

# I. Disposiciones generales

## MINISTERIO DE DEFENSA

**23463** ORDEN 75/1989, de 2 de octubre, por la que se aprueban las normas, los programas, el cuadro médico de exclusiones y los ejercicios físicos por los que han de regirse los procesos selectivos para el ingreso en los Centros docentes militares de formación de Grado Superior.

La disposición final primera del Real Decreto 1180/1989, de 29 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 236), por el que se fijan las condiciones y pruebas a superar para el ingreso en los Centros docentes militares de formación de Grado Superior, autoriza al Ministro de Defensa a dictar las disposiciones reguladoras de las normas y programas por las que han de regirse las pruebas, el cuadro médico de exclusiones y los ejercicios físicos, así como cualquier otra necesaria para el desarrollo del citado Real Decreto.

En su virtud, dispongo:

Primero.-1. Se aprueban las normas y programas que figuran como anexo por las que han de regirse los procesos selectivos para ingreso en los Centros docentes militares de Grado Superior.

2. Para acreditar la aptitud psicofísica necesaria se aplicará el cuadro médico de exclusiones y los ejercicios físicos que figuran en el anexo.

Segundo.-1. Lo dispuesto en la presente Orden será de aplicación a los procesos selectivos de ingreso en los Centros docentes militares de formación de Grado Superior que se celebren a partir del 1 de enero de 1990.

2. No será de aplicación a los sistemas de acceso por promoción interna ni al de acceso directo con titulación equivalente.

Tercero.-Quedan derogadas las siguientes disposiciones: Orden número 37/1986, de 28 de abril («Boletín Oficial del Estado» número 117), por la que se aprueban las normas, los programas y el cuadro médico de exclusiones por los que han de regirse las oposiciones para ingreso en la Academia General Militar, en la Escuela Naval Militar y en la Academia General del Aire. Orden número 65/1987, de 28 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» número 3/1988), por la que se unifican los ingresos en la Academia General Militar, Escuela Naval Militar y Academia General del Aire y se modifica la Orden 37/1986, de 28 de abril. Orden número 82/1988, de 29 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» número 8), por la que se aprueban las normas, programas, cuadro médico de exclusiones y pruebas de aptitud física que han de regir las pruebas selectivas para ingreso en la Academia General Militar, Escuela Naval Militar y Academia General del Aire. Orden número 16/1989, de 28 de febrero («Boletín Oficial del Estado» número 52), por la que se amplía el cuadro médico de exclusiones y las pruebas de aptitud física contenidos en la Orden número 82/1988, de 29 de diciembre, sobre ingreso en la Academia General Militar, Escuela Naval Militar y Academia General del Aire.

Cuarto.-Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 2 de octubre, de 1989.

SERRA I SERRA

### ANEXO

#### 1. Condiciones para opositar

Los aspirantes deberán reunir las condiciones expresadas en el artículo 2.º del Real Decreto 1180/1989, de 29 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 236), por el que se fijan las condiciones y pruebas a superar para el ingreso en los Centros docentes militares de formación de Grado Superior, y aquellas otras que figuren en la convocatoria correspondiente.

#### 2. Normas

Los aspirantes que reúnan las condiciones expresadas en el apartado anterior deberán superar un concurso-oposición, que constará de las siguientes fases y pruebas:

#### 2.1 Fase de concurso:

Consistirá en la valoración del expediente académico del aspirante de acuerdo con el baremo que figura en el apéndice «D».

#### 2.2 Fase de oposición:

Constará de las siguientes pruebas:

- Teórica de ciencias matemáticas y físico-químicas.
- Psicotécnica.
- Práctica de ciencias matemáticas y físico-químicas.
- Lengua extranjera.

Estas pruebas se realizarán en el orden que determine la convocatoria.

#### 2.2.1 Prueba teórica de ciencias matemáticas y físico-químicas:

A. Se realizará por el sistema de tanda única, y consistirá en la contestación por escrito a formularios de preguntas concretas sobre ciencias matemáticas y físico-químicas.

La duración máxima de la prueba será de cuatro horas.

B. Condiciones de ejecución.-No se permitirá el uso de ninguna clase de libros ni apuntes. Podrá utilizarse calculadora científica no programable.

C. Calificación de la prueba:

La calificación de la prueba se hará según una escala con los siguientes valores de referencia:

- Ninguna pregunta acertada: 0 puntos.
- Todas las preguntas acertadas: 10 puntos.
- Sesenta por cien de preguntas acertadas: 5 puntos.

Las calificaciones intermedias serán lineales.

Una vez obtenida la calificación correspondiente a cada aspirante, éstos se ordenarán de mayor a menor puntuación, declarándose aptos en la prueba a los que resulten de multiplicar por dos el número de plazas convocadas.

Los aspirantes que no sean declarados aptos en esta prueba quedarán automáticamente eliminados, no pudiendo concurrir a las pruebas posteriores.

#### 2.2.2 Pruebas psicotécnicas:

Evaluarán la aptitud de los aspirantes para obtener un buen rendimiento académico y profesional mediante pruebas que midan especialmente los factores aptitudinales y variables comportamentales.

La calificación de cada prueba se realizará en función de las características psicométricas de la misma, obteniéndose la correspondiente puntuación directa.

#### 2.2.3 Prueba práctica de ciencias matemáticas y físico-químicas:

A. Se realizará por el sistema de tanda única, y consistirá en la resolución, por escrito, de ejercicios prácticos. La duración máxima de la prueba será de cuatro horas para cada una de las materias.

