estado» del día 6).

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 21 de febrero de 1984.

LEDESMA BARTRET

Ilmo. Sr. Director general de Instituciones Penitenciarias.

ANEXO QUE SE CITA

Rama del Metal

ESPECIALIDAD FABRICACION MECANICA

Primer ejercicio

Principales metales empleados en la industria.
El hierro. Clasificación y propiedades de las principales aleaciones ferrosas.
Formas comerciales más usuales de los aceros. Productos laminados y trefilados.
El fenómeno de la corrosión. Tipos y estudio de los factores que influyen en la corrosión.
La lucha contra la corrosión de los metales. Procedimientos generales.
Generalidades sobre el aluminio y sus aleaciones.
Principales aplicaciones de las aleaciones del aluminio.
Forjado a mano. Justificación y aplicaciones.
Operaciones principales del forjado a mano.
Cerrajería artística.
Forja mecánica. Máquinas que trabajan por choque.
Forja mecánica. Máquinas que trabajan por presión.
Estudio comparado de la forja, mecánica por choque y por presión desde el punto de vista metalúrgico y mecánico.
Aplicaciones de la forja mecánica.
Matrizado o estampación. Principio, matrices.
Reglas para la estampación. Prácticas del matrizado.
Extrusionado por presión y por choque.
Trabajo de metales en chapa. Materiales y elementos de trabajo
Trabajo de metales en chapa. Embulición y entallado.
Tuberías. Conocimientos, acoesorios, juntas. El trabajo de los tubos comerciales.
Medios de unión: Roblonado, pernos, chavetas, tornillos y tuercas
Ensambles de barras y perfiles laminados.
Punzonado.

Segundo ejercicio

Construcciones soldadas. Generalidades y ventajas.
Tipos de construcciones soldadas.
Procedimientos de soldadura.
Soldadura oxiacetilénica. Descripción y métodos.
Descripción de una instalación fija para soldadura oxiacetilénica.
Manipulación y cuidados con la soldadura oxiacetilénica.
Manorreductores y válvulas de seguridad.
Diferencia entre los manorreductores de oxígeno y acetileno y cuidado de los mismos.
El soplete de oxiacetileno de baja y alta presión.
Tipos, elección y encendido de los sopletes.
Composición química de la llama oxiacetilénica.
Metales de aportación. Diámetro de la varilla y metal de aportación por metro de soldadura.
Soldadura aluminotécnica.
El oxicorte. Corte de los metales.
La soldadura eléctrica. Características y tipos.
Transformadores monofásicos y trifásicos de la soldadura.
La corriente eléctrica y la estabilidad del arco.
Electrodos revestidos y constantes de fusión.
Fórmulas de los kilogramos de metal y electrodos por metro de soldadura.
Soldadura horizontal, vertical, de techo y en ángulo.
Defectos de la soldadura.
Soldadura de doble hilo por arco sumergido.
Soldadura gas protector. Soldadura MIG.
Soldadura por puntos.
Estudio comparativo de ventajas e inconvenientes de la soldadura eléctrica y oxiacetilénica.
Soldadura de metales no férricos.

Tercer ejercicio.—Primera parte

Esquema de un taller de forja. Máquinas, útiles y herramientas.
Esquema de un taller de soldadura oxiacetilénica. Equipo necesario y distribución.
Esquema de un taller de soldadura eléctrica. Equipo necesario y distribución.
Organización de un taller de carpintería metálica de hierro y derivados. Equipo necesario y distribución.
Organización de un taller de carpintería metálica de aluminio. Equipo necesario y distribución.
Puertas y ventanales de hierro, aluminio y acero inoxidable.
Ventajas y aplicaciones de la carpintería metálica.
Principios generales de la organización del trabajo.
Estudio de los puestos de trabajo de un taller.
Estudio de tiempos y métodos de un taller de carpintería metálica. Cronometraje.
Diagrama del proceso de trabajo.
Presupuestos de trabajos en los talleres industriales: Datos que se precisan. Estudio de un caso práctico.
Determinación del precio de venta en función del conjunto de datos que intervienen en una fabricación.
Fichas finales de trabajo para archivo, con presupuesto en el anverso y resultados en el reverso.
Estudios de salarios. Formas de remuneración.
Principales prevenciones de un taller de este tipo según la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ESPECIALIDAD DE MAQUINAS HERRAMIENTAS

Primer ejercicio

Productos siderúrgicos: fundiciones, hierro y aceros. Características principales, aplicaciones industriales y formas comerciales.
Aceros para herramientas y máquinas.
Tratamiento térmico de los aceros según sus aplicaciones.
Aceros especiales.
Generalidades sobre el ajuste: Trazado y preparación del material. Preparación de las herramientas.
Aparatos de medida y verificación.
Tolerancias: Sistema ISA, DIN.
Taladro.
Brocas: Sus clases.
Escariado y tipos de escariadores.
Cepillado a máquina.
Nociones de matricería.
Roscado a mano: Sistemas de roscas.
Descripción general del torno paralelo y sus accesorios.
Avances automáticos.
Tipos de cuchillas para cilindrar, refrentar y roscar.
Dispositivos automáticos del torno para estas operaciones.
Formas y ángulos de la herramienta.
Cálculo de la velocidad de corte en avance y penetración.
Torneado interior y torneado cónico.
Roscado en el torno.
Regla general para el cálculo de las ruedas en relación con el paso dado en milímetros o pulgadas.
Tornillos de filetes rectangulares, triangulares y trapezoidales.
Tornillo de una o varias entradas.
Aparatos copiadores adaptados a un torno.
Tornos copiadores.
Torno revólver.
Tornos especiales.

Segundo ejercicio

Clasificación y características de las máquinas herramienta que trabajan por corte o arranque de viruta.