B. No se permitirá el uso de ninguna clase de libros ni apuntes. Se podrá utilizar calculadora científica no programable.

C. Cada una de las materias se calificará de 0 a 10 puntos.

D. La calificación de la prueba vendrá determinada por la suma aritmética de la obtenida en cada materia.

#### 2.2.4 Prueba de lengua extranjera:

Se realizará por el sistema de tanda única, y constará de dos ejercicios de una hora de duración cada uno.

A. Comprensión escrita.-Consistirá en la contestación por escrito a un formulario de preguntas escritas en idioma inglés.

B. Comprensión oral.-Consistirá en la contestación por escrito a un cuestionario de preguntas orales formuladas en idioma inglés.

No se permitirá el uso de libros, apuntes ni diccionarios.

La calificación de la prueba se realizará como se indica en el punto 2.2.1 C.

Con carácter voluntario, el aspirante podrá realizar una prueba similar sobre una segunda lengua (francés, alemán o italiano).

En los procesos selectivos que se convoquen hasta 1992 inclusive se permitirá la opción de los idiomas inglés o francés. Para los que opten por el francés, el inglés podrá elegirse como segunda lengua.

La calificación de la prueba de lengua extranjera, para aquellos que voluntariamente se examinen de un segundo idioma, será la media aritmética de las obtenidas en inglés y en la segunda lengua, sin que en ningún caso pueda ser inferior a la obtenida en inglés.

En los procesos selectivos hasta 1992 inclusive, para los que opten por el idioma francés como primera lengua la calificación de la prueba no podrá ser inferior a la obtenida en francés.

### 2.3 Calificación final:

Se obtendrá de la siguiente manera:

Suma de las puntuaciones obtenidas en:

- Fase de concurso.
- Prueba teórica de matemáticas y físico-química.
- Prueba práctica de matemáticas y físico-química.
- Prueba de lengua extranjera.
- Prueba psicotécnica dividida por dos.

Los aspirantes serán ordenados de mayor a menor puntuación obtenida, ingresando por este orden en el correspondiente Centro docente militar, hasta cubrir el número de plazas convocadas, no pudiéndose declarar admitidos a un número superior al de dichas plazas.

### 2.4 Programas:

Los que figuran en el apéndice «A» de este anexo.

### 2.5 Aptitud psicofísica:

La aptitud psicofísica exigida en el artículo 2.º del Real Decreto 180/1989, de 29 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 36), tendrá que ser acreditada por medio de:

- a) Reconocimientos médicos.
- b) Realización de ejercicios físicos.

#### 2.5.1 Reconocimientos médicos:

A. Se aplicará el cuadro médico de exclusiones que figura en el apéndice «B» de este anexo.

B. Se efectuarán por la Junta de Reconocimiento de los Hospitales Militares que se determinen, quienes extenderán el correspondiente certificado de aptitud, en el que constará las limitaciones, si las hay, para determinados Cuerpos.

C. La presentación del certificado de aptitud citado en el punto anterior es condición indispensable para la realización de los ejercicios físicos, que se determinan en el punto 2.5.2 siguiente.

#### 2.5.2 Ejercicios físicos:

A. Se realizarán los ejercicios siguientes:

- De velocidad.
- De resistencia.
- De potencia del tren inferior.
- De potencia del tren superior.
- Complementarios.

En el apéndice «C» se describen estos ejercicios y se determinan las marcas mínimas a superar en cada uno de ellos.

B. Los ejercicios se realizarán ante las Juntas de Educación Física que se determinen, las que extenderán el correspondiente certificado de aptitud.

## APENDICE «A»

### PROGRAMAS

#### 1. Idioma extranjero

No se especifica un programa concreto; las pruebas versarán sobre:

Fórmulas de relación social. Saludar y despedirse. Presentar. Agradecer y contestar adecuadamente a las fórmulas de agradecimiento. Excusarse. Felicitar y manifestar satisfacción o pesar en las situaciones adecuadas.

Dar y pedir información: Identificar personas, lugares y cosas. Hablar de acciones y acontecimientos presentes, pasados y futuros. Describir personas, lugares y cosas. Comprobar si se ha comprendido el mensaje lingüístico. Hacer preguntas de todo tipo. Contestar negativamente a preguntas y hacer oraciones negativas.

Influir en las acciones de los demás: Pedir y ordenar a otros que hagan o no hagan algo. Hacer sugerencias. Hacer una invitación, aceptarla o rechazarla. Pedir permiso, darlo o denegarlo. Expresar las intenciones propias y preguntar las de los demás.

Expresar las ideas propias y preguntar las de los demás.

Manifestar acuerdo, desacuerdo, conocimiento, ignorancia y opinión preguntando a los demás al respecto. Manifestar posibilidad, capacidad, certeza y preguntar a los demás al respecto.

Manejo activo y pasivo de los sonidos y la entonación indispensables para la comprensión oral.

Los aspectos necesarios para el apropiado dominio de las funciones de comunicación expuestas anteriormente.

## 2. Matemáticas

Sistemas de ecuaciones lineales: Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas equivalentes. Resolución de ecuaciones: Método de Gauss. Discusión del método de Gauss. Aplicación del método de Gauss a la discusión de sistemas.

Matrices: Matrices de números reales. Definiciones. El espacio vectorial de las matrices de orden  $m \times n$ . Producto de matrices. Rango de una matriz. Aplicaciones lineales. Matriz asociada a una aplicación lineal.

Determinantes: Permutaciones. Definición de determinante. Propiedades de los determinantes. Menor complementario y adjunto. Cálculo de determinantes. Determinantes y dependencia lineal. Los determinantes y el rango de una matriz.

Teorema de Rouché-Fröbenius: Cálculo de la matriz inversa. Expresión matricial de un sistema de ecuaciones. Regla de Cramer. Teorema de Rouché-Fröbenius.

Espacios vectoriales: Espacios vectoriales reales. Subespacios vectoriales. Dependencia lineal. Dependencia e independencia lineal. Propiedades. Sistemas de generadores. Bases. Dimensión. Rango de un conjunto de vectores.

Espacios afín y euclídeo tridimensionales: Vectores en el plano. Coordenadas de un punto en el espacio. La recta en el espacio afín. Recta determinada por dos puntos. Otras determinaciones del plano. Posiciones relativas de dos planos. Haz de planos. Posiciones relativas de recta y plano. Posiciones relativas de dos rectas.

El plano euclídeo: Producto escalar en el espacio vectorial  $V_3$ . Propiedades. Expresión analítica del producto escalar. Espacio euclídeo tridimensional. Cosenos directores de un vector. Producto vectorial. Propiedades del producto vectorial. Área del triángulo. Producto mixto. Vector característico de un plano. Ecuación normal del plano. Ángulo de dos rectas. Ángulo de dos planos. Ángulo de recta y plano. Distancia de un punto a un plano. Distancia de un punto a una recta. Distancia mínima entre dos rectas que se cruzan.

Transformaciones en el plano euclídeo: Isometrías. Simetrías ortogonales axiales. Puntos fijos de una isometría. Descomposición de una isometría en producto de simetrías. Isometrías positivas y negativas. Clasificación de las isometrías  $E_2$ . Traslaciones. Giros.

Isometrías en el espacio euclídeo. Isometrías. Simetrías especulares. Puntos fijos de una isometría. Descomposición de una isometría en producto. Isometrías positivas y negativas. Isometrías particulares de  $E_3$  y clasificación.

Curvas y superficies: Curvas en el plano. Coordenadas polares. Curvas en polares. Coordenadas cilíndricas y esféricas en el espacio. Superficies y curvas en el espacio. Estudio de superficies.

Los números reales. Continuidad. Los números reales. Propiedades de los números reales. Funciones continuas. Teorema de Bolzano. Continuidad y acotación. Teorema de Bolzano-Weierstrass. Continuidad uniforme.

Derivadas: Derivada de una función. Derivadas laterales. Función derivada. Derivadas sucesivas. Interpretación geométrica de la derivada. Interpretación física de la derivada. Crecimiento y decrecimiento de una función. Máximos y mínimos de una función-teorema de Rolle. Teorema del valor medio. Teorema de Cauchy. Consecuencias y aplicaciones del teorema del valor medio. Regla de L'Hospital.

Fórmula de Taylor: Aplicaciones. Desarrollo de un polinomio en potencias de  $x-a$ . Polinomios de Taylor de una función. Infinitésimos. Comparación de funciones. Desarrollos y aplicaciones de Taylor.

Resolución aproximada de ecuaciones: Ecuaciones. Ecuaciones algebraicas. Resolución aproximada de ecuaciones.

Cálculo integral: Primitivas de una función. Propiedades. Primitivas inmediatas. Integración por cambio de variable. Integración por partes. Integración de funciones racionales. Integración de funciones trigonométricas. Integración de funciones irracionales. Ecuaciones diferenciales. El problema del área como origen del cálculo integral. Funciones escalonadas. Integral de una función escalonada: Área de rectángulos limitados por funciones escalonadas-integral de una función continua en un intervalo cerrado. Propiedades de la integral-generalización del concepto de integral. Función integral asociada a una función continua. Regla de Barrow. Teorema del valor medio del cálculo integral. Áreas de rectángulos planos. Áreas de figuras planas en coordenadas polares. Volúmenes de sólidos de revolución determinados por funciones continuas. Longitud de un arco de curva plana. Área de una superficie de revolución. Movimiento rectilíneo de una partícula. Trabajo de una fuerza. Interpolación. Método de interpolación de Lagrange. Método de Newton.

Integración numérica: Método de los trapecios. Método de Simpson.

Cálculo de probabilidades: Espacio muestral. Espacio de sucesos. Inclusión e igualdad de sucesos. Operaciones con sucesos. Álgebra de Boole de sucesos  $P(E)$ . Álgebra de sucesos. Sistema completo de sucesos. Álgebra de sucesos engendrada por un sistema completo de

Sucesos. Variaciones ordinarias. Variaciones con repetición. Permutaciones ordinarias. Permutaciones con repetición. Combinaciones ordinarias. Combinaciones con repetición. Frecuencias. Propiedades de las frecuencias relativas. Definiciones clásica y frecuencial de probabilidad. Concepto de medida. Definición axiomática de probabilidad. Teoremas. Construcción de una probabilidad. Probabilidad condicionada. Probabilidad compuesta. Dependencia e independencia de sucesos. Experiencias sucesivas. Espacio producto. Teorema y fórmulas de Bayes. Ley binomial. Fórmula Bernoulli.

### 3. Física

Cálculo vectorial: Magnitudes escalares y vectoriales. Composición y descomposición de vectores en forma gráfica y analítica. Sistemas de coordenadas, vectores unitarios y módulo de un vector. Suma, diferencia de vectores y producto por un escalar. Producto escalar y vectorial de dos vectores. Momento de un vector respecto de un punto y respecto de un eje. Derivada de un vector.