Diversas clases de fresadoras: Objeto e idea de funcionamiento de cada una de ellas.
Fresadora universal: Descripción general y principales elementos.
Trabajos característicos: Descripción general de planeado, ranurado (cajeado, fresado de chaveteros, cremalleras, etc.), corte y taladro.
Procedimientos para efectuar cada uno de ellos.
Cálculos tecnológicos elementales: Velocidad de corte y avance.
Accesorios más importantes de la fresadora universal.
Aparato divisor de visifín: Reglas y cálculos.
Cálculo mediante el sistema diferencial: Fórmulas.
Mandrinadora. Descripción y utilización.
Fresas: Sus características y diversas clases.
Engranaje: Clases.
Circunferencia primitiva exterior y de fondo.
Paso circular, módulo y «pich».
Engranaje recto: Relación entre sus dimensiones y fórmulas fundamentales.
Descripción del método para construir un engranaje recto en la fresadora.
Engranajes helicoidales: Su objeto.
Relación entre sus dimensiones y fórmulas fundamentales.
Descripción del método para construir un engranaje helicoidal en la fresadora.
Cremallera de diente oblicuo.
Rueda y tornillo sinfín: Su objeto y clases.
Tallado de la rueda y el tornillo sinfín.
Limadora: Descripción general y accesorias.
Trabajos característicos y procedimientos de efectuar cada uno de ellos.
Herramientas utilizadas en la limadora.
Cálculos tecnológicos elementales de la limadora.
Sierra mecánica alternativa: Descripción y utilización.
Electroesmeriladora: Descripción y utilización.

Tercer ejercicio.—Primera parte

La Empresa industrial: Principales funciones.
Clima afectivo de la Empresa. El factor humano.
Acondicionamientos que influyen en el trabajo: Ruido, iluminación, etc.
Principios generales de la organización del trabajo.
Estudio de los puestos de trabajo de un taller.
Estudio de tiempos y métodos de las máquinas-herramienta.
Cronometraje y análisis de tiempo de trabajo.
Diagrama del proceso del trabajo.
Métodos de trabajo: Trabajos en serie y en cadena.
Presupuestos de trabajos en los talleres industriales: Datos que se precisan.
Gastos de fabricación.
Gastos de imputación directa y general.
Determinación del precio de venta en función del conjunto de datos que intervienen en una fabricación.
Fichas finales de trabajo para archivo, con presupuesto en el anverso y resultados en el reverso.
Escuelas de Formación Profesional.
Estudios de salarios: Formas de remuneración.
Salarios a prima Sistema Halsey y Rowan.
Principales prevenciones en el taller según la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Rama de la Madera

Primer ejercicio

La madera. Partes de que consta un árbol.
Clases de madera. Maderas del país.
Clases de madera. Maderas de otros países.
Propiedades mecánicas de la madera.
Propiedades físicas y especiales de la madera.
Enfermedades y defectos de la madera.
Apeo y troceado de los árboles.
Dimensiones y clasificación de la madera.
Conservación y secado de la madera.
Cubicación de la madera. Escuadras regulares y no regulares.
Dibujo. Elementos fundamentales.
Dibujo profesional de la madera.
Normalización en el dibujo de carpintería.
Caracterización de materiales en el dibujo (vidrios, mármoles, materiales de revestimiento, etc.).
Representación y denominaciones convencionales del mobiliario.
Representación y denominaciones convencionales de puertas y ventanas.
Dibujo de vistas y representación cortes.
Planos de taller: Acotaciones, alzadas y cortes seccionales.
Dibujo de croquis.
Dibujo artístico. Perspectivas y sombras.
Herramientas e instrumentos auxiliares para el trabajo de la madera.
Afilado y afinado de las herramientas.
Manejo de las herramientas.
Nociones de orden en un taller de carpintería.
Colas. Clases, cuidados y utilización.
Pastas utilizadas en carpintería.

Segundo ejercicio

Ensambles sencillos y a media madera.
Ensambles con espigas y con lengüeta y ranura.
Ensambles a cola de milano.
Empalmes. Empalmes a tracción y a compresión.
Acoplamientos. Acoplamientos sencillos y para vigas y pilares.
Tableros reforzados.
Herrajes normales. Tipos y colocación.
Herrajes artísticos. Tipos y colocación.
Chapas. Clasificación y obtención. Chapeado.
Contrachapeados y marquetería.
Conglomerados de madera y materiales plásticos.
Trazado y preparación del trabajo tanto para la fabricación en serie como para la fabricación a pequeña escala.
Mesas. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de una mesa.
Pupitre. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de un pupitre.
Bancos y sillas. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de bancos y sillas.
Armario. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de un armario.
Marcos. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuestos de un marco.
Puertas. Partes principales, destinos, medidas y denominaciones. Sistema de accionamiento y herrajes.
Puertas para interiores. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de una puerta para interiores.
Puertas para exteriores. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de una puerta para exteriores.
Ventanas. Generalidades, partes principales, medidas. Sistema de accionamiento y herrajes.
Ventanas para exteriores y contraventanas. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de una ventana para exteriores.
Persianas. Distintos tipos, elementos que intervienen, descripción y construcción. Presupuesto de una persiana.

Tercer ejercicio.—Primera parte

Acabado de la madera. Pulido, tintes y ceras.
Acabado de la madera. Pinturas y barnices.
Conservación y preservación de la madera.
Técnica y arte del ebanista.
El mueble como obra de artesanía y elemento decorativo.
Mueble de estilo.
Talla sobre la madera. Talla manual y con copiador.
Maderas especiales e incrustaciones.
Esquema y organización de un taller de carpintería de la madera. Situación del equipo de máquinas.
Máquinas de aserrar. Tipos, descripción, elementos y funcionamiento.
Cepilladora y regruesadora. Descripción, elementos y funcionamiento.
Taladradora, fresadora y tupí. Descripción, elementos y funcionamiento.
Tornos, lijadoras y máquina universal. Descripción, elementos y funcionamiento.
Máquinas portátiles. Tipos, descripción, elementos y funcionamiento.
Estudio de puesto de trabajo.
Estudio de tiempos y métodos de un taller de carpintería. Cronometraje.
Estudio unitario de costos.
Presupuesto para trabajos de carpintería. Elementos que intervienen. Estudio de un caso práctico.
Fichas de trabajo para archivo, con el presupuesto en el anverso y resultados en el reverso.
Principales artículos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo aplicados a estos talleres.