Cinemática: Vector de posición. Velocidad. Aceleración. Movimientos con aceleración constante. Aplicación al movimiento de proyectiles y movimiento circular. Representaciones gráficas del desplazamiento, velocidad y aceleración en función del tiempo.

Dinámica de una partícula: Leyes de Newton. Sistemas de referencia. Relatividad de Galileo. Impulso y momento lineal.

Dinámica de un sistema de partículas: Centro de masas. Coordenadas del centro de masas. Movimiento del centro de masas. Momento lineal y momento angular respecto de un punto fijo de un sistema de partículas. Teoremas de conservación. Movimiento de una partícula sometida a fuerzas centrales: Ley de las áreas.

Trabajo y energía: Concepto de trabajo. Potencia. Unidades. Energía cinética de una partícula y de un sistema de partículas. Teorema. Choque elástico e inelástico. Campos escalares y vectoriales. Superficies equiescalares y líneas de campo. Campos conservativos. Energía potencial. Flujo a través de una superficie.

Dinámica de rotación: Sólido o rígido. Energía cinética de un sólido en rotación en torno a un eje fijo. Concepto de momento de inercia respecto de un eje. Ecuación fundamental de la dinámica de rotación. Aplicaciones. Extensión de los principios de conservación de la energía mecánica a los movimientos de rotación.

Termodinámica: Calor y temperatura. Calor específico. El trabajo en termodinámica. Diagramas y p-v. Primer principio de la termodinámica. Energía interna. Procesos reversibles. Segundo principio de la termodinámica. Ciclo de Carnot. Máquinas térmicas.

Campos gravitatorio y electrostático: Concepto de campo gravitatorio y eléctrico. Intensidades de los campos gravitatorios y eléctricos. Ley de gravitación universal. Ley de Coulomb. Potencial gravitatorio y eléctrico. Energía potencial gravitatoria y eléctrica. Campos creados por una o varias masas o cargas puntuales. Principios de superposición. Teorema de Gauss. Aplicaciones a distribuciones de simetría simple.

Electromagnetismo: Conceptos fundamentales del campo magnético: Imágenes y corrientes. Campo magnético producido por una corriente rectilínea e indefinida. Fuerzas entre corrientes paralelas. Definición de amperio. Campo magnético creado por una corriente cualquiera. Acción del campo magnético sobre una carga móvil o sobre una corriente.

Inducción electromagnética: Experiencias de Faraday. Leyes de Faraday y Lenz. Fundamentos de la generación de corriente alterna. Autoinducción, inducción mutua, transformadores.

Ondas: Revisión de movimiento armónico simple: Energía cinética y potencial de un oscilador mecánico. Ondas armónicas unidimensionales, ecuación de ondas. Energía del movimiento ondulatorio, ondas esféricas, intensidad. Propagación de ondas, principio de Huygens. Estudio cualitativo de las interferencias, ondas estacionarias. Concepto de polarización, características y espectro de las ondas sonoras. Características y espectro de las ondas electromagnéticas.

### 4. Química

Conceptos fundamentales: Objeto de la química. Elementos y compuestos. Mezclas. Enunciado de las leyes ponderales. Composición centesimal. Conceptos de mol, peso atómico, peso molecular y equivalente. Gases ideales; ley general. Disoluciones. Tipos y unidades de concentración y sus relaciones. Reacciones químicas. Cálculos estequiométricos.

Naturaleza de la materia: Naturaleza eléctrica de la materia. Evidencias experimentales. Partículas constituyentes del átomo: Protón, neutrón y electrón. Modelos atómicos clásicos. Números cuánticos. Espectros atómicos. Modelo mecanocuántico: Aspectos descriptivos del concepto de función de onda. Enunciado del principio de incertidumbre. Concepto de orbital y de probabilidad. Orbitales atómicos S y P. Configuraciones electrónicas de átomos y de iones: Principios de Pauli y de Hund. Sistema periódico. Propiedades periódicas: Tamaño, potencial de ionización y electroafinidad. Electronegatividad.

Enlace químico: Enlace iónico. Aspectos cualitativos de la formación de redes iónicas: Condicionamientos de tamaño y neutralidad electrostática. Energía reticular. Propiedades de los sólidos iónicos. Enlace covalente coordinado. Polaridad de los enlaces heteronucleares:

Momento dipolar. Enlaces sencillos y múltiples. Geometrías de moléculas covalentes: Lineales, angulares, triangulares, piramidal-triangular y tetraédricas. Hibridación de orbitales atómicos. Concepto de orbital molecular. Compuestos moleculares y sólidos covalentes: Propiedades. Fuerzas intermoleculares: Enlace de hidrógeno y fuerzas de Van Der Waals. Enlace metálico. Aspectos cualitativos de la teoría de bandas: Conductores. Semiconductores y aisladores. Otras propiedades de los sólidos metálicos.

Conceptos termodinámicos: Primer principio de la termodinámica: Energía interna y entalpía. Ley de Hess: Entalpías de reacción. Entalpías de formación y combustión. Segundo principio de la termodinámica: Entropía. Energía libre: Espontaneidad de las reacciones. Equilibrio químico. Constantes de equilibrio. Principios de Le Chatelier. Aspectos cinéticos de la reacción química: Energía de activación. Velocidad de reacción. Factores que influyen en la velocidad de reacción. Catalisis. Aspecto dinámico del equilibrio químico: Ley de acción de masas.