Rama de Electricidad y Electrónica

Primer ejercicio

Generación de corriente alterna. Tipos.
Corrientes alternas senoidales. Estudio de la función, valores fundamentales y representación cartesiana.
Circuitos con resistencia óhmica. Estudios y representación del diagrama Ve I.
Circuitos con inductancia pura. Estudio y representación del diagrama Ve I.
Circuitos con capacidad. Estudio y representación del diagrama Ve I.
Sistemas de corrientes alternas: Bifásico, trifásico, hexafásico. Estudio y aplicaciones.
Dinamo. Principio de funcionamiento y construcción.
Tipos de dinamos según su excitación. Características de cada una.
Alternadores. Generalidades y construcción. Frecuencia y polos.
Clasificación de los alternadores.
Conexión de las fases de un alternador. Constantes de los alternadores.
Excitación de los alternadores y regulación de la tensión.

Circuito inducido e inductor de un alternador.
Acoplamiento en serie y paralelo de los alternadores. Sincronizadores.
Motores de corriente continua. Par motor y resistente. Rendimiento eléctrico e industrial.
Motor «shunt» a tensión constante. Puesta en marcha. Regulación de la velocidad y disyuntores de seguridad.
Reostatos y reguladores para máquinas de corriente continua.
Convertidores. Tipos y generalidades.
Acumuladores y pilas. Tipos, construcción y características.
Motores asíncronos sin colector. Fundamentos y características más importantes.
Motores asíncronos con colector. Fundamentos y características más importantes.
Motores síncronos. Fundamentos y características más importantes.
Montaje estrella-triángulo de los motores.
Ensayos de máquinas de corriente alterna. Curvas características.
Factor de potencia y equipos compensadores del mismo. Batería de condensadores.

Segundo ejercicio

Transformadores estáticos de tensión. Clasificación, fundamentos y características.
Transformadores monofásicos.
Estudio vectorial del funcionamiento de un transformador. Diagrama ideal y real.
Potencias, tensiones, intensidades y caídas de tensión en el primario y secundario de un transformador.
Transformadores de relación variable. Autotransformadores.
Transformadores trifásicos. Disposición de núcleos y culatas. Conexiones de fase.
Asociación de transformadores.
Transformadores de medida. Transformadores de tensión y de intensidad.
Sistemas y aparatos de protección y maniobra de los transformadores.
Centros de distribución de energía eléctrica. Estaciones transformadoras.
Acometidas eléctricas para un taller. Tensión normal de alimentación en baja tensión.
Instalaciones domésticas y en talleres. Elementos utilizados en estas instalaciones. Tubos y conductores.
Mecanismos más frecuentes en las instalaciones domésticas y de talleres.
Protecciones y aparatos de registro.
Amplificadores. Circuitos amplificadores.
Realimentación. Teoría de realimentación en los amplificadores.
Automatismo eléctrico. Tipos y constitución. Relés, contactores. Temporizadores y pulsadores.
Tubos de rayos catódicos. Elementos y partes que lo componen.
Válvulas de gas. Características de control y de ignición.
Válvulas de cátodo líquido.
Emisión fotoeléctrica. Células de vacío y de gas. Circuitos y aplicaciones.
Semiconductores. Unión P-N. Características y puentes de rectificación.
Rectificadores. Tipos, características y circuitos.
Resistores y transistores. Tipos, características y aplicaciones.
Tiratrones y tiristores. Tipos, características y aplicaciones.

Tercer ejercicio.—Primera parte

Aparatos de medida: Clasificación y tipos.
Voltímetro: Descripción y funcionamiento.
Vatímetros: Monofásicos y trifásicos.
Amperímetros.
Frecuencímetros.
Ohmetros.
Polímetros. Estudio de diversos tipos. Errores de medida.
Puentes de medida de c.c. y c.a.
Osciloscopio de rayos catódicos, Megger, etc.
Técnicas de iluminación. Luz: Naturaleza y unidades.
Tipos de fuentes luminosas industriales. Propiedades y principio de cada tipo.
Circuitos y accesorios de cada tipo de foco luminoso. Cálculo de una iluminación.
Esquema y organización de una escuela de electricidad para la formación profesional. Elementos y equipo.
Esquema y organización de una escuela de electrónica para la formación profesional. Elementos y equipo.
Estudio de los puestos de trabajo.
Estudio de tiempos y métodos. Cronometraje.
Estudio unitario de costos.
Confección de presupuestos. Elementos que intervienen.
Fichas de trabajo para archivo, con el presupuesto en el anverso y resultados en el reverso.
Principales artículos del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo aplicados a estos talleres.

Rama de Artes Gráficas

Primer ejercicio

Conocimiento de las Artes Gráficas.
Técnica general de composición ordinaria y especial.
Linotipia y su funcionamiento.
Impresión tipográfica o maquinaria de impresión tipográfica.
Máquinas planas y minervas para la impresión tipográfica.
Colocación de moldes y cuñas. Comprobación.
Los rodillos, su limpieza y comprobación.
Marcador automático.
Preparación de originales y grabados. Corrección de pruebas.
El papel. Papel de impresión. Características principales.
Las tintas y sus principales características.
Organización de un taller de tipografía.
La encuadernación: Ideas generales.
Reparación y manipulación del papel.
Plegado a mano y plegado a máquina.
Máquinas plegadoras. Descripción y funcionamiento.
Guillotinas. Descripción, tipos, funcionamiento y prevenciones.
Troquelado.
Perforado y taladrado. Máquinas adecuadas. Descripción y funcionamiento.
Encuadernación de libros. Definición y operaciones.
Nomenclatura del libro encuadernado.
Distintos tipos de encuadernación.
Técnica de encuadernación rústica, cartón y tela.
Cosido con hilo vegetal y con alambre. Máquinas adecuadas. Descripción y funcionamiento.
Adhesivos. Colas animales y vegetales. Adhesivos plásticos.
Técnicas fundamentales de la ornamentación (dorado, gofrado de tapas, lomos, estilos).
Organización de un taller de encuadernación.

Segundo ejercicio

La fotografía aplicada a las Artes Gráficas.
La cámara de reproducción.
Diversas clases de ampliadores aplicados en Artes Gráficas
Soluciones de revelado fotográfico químico.
Baños de fijados.
Fijadores, rebajadores y reforzadores.
Clichés positivos y negativos.
Revisión y preparación del original.
La fotocomposición. Principios y características.
Clasificación y descripción de los equipos de fotocomposición.
Utiles y productos para la fotocomposición.
Máquinas fotocomponedoras. Tipos y funcionamiento.
La corrección y la compaginación en fotocomposición.
Corrección de cintas y películas. Montaje.
Compaginación de trabajos especiales.
Corrección de pruebas.
Ciclo de trabajo en instalaciones de fotocomposición de elevada automatización.

Tercer ejercicio.—Primera parte

Principios de la litografía.
La litografía «offset».
Las planchas litográficas de cinc y aluminio.
Planchas de negativo, planchas de hueco «offset» y planchas presensibilizadas.
Máquinas de impresión «offset» de uno o más cuerpos. Prescripción y funcionamiento.
Baterías de distribución de la tinta y del agua.
Revestimiento y tratamiento de rodillos.
Ajuste y registro de la máquina de impresión «offset».
Características de las tintas para la impresión «offset»
El color y los pigmentos. Medida del color. La sucesión de colores y la tirada.
Condiciones especiales para una buena impresión. Ambientación del papel y medida del grado de humedad.
Defectos de la impresión «offset». Causas y posibles arreglos.
Confección de presupuestos de trabajos de Artes Gráficas (tarjetas, folletos, libros). Composición e impresión.
Confección de presupuesto de encuadernación de un libro.
Materias primas, mano de obra y otros gastos de fabricación.
Estudio comparativo de presupuestos en tipografía y tirada en máquina plana y en fotocomposición y tirada en «offset».
Organización de un taller de impresión.
Normas principales del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo de aplicación en estos talleres.

Rama de Automoción

Primer ejercicio

El motor de combustión interna.
Motores de gasolina.
Motor Diesel.
Funcionamiento de los motores de cuatro y dos tiempos
Estudio comparativo y rendimientos del motor Diesel y del de explosión de gasolina.
Estudio dinámico de los motores.
Estudio de dinamómetros y medidores de consumo.
Estudio orgánico de los elementos que constituyen los motores.
Bloque, cilindros y segmentos.
Biela y cigüeñal: Equilibrio estático y dinámico del cigüeñal.
Distribución: Válvulas, asientos y guías.
Arbol de levas, empujadores, balancines y taqués. Reglaje.
Carburación y alimentación.

Tipo de carburadores y bombas de alimentación.
La inyección en los motores de explosión.
Inyección y alimentación en los motores Diesel.
Estudio de bombas, inyectores y turbocompresores de los motores Diesel.
Proceso químico de la combustión tanto en los motores de gasolina como en los motores Diesel.
Estudio de los circuitos y elementos de refrigeración.
Refrigerantes.
Estudio de los circuitos y elementos de lubrificación.
Lubrificantes.
Averías. Normas para su localización y reparación.
Estudio de aparatos de diagnosis.

Segundo ejercicio

Embrague: Distintos tipos y partes constitutivas y funcionamiento del conjunto.
Accionamiento hidráulico del embrague.
Estudio específico de cada uno de los elementos que lo componen.
Averías más frecuentes en el embrague y normas para su detección.
Frenos. Tipo y partes constitutivas. Funcionamiento del conjunto.
Potencia de freno y par motor.
Freno hidráulico y servofreno.
Cambios de velocidades. Tipos y partes constitutivas.
Cálculo de las velocidades de una caja de cambios.
Transmisión. Tipos, partes constitutivas y funcionamiento del conjunto.
Estudio de semiárboles y juntas de transmisión.
Potencia de la transmisión.
Montaje flotante de un motor.
Dirección. Tipos, partes constitutivas y funcionamiento del conjunto.
Alineación de la dirección. Geometría de la misma.
Averías en la dirección. Localización y reparación.
Mecanismo diferencial.
Suspensión. Ballestas, muelles helicoidales y amortiguadores. Tipos, partes constitutivas y funcionamiento de los mismos.
Ruedas, cubiertas y neumáticos. Tipos y características.
Equilibrio y desequilibrio de las ruedas. Su importancia en la dirección.
Equilibrado de las ruedas. Equilibradora de ruedas estroboscópica.
Principales causas del roce y desgaste de la cubierta.
Resistencias que actúan sobre un vehículo en movimiento: a la pendiente y al aire.
Labores más importantes a realizar en la reparación de la chapa de un automóvil. Herramienta a utilizar.
Labores más importantes a realizar en el pintado de un automóvil. Pintura.
Tractores. Motor del tractor. Características principales.

Tercer ejercicio.—Primera parte

La batería. Constitución y principio de funcionamiento.
Entretenimiento de las baterías. Carga rápida y lenta de una batería.
La dinamo. Constitución y principio de funcionamiento.
El alternador. Constitución y principio de funcionamiento.
Misión de los reguladores de las dinamos y alternadores.
Motor de arranque. Constitución y principio de funcionamiento.
Circuito y sistema de encendido.
Elementos constituyentes del circuito de encendido.
Principios de funcionamiento.
Localización y reparación de averías en el circuito de encendido.
Aparatos de verificación y control.
Bancos de pruebas. Diagnosis de un vehículo.
Circuito de alumbrado. Características de los conductores.
Elementos más importantes que componen el circuito de alumbrado.
Faros y lámparas.
Circuitos de maniobra. Elementos y principio de funcionamiento.
La electrónica aplicada al automóvil.
Estudio de tiempos y métodos aplicados al trabajo de reparaciones de un vehículo.
Presupuestos para reparaciones de chapa, electricidad y mecánica del automóvil. Principales elementos que intervienen en su estudio.

Rama Textil y Confección

Primer ejercicio

Visión general de la industria de la confección: Evolución histórica.
La aparición de la confección industrializada.
La sección de corte: Adecuación de sistemas y elementos de trabajo a las modalidades de prendas de caballero.
Marcar y cortar: Preparación.
Adecuación del trabajo a las modalidades de prendas exteriores.
Máquinas de corte circulares, verticales y de cinta.
La sección de costura: Adecuación de sistemas y elementos de trabajo.
La modalidad de prendas exteriores de caballero.
Máquinas básicas: Pespunte normal, cadeneta, «owerlck», etcétera.
Máquinas especiales de ojales, botones, presillas, hilvanar y puntada invisible.
Accesorios y elementos auxiliares.
La sección de plancha: Adecuación de sistemas y elementos de trabajo.
Planchado y acabado.
Características de la automoción en trabajos en serie. Evolución y perspectivas.
Adecuación de sistemas y elementos de trabajo a las modalidades de prendas exteriores de señora.
Tallas normalizadas españolas, tanto para caballeros como para señoras, en prendas exteriores.