Conceptos de ácido y base en disolución acuosa: Arrhenius y Bronsted Lowry. Fuerza relativa de ácidos y gases. Constante de disociación. Concepto de Ph. Hidrólisis. Disoluciones reguladoras. Reacciones de neutralización. Volumetrías ácido-base. Indicadores. Definición de ácidos y bases de Lewis.

Conceptos de oxidación y reducción: Pares redox. Número (o estado) de oxidación. Ajuste de ecuaciones redox por el método de ion-electrón. Procesos electroquímicos: Pilas galvánicas y cubas electrolíticas. Potenciales normales de electrodo. Escala de potenciales de reducción y su aplicación. Espontaneidad de un proceso redox. Ecuación de Nernst. Electrolysis. Leyes de Faraday.

Solubilidad: Factores determinantes. Producto de solubilidad. Relaciones entre solubilidad y producto de solubilidad. Efecto del ión común.

Propiedades de los elementos de los grupos principales (representativos, S y P) relacionadas con su configuración electrónica: Estados de oxidación, capacidad para formar enlaces sencillos y múltiples, carácter redox, carácter ácido-base. Elementos más electronegativos: Hidrógeno, halógenos, oxígeno, azufre y nitrógeno. Formas moleculares de los elementos: Naturaleza del enlace, estructura y reactividad.

Hidruros, óxidos y oxoácidos: Tipos de hidruros, agua, amoniaco, haluros de hidrógeno: Estructuras moleculares y propiedades. Tipos de óxidos: SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>: Estructuras moleculares y propiedades. Oxoácidos: Ácido nítrico y ácido sulfúrico. Interés industrial y comportamiento químico.

Características de los enlaces que forma el carbono: Tipos de cadenas orgánicas. Grupos funcionales. Serie homóloga. Isometría: Estructural y estereoisometría.

Reacciones orgánicas: Tipos de reacciones orgánicas y efectos electrónicos. Tipos de reactivos (electrofílicos y nucleofílicos). Reacciones de sustitución: Radicales libres (hidrocarburos saturados), sustitución nucleofílica (haluros de alquilo, alcoholes, aminas) sustitución electrofílica (hidrocarburos aromáticos). Reacciones de adición: Adición electrofílica (alquenos, alquinos). Adición nucleofílica (grupo carbonilo). Aldehídos, cetonas, ácidos y sus derivados). Reacciones de eliminación: Deshidratación de alcoholes, deshidrohalogenación de haluros de alquilo. Reacciones redox de funciones orgánicas oxigenadas.

## APENDICE B

### CUADRO MEDICO DE EXCLUSIONES

#### A. PARÁMETROS BIOLÓGICOS Y ENFERMEDADES Y CAUSAS GENERALES

##### Parámetros biológicos

1. Talla.—Talla en bipedestación inferior a 160 centímetros o superior a 203 centímetros.

Para el Cuerpo General del Ejército del Aire, talla superior a 196 centímetros. Talla sentado de coxis a vértex inferior a 80 centímetros o superior a 102 centímetros. Longitud del muslo inferior a 50 centímetros o superior a 65 centímetros.

2. Peso.—El peso será proporcional a la talla en bipedestación, debiendo presentar el examinado una constitución armónica.

El peso teórico ideal para cada estatura se calculará según la siguiente expresión matemática:

$$\text{Peso ideal} = 0,75 \times (\text{talla en centímetros} - 150) + 50$$

El peso máximo no sobrepasará en más de un 20 por 100 al peso teórico ideal.

El peso mínimo no será inferior en más de un 20 por 100 al peso teórico ideal.

3. Presión arterial.—Cifras superiores a 140 mmHg de sistólica o 90 mmHg de diastólica, determinadas en posición clinostática y sin medicación.

En los que sobrepasen cualquiera de las dos cifras, se repetirá la determinación en ayunas y tras reposo horizontal de diez minutos.

*Enfermedades y causas generales*

1. Anomalías genéticas, congénitas o adquiridas que en opinión del Tribunal Médico puedan entorpecer en el momento del examen o, previsiblemente en el futuro, la eficacia en la ejecución de las misiones encomendadas o alterar la salud del examinado.
2. Enfermedades endocrinometabólicas que produzcan alteraciones morfológicas o funcionales de importancia pronóstica o que requieran terapia sustitutiva continua.
3. Enfermedades infecciosas y parasitarias que, por la presencia de trastornos funcionales, por exigir un tratamiento continuo o por su contagiosidad sean incompatibles con la función militar profesional.
4. Enfermedades inmunoalérgicas, de importancia pronóstica y funcional, que incapaciten para la función militar profesional.
5. Enfermedades reumáticas que originen trastornos funcionales.
6. Tumores malignos y lesiones precancerosas en cualquier localización y estadio, y los tumores benignos que por su tamaño o localización incapaciten para la función militar profesional.
7. Intoxicaciones crónicas que determinen trastornos anatómicos o funcionales incompatibles con la función militar profesional.
8. Utilización de cualquier tipo de medicación o droga que puedan disminuir la capacidad de reacción del examinado o que funcionalmente incapaciten para la función militar profesional.
9. Gestación.

**B. PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO**

1. Dermatitis extensas y generalizadas de la piel o cuero cabelludo, de tendencia crónica o recidivante, o aquellas que por su localización incapaciten para la función militar profesional.
2. Dermopatías contagiosas.
3. Cicatrices que afecten a la motilidad o impidan el uso del equipo reglamentario.
4. Afecciones localizadas en regiones descubiertas que resulten lesifurantes.
5. Úlceras inveteradas o con tendencia recidivante.