Segundo ejercicio

Procesos de las fibras naturales, artificiales y sintéticas.
Desarrollo, procedencias y consumo.
Características físico-químicas.
Fases de preparación y acabado de la hilatura.
Fibra corta, fibra larga, fibra media, filamentos continuos.
Tejidos: Clasificación, tafetán, sarga, batavia, etc.
Resistencia de la trama y urdimbre.
Densidad.
Otros ligamentos compuestos.
Proceso de tisaje de los tejidos.
Tejidos de punto: Clasificación.
Tejidos de punto: Procedimiento de obtención y procesos.
Análisis de los tejidos e hilos empleados en la confección de prendas exteriores de caballeros.
Fibras naturales, artificiales y sintéticas empleadas en la confección de prendas exteriores de señora.
Tisaje especial y estampado.

Tercer ejercicio.—Primera parte

Estructura funcional de la industria de la confección.
Normalización de patrones.
El pantógrafo.
Estudio de puestos de trabajo.
Estudios de tiempos y métodos.
Cronometraje.
Procesos operatorios.
Cálculo del personal, máquinas, producciones.
Estudio de la implantación de cadenas.
Necesidad de la formación del personal.
Selección y formación profesional.
Control de calidad: Desarrollo e integración del control.
Aprovisionamiento de tejidos.
Determinación de costes unitarios teniendo en cuenta la materia prima, mano de obra y cargas sociales con sus gastos generales de fabricación.
Importancia de las series iguales.
«Planning» y sistemas de información.
Principales normas de las Ordenanzas Generales de Seguridad e Higiene en el Trabajo aplicadas a este taller.

Rama Agraria

ESPECIALIDADES DE MECANIZACION AGRARIA Y EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Primera parte.—Temas agrícolas

Tema 1. Cereales de otoño (trigo, cebada, avena y centeno). Principales características botánicas de estas especies. Clima y suelo más favorables para el cultuvo. Cultivo en secano y regadío de los cereales de otoño. Labores de preparación. Abonado. Variedades más importantes cultivadas en España. Sementera. Labores y trabajo de mantenimiento de cultivo. Riego de los cereales. Recolección. Principales enfermedades y plagas y tratamiento. Lugar que ocupan estos cultivos en las alternativas de cosecha de secano y regadío.
Tema 2. Cereales de verano (maíz y sorgo). Principales características botánicas de estas especies. Clima y suelo más favorables para su cultivo. Cultivo en regadío de cereales de verano para grano y forraje. Labores de preparación. Abonado. Variedades principales y ciclo de las mismas. Sementera. Labores de mantenimiento. Riegos. Recolección, conservación y mantenimiento. Principales enfermedades y plagas y su tratamiento. Lugar que ocupan estos cultivos en las alternativas de regadío.
Tema 3. Leguminosa para grano (habas, judías, garbanzos y lentejas). Principales características botánicas. Clima y suelo más favorables para su cultivo. Cultivo de estas especies en regadío y secano. Labores de preparación. Abonado. Sementera. Variedades locales más importantes. Labores y trabajo de mantenimiento. Riegos. Recolección y conservación y mantenimiento. Principales plagas y enfermedades y su tratamiento. Lugar que ocupan estos cultivos en las alternativas del cultivo de secano y regadío.
Tema 4. Otras especies cultivadas (remolacha, patata y girasol). Principales características botánicas de las tres especies. Clima y suelo más adecuados para el desarrollo de estos tres cultivos. Cultivo de estas especies. Labores de preparación. Abonado. Variedades de la remolacha y su clasificación. Variedades

de la patata y su época de cultivo. Variedades del girasol. Sementera. Labores y trabajo de mantenimiento del cultivo. Riegos. Recolección. Sistema de recolección de la remolacha y la patata. Recolección del girasol. Principales enfermedades de estas especies. Lugar que ocupan en las alternativas de secano y regadío estas especies.

Tema 5. Leguminosa para forraje (alfalfa, esparceta y veza). Principales características botánicas de estas especies. Clima y suelo más adecuados para el cultivo. Cultivo de estas especies en secano y regadío. Labores de preparación. Abonado. Variedades más importantes cultivadas en España. Sementera. Riegos. Recolección: Sistema de recolección según su destino (verde, silo o heno). Principales enfermedades y plagas y tratamientos. Lugar que ocupan estos cultivos en las alternativas de secano y regadío.

Tema 6. Praderas artificiales. Principales especies de gramíneas y leguminosas que componen las praderas. Sus características; botánica. Suelo y clima, su influencia en la elección de las especies que componen la pradera, así como en la duración de las mismas. Implantación y explotación de praderas artificial y polifitas temporales. Establecimiento de las praderas. Labores de preparación del terreno. Abonado de implantación y de cultivo. Siembra de la pradera. Explotación de la pradera. Pastoreo. Libre. Rotacional. Racional. Siega. Para alimentación en verde. Para heno o silo. Principales plagas y enfermedades y su tratamiento. Alternativas forrajeras y planificación de la producción escalonada de forraje verde. Lugares de las praderas artificiales en las alternativas de cosecha.

Segunda parte.—Temas de ganadería

Tema 1. Explotación de ganado vacuno para leche. Datos generales anatómicos, fisiológicos y biológicos de la especie. Principales razas mundiales y españolas de producción de leche y carne; características más importantes. Sistema de explotación de ganado vacuno de leche: Descripción, manejo del ganado y programación (la cabaña) de explotación. En pastoreo. En semiestabulación. Estabulación a) libre; b) cubículos; c) fija o en plaza. Alimentación del ganado vacuno. Alimentos concentrados. Alimentos forrajeros. Cálculo de necesidades alimenticias. Racionamiento del ganado vacuno de leche. Manejo de distribución de los alimentos en la explotación: a) reparto manual; b) reparto mecánico diferentes varias clases; c) autoconsumo. Sanidad e higiene. La salud del ganado y condiciones higiénicas de los establos. Principales enfermedades del ganado vacuno Prevención de las enfermedades. Organización del trabajo en la explotación. Rendimientos del personal en los principales trabajos. Ordeño: a) manual; b) mecánico. En plaza. En sala de ordeño. Manejo de los alimentos: a) forrajeros; b) concentrados. Limpieza y retirada del estiércol: a) estabulación fija: manual; mecánica. Estabulación libre en tractor. Cuidados del ganado: a) cuidados sanitarios; b) cuidados de terneros; c) cubriciones. Necesidades de personal y su organización. Control de la explotación. Programación y control de la producción de leche. Producción de terneros. Control de la alimentación y su rendimiento. Control de la sanidad.

Tema 2. Explotación del ganado vacuno para carne. Datos anatómicos, fisiológicos y biológicos de la especie en relación con su crecimiento y madurez sexual. Principales razas de bovino para producción de carne y sus características más importantes. Cruces de razas cárnicas y lecheras más frecuentes para la producción de carne. Sistema de explotación del ganado vacuno para carne y recría de novillos. En pastoreo. En estabulación: a) fija; b) libre. Alimentación del ganado vacuno. Cálculo de las necesidades y alimentos utilizados. Racionamiento con las necesidades alimenticias en cría, recría, cebo de ternera y acabado de cebo. Sanidad. Principales enfermedades del ganado. Prevención e higiene del establo. Selección del ganado de reposición. Principios generales de selección de novillas de reposición. Manejo de las novillas de reposición: a) cuidados; b) alimentación. Programación de la reposición del ganado. Organización de trabajo. Rendimiento del personal en los principales trabajos: a) manejo de los alimentos: manual; mecánico; b) limpieza de los establos: en estabulación; en plaza; libre; c) cuidados y control del ganado. Necesidades del personal y su organización. Control de la explotación. Control de ganancia de peso de cebones. Control del consumo de alimentos y sus índices de transformación. Control de la programación de reposición del ganado. Control sanitario.

Tema 3. Explotación de ganado ovino. Principales datos anatómicos, fisiológicos y biológicos de la especie. Principales razas mundiales y autóctonas, características más importantes. Sistema de explotación del ganado ovino, descripción, manejo del ganado y programación del rebaño. En pastoreo en producción de carne y leche. Rebaños en semiestabulación: a) Producción de leche; b) Producción de carne y leche. Alimentación del ganado ovino. Recursos forrajeros de la explotación: Rastrojera, rícial, etcétera. Programación de su aprovechamiento en pastoreo Alimentos forrajeros y concentrados. Necesidades alimenticias del ganado ovino. Racionamiento de rebaño. Sanidad. Principales enfermedades del ganado ovino. Prevención e higiene general de las enfermedades del ganado Organización del trabajo en la explotación. Ordeño del rebaño: a) Mecánico; b) Manual. Alimentación: a) Pastoreo rebaño; b) reparto de alimentación en aprisco. Limpieza de estiércol. Cuidado general del ganado. Necesidades del personal y su organización. Control de la explotación. Programación de la producción de leche y su control. Programación de la producción de lechales y su control. Control del consumo alimento y sus índices de transformación. Control de la salud del rebaño. Programación de la reposición y selección de las borregas.

Tema 4. Explotación del ganado porcino. Datos de anatomía, fisiología y biológicos de la especie. Razas de porcino. Razas españolas y principales razas extranjeras. Cruzamiento, híbridos más importantes para la producción de lechones. Sistema de explotación del ganado porcino. Descripción, manejo y programación de la explotación. Explotación de estabulación. Explotación de estabulación libre. Alimentación de ganado porcino. Principales materias primas para la alimentación. Cálculo de necesidades alimenticias y racionamiento. Animales reproductores. Animales de destete precoz. Animales de recría. Cebo. Verracos. Manejo y reparto de los alimentos. Sanidad. Higiene general y porcinicultura. Enfermedades más importantes. Trastornos de los cerdos debido a mala alimentación y esfera reproductora. Organización del trabajo. Rendimiento personal en los principales trabajos: a) Distribución de la alimentación; b) limpieza de porquerizas; c) cuidados y manejo de los animales. Necesidades y organización. Control de la explotación. Control de partos. Control del consumo de pienso e índice de transformación. Control sanitario.

Tema 5. Explotación. Avícola de cría y producción de carne. Datos anatómicos, fisiológicos y biológicos de la especie. Principales características y especialización. Pollos híbridos para la producción de carne. Explotación avícola. Descripción, manejo y programación. Explotación de aves para huevos de incubación. Proceso de incubación, manejo y cuidados. Selección de pollitos. Producción de pollos para carne. Alimentación de aves. Cálculo de las necesidades alimenticias. Racionamientos de los diferentes períodos de explotación. Sistema de distribución de los alimentos. Sanidad. Condiciones higiénicas y del medio de los gallineros. Principales enfermedades y parásitos. Organización y control de la explotación. Organización de trabajo y rendimiento en las principales actividades. Control del consumo de alimentos e índice de transformación.

Tema 6. Explotación avícola de puesta. Principales razas de puesta, características principales, ponedoras híbridas. Explotación avícola de puesta. Cría de pollitos. Explotación de aves de puesta sobre suelo. Explotación de aves de puesta en jaula. Alimentación de las gallinas de puesta y pollitas. Necesidades alimenticias. Racionamiento de gallinas de puestas. Sistemas de distribución de los alimentos. Sanidad. Condiciones higiénicas de los gallineros. Principales enfermedades y parásitos. Organización del trabajo de la explotación. Rendimiento de recogida, clasificación y manipulación de huevos: a) manual; b) mecánica. Limpieza y retirada de estiércol de zanja. Rendimiento en el reparto de alimentos: a) manual; b) mecánico. Cuidados generales y control sanitario. Necesidades de trabajo en un gallinero de puesta. Control de la explotación de puesta. Controles de producción. Control de consumo de alimentos y su índice de transformación. Control sanitario.