**C. NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA***Neurología*

1. Anomalías congénitas o adquiridas del sistema nervioso central, periférico, de sus cubiertas membranosas y óseas y del sistema vascular, que produzcan alteraciones motoras o sensitivas, que sean incompatibles con la profesión militar.
2. Enfermedades crónicas sistematizadas, difusas o en focos, y lesiones de cualquier parte del sistema nervioso central y periférico, o de las meninges, que originen trastornos motores o sensitivos.
3. Lesiones traumáticas craneoencefálicas, vertebromedulares o de nervios periféricos y sus secuelas.
4. Epilepsia en todas sus formas.
5. Movimientos anormales uni o bilaterales, generalizados o no.
6. Síndromes neurológicos que cursen con afectación de las funciones corticales.

*Psiquiatría*

1. Psicosis de cualquier tipo y etiología, incluso en situación asintomática o de remisión.
2. Estructuras neuróticas de la personalidad. Reacciones de ansiedad incompatibles con la función militar profesional.
3. Trastornos psicopáticos de la conducta incompatibles con la función militar profesional.
4. Síndrome psico-orgánico con deterioro psíquico.
5. Déficit intelectual, sirviendo como orientación un cociente intelectual inferior a 90.
6. Trastornos psicomotores de fondo neuropático o constitucional que se originen o acentúen emocionalmente, cuando por su intensidad y permanencia sean incompatibles con la función militar profesional.
7. Tartamudez y balbuceo que dificulten la inteligibilidad de la expresión oral.
8. Evidencia de consumo de sustancias psicótropas.
9. Consumo habitual excesivo de alcohol. Hábito a drogas.
10. Inestabilidad emocional que no permita su adaptación a la vida militar.
11. Historia de manifestaciones psicósomáticas severas.
12. Para el Cuerpo General del Ejército del Aire descalificará cualquier déficit significativo de las aptitudes cognitivas o sensoriomotrices necesarias para el vuelo.
13. Cualquier otra alteración psíquica que afecte al individuo y que comprometa la correcta realización de sus actividades.

**D. APARATO DIGESTIVO**

1. Afecciones congénitas o adquiridas de los órganos de la boca o faringe que trastornen la deglución de modo permanente.

2. Cualquier alteración de los maxilares y del aparato dentario en número con grado o deformidad, que produzca una incorrecta implantación dentaria que pueda constituir un obstáculo en la masticación.
3. Sialorrea y fistulas salivares permanentes.
4. Afecciones del esófago que cursen con disfagia.
5. Afecciones de estómago, intestino y peritoneo con trastornos orgánicos o funcionales.
6. Úlcera péptica gastroduodenal comprobada clínicamente.
7. Afecciones del recto y ano que ocasionen retención, incontinen- cia o cualquier otra alteración.
8. Afecciones del hígado, vías biliares y páncreas.
9. Secuelas postquirúrgicas con trastornos funcionales incompatibles con la función militar profesional.
10. Alteraciones de la pared abdominal incompatibles con la actividad física. Hernias de cualquier tipo y localización, aun las pequeñas y reducibles.
11. Fistulas perineales, incluida la sacrocóxigea.

**E. APARATO RESPIRATORIO**

1. Malformaciones y afecciones del aparato respiratorio, mediastino y caja torácica, que determinen alteraciones morfológicas o funcionales incompatibles con la función militar profesional.
2. Enfermedades del intersticio, parénquima y circulación pulmonar.
3. Enfermedades obstructivas de las vías aéreas. Asma bronquial.
4. Enfermedades infecciosas y parasitarias de aparato respiratorio y sus secuelas.
5. Neoformaciones benignas y malignas del aparato respiratorio y sus secuelas. Nódulo pulmonar.
6. Enfermedades del mediastino. Enfermedades de la pleura, neumotórax y sus secuelas.
7. Anomalías y disfunción diafragmática.

**F. APARATO CIRCULATORIO**

1. Alteraciones congénitas o adquiridas del corazón, mediastino, arterias o venas, que alteren o puedan alterar en su evolución la normalidad funcional del aparato cardiocirculatorio.
  2. Antecedentes de síncope o lipotimias repetidas.
  3. Enfermedades valvulares, incluso las corregidas quirúrgicamente. Endocarditis.
  4. Cardiopatía isquémica.
  5. Situaciones de preexcitación y todos los trastornos del ritmo o de la conducción cardiaca, excepto: La arritmia sinusal, los extrasístoles aislados, el bloqueo auriculoventricular de primer grado, el bloqueo de rama derecha y el hemibloqueo de rama izquierda.
- Para el Cuerpo General del Ejército del Aire descalificará, además, el bloque completo de rama derecha.
6. Insuficiencia cardiaca de cualquier etiología.
  7. Miocardiopatías. Enfermedades del pericardio.
  8. Portadores de marcapasos, prótesis o injertos cardiovasculares.
  9. Enfermedades de los grandes vasos y fistulas arteriovenosas incluso tras corrección quirúrgica.
  10. Arteriopatías periféricas que puedan producir trastornos funcionales incompatibles con la función militar profesional.
  11. Flebitis aguda, secuelas postflebiticas, varices significativas linfagiectasias con edema crónico y trastornos tróficos.