Tercera parte.—Temas de maquinaria agrícola, material de transporte y equipos de granja

Tema 1. Motores utilizados en la maquinaria agrícola y tractores. Motor de gasolina de cuatro tiempos. Elementos principales del motor y su funcionamiento. Alimentación del motor. Sistema de encendido. Sistema de refrigeración. Lubrificación del motor. Motores diesel de cuatro tiempos. Elementos principales del motor y su funcionamiento. Alimentación del motor diesel, bomba e inyectores. Sistema de combustión. Refrigeración del motor. Lubrificación del motor. Chasis de los tractores agrícolas. Transmisión. Polea y toma de fuerza. Bastidor, suspensión y dirección. Sistema de freno. Neumáticos, variación de vía y lastrado de neumáticos. Tractores de cadena. Comparación con el tractor de ruedas neumáticas. Tractores semiorugas. Enganches y elevación de aperos agrícolas. Sistemas de enganche de elementos de transporte y de maquinaria agrícola. Sistema hidráulico de los tractores; elevadores hidráulicos. Equipos eléctricos del tractor. Instalación eléctrica general del tractor. Arranque. Sistema de alumbrado de los tractores y de los elementos de transporte. Cabina de los tractores; condiciones de seguridad que deben cumplir.

Tema 2. Maquinaria de laboreo. Arados de rejas y vertederas. Su descripción. Elementos de trabajo, de sostén y de protección. Regulaciones, ajustes y enganches al tractor. Su clasificación según el tipo de labor. Arado de disco. Su descripción, elementos de trabajo, sostén y protección. Regulaciones, ajuste y enganches al tractor. Gradas. Sus funciones en el laboreo Distintos tipos de gradas y elementos que las componen. Regulaciones, ajustes y enganches al tractor. Rodillo. Sus funciones en el laboreo. Distintos tiempos y elementos que lo componen según la clase de labor. Regulaciones, ajustes y enganches al tractor.

Tema 3. Máquinas de distribución, siembra y protección de cultivo. Distribuidores de abonos sólidos. Diferentes tipos de abonadoras, según sus órganos de distribución y localización del abono. Regulaciones del caudal de salida. Sembradoras en líneas o a chorrillo. Elementos que la componen. Sistema de distribución de las semillas. Organos de enterrado y recubrimiento. Regulaciones del caudal de salida, de la separación entre líneas y del enterrado. Accionamiento y enganches al tractor. Sembradoras a golpes. Elementos que la componen. Sistema de distribución de las semillas. Organos de enterrado y recubrimiento. Regulaciones y ajustes del caudal de salida. Accionamiento y enganche al tractor. Pulverizadores a presión. Principios de su funcionamiento. Elementos que los componen. Regulaciones de la presión del caudal. Distintos tipos. Pulverizadores neumá-

ticos. Principios de su funcionamiento. Elementos que los componen. Regulación del caudal. Distintos tipos. Espolvoreadores. Su función. Partes de que constan. Distintos tipos según su funcionamiento

Tema 4. Máquinas de recolección. Arrancadoras deshojadoras de maíz en mazorca. Organos que la constituyen y función de cada uno de ellos. Accionamiento y regulaciones. Distintos tipos. Recolección con equipos descompuestos de la remolacha. Descoronadores. Organos que la constituyen. Regulaciones. Arrancadoras. Organos que la constituyen y su función. Regulaciones. Barra guadañadora de forraje. Organos que la componen y su funcionamiento. Regulaciones. Segadoras. Rotativas de forraje. Organos que la componen y funcionamiento. Segadoras-acondicionadoras. Organos que la componen y su funcionamiento. Regulaciones. Rastrillos hileradores. Organos que la constituyen y su funcionamiento. Regulaciones. Distintos tipos. Recogedoras-empacadoras de forraje. Organos que la componen y su funcionamiento. Regulaciones y ajustes. Recogedoras-cargadoras de pacas. Distintos tipos según su accionamiento. Segadora-picadora-cargadora de forraje. Organos de corte y picado. Regulaciones. Acondicionamiento y enganche al tractor.

Tema 5. Material de transporte y equipo de granja. Remolque agrícola. Tipos principales de remolque. Enganches. Frenos de remolques. Equipo hidráulico y basculante. Material especial de transporte. Remolque distribuidor de estiércol. Organos de alimentación, desmenuzado y distribución. Accionamiento y enganche al tractor. Cisterna distribuidora de purín. Remolque autocargador de forraje. Remolque autocargador de pacas. Remolque distribuidor de piensos. Equipos de granja. Ordeñadoras mecánicas. Principios de su funcionamiento. Partes de que consta un equipo de ordeño: a) Emplaza con cubo; b) con conducción de la leche hasta el depósito. Molinos de piensos. Distintas clases según sus órganos de molienda. Mezcladoras, distintos tipos.

Tema 6. Riegos por aspersión. Principios de su aplicación. Parte de que consta una instalación de riego. Grupo de impulsión. Distintas clases, según: a) el tipo de bomba; b) el sistema de accionamiento; c) su movilidad. Tuberías principales y secundarias. Clases de tuberías principales y sus servicios. Uniones entre sí y con las secundarias. Hidratantes o toma de agua. Distintos tipos. Clases de tuberías secundarias y sus servicios. Uniones entre sí y con los hidratantes. Aspersores. Su función y accionamiento. Características que definen el servicio de un aspersor en función de: a) la presión del agua; b) el alcance del chorro; c) el gasto de agua; d) la velocidad de giro; e) el número y diámetro de las boquillas. Acoplamiento de los aspersores a las tuberías. Disposición sobre el terreno de material de riego. De las tuberías fijas. Factores a considerar en relación con: a) la toma de agua; b) la topografía del terreno y su configuración. De las tuberías secundarias móviles en relación con: a) las tuberías fijas, de la distancia entre sí y de las características de los aspersores; b) del alcance del chorro de los aspersores y de la distancia entre sí de los mismos. Ventajas e inconvenientes del riego por aspersión, respecto al riego por gravedad.

Común para todas las ramas y especialidades

Tercer ejercicio.—Segunda parte

Programa sobre Derecho penitenciario y criminología

Tema 1. El Derecho penitenciario: Concepto. Líneas fundamentales del Derecho penitenciario español: Ley Orgánica General Penitenciaria y su Reglamento.

Tema 2. Organización y régimen general de los establecimientos penitenciarios. Establecimientos de preventivos.

Tema 3. Establecimientos de cumplimiento. Establecimiento para jóvenes. Establecimientos especiales.

Tema 4. Cumplimiento de las penas privativas de libertad. El tratamiento penitenciario: Su dinámica, diagnóstico y pronóstico. Tratamientos especiales. El Juez de vigilancia.

Tema 5. Relaciones del recluido con el mundo exterior. Beneficios penitenciarios. La redención de penas por el trabajo y otros beneficios. Permisos de salida.

Tema 6. La libertad condicional. Tutela de los liberados. Derechos y deberes de los recluidos.

Tema 7. Derecho disciplinario de los internos: Faltas, sanciones, procedimientos y recursos. El trabajo penitenciario, disposiciones generales reglamentarias.

Tema 8. Prestaciones de la Administración Penitenciaria. Asistencia religiosa, vestuario, equipo y utensilios, asistencia sanitaria e higiénica, alimentación, asistencia pospenitenciaria, educación e instrucción de los internos, bibliotecas, empleo del tiempo libre.

Tema 9. Organos colegiados: Juntas de Régimen y Administración y equipos de observación y tratamiento. Organos unipersonales: Director, Subdirector, Administrador y Jefes de Servicios.

Tema 10. Funciones generales atribuidas a los restantes Cuerpos Penitenciarios. Deontología profesional de los funcionarios penitenciarios.

Tema 11. Organización del trabajo penitenciario. Clasificación laboral. Participación del interno en la organización y planificación del trabajo penitenciario. Seguridad e higiene en el trabajo. Disciplina del trabajo penitenciario.

Tema 12. Consideración especial de las funciones propias de los Maestros de taller en los sectores laborales. El Delegado de trabajos penitenciarios. Los Jefes administrativos y las funciones de vigilancia de los sectores laborales.

5745 *RESOLUCION de 27 de febrero de 1984, de la Secretaría Técnica de Relaciones con la Administración de Justicia, por la que se da carácter definitivo a la lista de aspirantes admitidos y excluidos a las oposiciones a ingreso en la carrera Fiscal.*

Transcurrido el plazo de quince días hábiles para formular reclamaciones que establece la norma cuarta de la Orden de 10 de noviembre de 1983 («Boletín Oficial del Estado» del 16 del mismo mes) por la que se convocan oposiciones a ingreso en la carrera Fiscal.

Esta Secretaría Técnica ha resuelto dar carácter definitivo a la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos a las citadas oposiciones, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 1 del presente mes de febrero, con las siguientes modificaciones:

Primero.—Incluir en la lista definitiva de admitidos a doña María Jesús Alvira Ruiz, que debe figurar entre doña Cristina Alvarez-Ude de la Torre y doña María Luisa Amutio Castaño, y a don José María Diego Barquín, que debe figurar entre doña María Esperanza Díaz-Maroto Téllez y don José Luis Díez Alvarez, por haber acreditado ambos la presentación de sus solicitudes y abonado los derechos de examen dentro del plazo.

Segundo.—Excluir definitivamente a doña Francisca Rodríguez García por falta de presentación de su instancia dentro del plazo.

Tercero.—Rectificar los siguientes errores de transcripción:

a) Cerro Esteban, José Antonio, ha de figurar como Cerro Esteban, José Antonio del.

b) Clerieses Nerín, Nuria, ha de figurar como Cleries Nerín, Nuria.

c) Hernández-Acero de Quesada, Juan Carlos, ha de figurar como Hernández-Agero de Quesada, Juan Carlos.

d) Huerte Lázaro, José Julián, ha de figurar como Huarte Lázaro, José Julián.

e) López Dolia, María Begoña, ha de figurar como Losada Dolia, María Begoña.

f) Piñol Llod, María Cinta, ha de figurar como Piñol Llop, María Cinta.

g) Rallo Ayezcure, Marta, ha de figurar como Rallo Ayezcuren, Marta.

h) Melania Vázquez Pérez, María Inmaculada, ha de figurar como Vázquez Pérez, María Inmaculada Melania, entre doña María Isabel Vázquez Odériz y don Alfonso Vázquez Prats.

Madrid, 27 de febrero de 1984.—El Secretario técnico de Relaciones con la Administración de Justicia, Francisco Huet García.

MINISTERIO DE DEFENSA

5746 *ORDEN 110/00007/1984, de 21 de febrero, por la que se publica el Edicto de Convocatoria para cubrir por oposición seis plazas de Tenientes Capellanes en el Cuerpo Eclesiástico del Ejército.*

De acuerdo con lo dispuesto en las normas y programas aprobados por Orden de la Presidencia del Gobierno de 31 de enero de 1970 («Boletín Oficial del Estado» número 36 y «Diario Oficial del Ejército» número 52), se autoriza la publicación del edicto de 11 de febrero de 1984 de convocatoria para cubrir por oposición seis plazas de Tenientes Capellanes del Cuerpo Eclesiástico del Ejército, en las condiciones que en el mismo se señalan.

Madrid, 21 de febrero de 1984.

SERRA SERRA

EDICTO

Nos Doctor don José Manuel Estepa Llauréns, por la gracia de Dios y de la Santa Sede Apostólica, Arzobispo de Velebusdo, Vicario general Castrense.

Hace saber: Que debiendo celebrarse oposiciones para cubrir seis plazas de Tenientes Capellanes del Cuerpo Eclesiástico del Ejército, previa aprobación del excelentísimo señor Ministro de Defensa, hemos tenido a bien llamar a oposiciones a tenor del Acuerdo entre la Santa Sede y el Estado Español de 3 de enero de 1979.

Las oposiciones se celebrarán con arreglo a las siguientes normas:

Primera.—Los opositores habrán de ser sacerdotes españoles, llevar por lo menos un bienio de ordenación sacerdotal y no haber cumplido cuarenta años de edad el día 31 de diciembre de 1984.

Segunda.—Las instancias, dirigidas al Vicario General Castrense, serán presentadas en el Vicariato General Castrense (calle Nuncio, número 13, Madrid-5) dentro de los treinta días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria en el