**G. APARATO LOCOMOTOR**

1. Enfermedades, lesiones y anomalías de los huesos, músculos y articulaciones, de carácter permanente que incapaciten para la función militar profesional.
2. Ausencia o pérdida de parte de una extremidad que dificulte el normal uso de ella.
3. Laxitud y esguinces o luxaciones recidivantes de las principales articulaciones.
4. Seudoartrosis, anquilosis y rigideces que dificulten la normal vía mecánica articular.
5. Infecciones del tejido óseo, articular o muscular y sus secuelas, que determinen alteraciones morfológicas o funcionales de carácter definitivo.
6. Cifosis superior a 15 grados y las que presenten acunamientos vertebrales o alteraciones de los discos comprobadas radiológicamente.
7. Hiperlordosis lumbar sintomática.
8. Escoliosis superior a 15 grados.
9. Atrofia y distrofia de miembro superior.
10. Pérdida de un dedo de la mano o parte del mismo, excepto la falta de una falange en uno sólo de los dedos anular, medio o meñique.
11. Alteraciones anatómicas o funcionales que ocasionen la disminución evidente del poder de aprehensión de la mano, de la función de pinza u otros defectos funcionales importantes de la misma.
12. Desviaciones de las articulaciones de cadera o rodilla con dificultad para la marcha o el ejercicio.

13. Atrofia o distrofia de miembro inferior que produzca trastorno en la deambulación o alteraciones funcionales importantes de muslo, pierna o pie.

14. Acortamiento de miembro inferior que exceda de dos centímetros.

15. Alteraciones de la estructura anatomofuncional del pie que originen un pie doloroso, produzcan intolerancia para el uso habitual del calzado reglamentario y ocasione trastornos funcionales que incapacite para la marcha prolongada y el ejercicio físico.

16. Pérdida de dos dedos de un pie. Pérdida de un dedo y de su metatarsiano. Se exigirá la integridad del dedo gordo.

#### H. APARATO DE LA VISIÓN

1. Afecciones del globo ocular, conjuntivas, párpados, vías lagrimales, sistema motor ocular y cavidad orbitaria, que incapacite para la función militar profesional.

2. Pérdida o atrofia de un globo ocular. Cuerpos extraños intraorbitarios.

3. Exoftalmos, si interfieren el cierre correcto de los párpados.

4. Glaucoma y alteraciones de la tensión ocular, uni o bilaterales.

5. Dacriocistitis y epiforas crónicas, uni o bilaterales.

6. Blefaroptosis que, con la mirada al frente, impida la visión.

7. Coloboma congénito de párpado. Cicatrices y adherencias palpebroconjuntivales que dificulten la visión o produzcan deformidad marcada. Ectropion y entropion. Triquiiasis y distriquiiasis.

8. Blefantitis crónica con engrosamiento del borde libre y pérdida de pestañas.

9. Conjuntivitis crónica. Tracoma. Xeroftalmia. Pterigión uni o bilateral de marcado desarrollo.

10. Estafilomas de esclerótica. Escleritis y epiescleritis.

11. Queratitis. Leucomas corneales centrales y periféricos si producen alteraciones de la visión. Estafilomas y distrofias corneales.

12. Uvetis. Alteraciones del cuerpo uveal que ocasionen trastornos funcionales.

13. Luxaciones, subluxaciones y ectopias del cristalino. Cataratas y opacidades. Afaquia. Pseudoafaquia.

14. Hemorragias del vítreo. Hematoma traumático de vítreo. Organización fibrosa de vítreo.

15. Retinopatías y alteraciones degenerativas del fondo de ojo. Hemeralopia. Degeneraciones tapetoretinianas, pigmentadas y no pigmentadas, y afecciones relacionadas con ellas. Desprendimiento de retina.

16. Neuritis óptica. Edema papilar. Atrofia óptica.

17. Heterotropía superior a tres grados. Diplopía. Nistagmus.

18. Fonías:

Cuerpo General de la Armada y del Ejército del Aire:

Endoforia superior a 10 dioptrías prismáticas.

Exoforia superior a 5 dioptrías prismáticas.

Hiperforia superior a 1 dioptría prismática.

19. Hemianopsia. Reducción del campo visual superior a 15 grados.

20. Visión cromática:

Cuerpo General de la Armada y del ejército del Aire:

Se exigirá visión cromática normal.

Resto de Cuerpos y Escalas: Se exigirá reconocer colores puros.

21. Agudeza visual lejana:

Las exigencias de agudeza visual y máximos defectos permitidos serán los siguientes:

Cuerpo General de Ejército del Aire:

Agudeza visual mínima exigida sin corrección: 1 en ambos ojos.

Máximos defectos permitidos bajo ciclopejía en cualquier ojo:

Miopia de cualquier grado, incluso corregida quirúrgicamente.

Hipermetropía: +2 dioptrías.

Astigmatismo:  $\pm 0,75$  dioptrías en cualquier meridiano.

Cuerpo General de la Armada:

Agudeza visual mínima exigida sin corrección: 0,7 en ambos ojos.

Agudeza visual mínima exigida con corrección: 1 en ambos ojos.

Máximos defectos permitidos bajo ciclopejía en cualquier ojo:

Miopia: -0,50 dioptrías.

Hipermetropía: +3 dioptrías.

Astigmatismo:  $\pm 2$  dioptrías con independencia del componente esférico.

Resto de Cuerpos y Escalas:

Agudeza visual mínima exigida sin corrección: 0,1 en ambos ojos.

Agudeza visual mínima exigida con corrección: 1 y 0,7.

Máximos defectos permitidos en cualquier ojo:

Miopia: -3 dioptrías.

Hipermetropía: +3 dioptrías.

Astigmatismo: +2 dioptrías, con independencia del componente esférico.

22. Agudeza visual próxima normal.

#### I. OTORRINOLARINGOLOGÍA

1. Afecciones congénitas o adquiridas, de la pirámide y fosas nasales, boca, faringe, laringe y oído, que perturben la función respiratoria, fonatoria o auditiva.

2. Insuficiencia respiratoria nasal unilateral superior al 75 por 100.

Para el Cuerpo General del Ejército del Aire será excluyente una insuficiencia nasal unilateral superior al 50 por 100.

3. Rinitis alérgica, simple, atrófica o hipertrofica, que limite la actividad física. Anosmia y parosmia.

4. Para el Cuerpo General del Ejército del Aire descalificarán las perforaciones del tabique nasal, excepto las de origen traumático, mínimas y asintomáticas.

5. Sinusopatías.

6. Trastornos del lenguaje. Disfonías. Procesos que comprometan de modo permanente la correcta emisión de la voz.

7. Anomalías de la motilidad laríngea que provoquen trastornos ventilatorios permanentes.

8. Enfermedad recurrente del oído medio, así como las consecutivas a procesos obstructivos tubáricos.

9. Infiltración calcárea del tímpano, cuando se acompaña de rigidez del mismo o pérdida de agudeza auditiva de ese oído, o sea, superior al 50 por 100.

10. Manifestaciones vertiginosas de cualquier etiología.

11. Afecciones del oído de importancia pronóstica o que perturben la función auditiva por debajo de los mínimos exigidos.

12. Hipoacusias:

Cuerpo General de la Armada y del Ejército del Aire:

Descalifica una pérdida unilateral superior al 3 por 100. (Norma ISO/ANSI.)

Resto de Cuerpos y Escalas:

Descalifica una pérdida unilateral superior al 12 por 100 o bilateral superior al 7 por 100. (Norma ISO/ANSI.)

#### J. APARATO UROGENITAL

1. Afecciones del aparato urinario que alteren o puedan alterar, el normal desarrollo de la función militar profesional.

2. Nefropatías y cistopatías.

3. Ausencia anatómica o funcional de un riñón.

4. Litiasis.

5. Fistulas urinarias. Incontinencia o retención de orina.

6. Alteraciones analíticas de la orina, aunque no respondan a una entidad nosológica objetivable.

Sólo aplicables a los hombres:

7. Hipospadias y Epispadias.

8. Falta total del pene.

9. Pérdida, ausencia o atrofia de ambos testículos. Criptorquidia.

10. Orquitis y orquiepididimitis.

11. Hidrocele. Varicocele esencial significativo.

#### K. GINECOLOGÍA

1. Afecciones del aparato genital femenino y mama que incapaciten para la función militar profesional.

2. Disgenesias, hipogonésias y agenesias gonadales y genitales.

3. Prolapsos genitales.

4. Infecciones genitales.

5. Endometriosis incapacitante.

6. Hipertrofia gigante de mama y otra patología mamaria que incapacite para la función militar profesional.

7. Varicosidades vulvares o de genitales internos significativas.

8. Fistulas rectovaginales.

#### L. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

1. Afecciones hematológicas que incapaciten para la función militar profesional.

2. Anemias y leucopenias.

3. Síndromes mieloproliferativos.

4. Hemoblastosis. Leucosis.

5. Linfomas. Mielomas.

6. Trastornos de la hemostasia y coagulación.

7. Hemoglobinopatías con repercusión funcional o importancia pronóstica.

8. Inmunodeficiencias.

9. Alteraciones analíticas de la sangre aunque no respondan a una entidad nosológica objetivable.

### APENDICE «C»

#### EJERCICIOS FISICOS

Los ejercicios físicos constarán de las siguientes pruebas:

1. Prueba de velocidad.-Carrera de 50 metros en pista con salida en pie, distancia que deberá cubrirse en un tiempo no superior a 8 segundos.

2. Prueba de resistencia muscular.-Carrera de 1.000 metros en pista con salida en pie; distancia que deberá cubrirse en un tiempo no superior a 4 minutos.

3. Prueba de potencia del tren inferior.-Salto vertical. Se efectuarán tres intentos de salto. Situado el ejecutante de costado al lado de una pared graduada en centímetros, en posición de firme. Levantará el brazo más próximo a la pared manteniendo ambos hombros en el mismo plano horizontal y marcará la altura a que llega con el extremo de los dedos. Realizará el salto vertical mediante flexión de piernas señalando la nueva altura alcanzada. La diferencia en centímetros entre ambas señales será la marca alcanzada. Se permite levantar los talones y el ballesteo de las piernas siempre que no haya desplazamiento o se pierda totalmente el contacto con el suelo de uno o de los dos pies. La marca alcanzada no será inferior a 40 centímetros.

4. Prueba extensora del tren superior.-Se realizará situándose el ejecutante en tierra inclinado hacia delante. Colocará las manos en la posición más cómoda manteniendo los brazos perpendiculares al suelo. Se contabilizará como efectuada una flexión-extensión cuando se toque con la barbilla en el suelo y se vuelva a la posición de partida manteniendo en todo momento los hombros, espalda y piernas en prolongación. No será válida la flexión-extensión de los brazos que no sea simultánea o en la que se apoye en el suelo parte del cuerpo distinta de la barbilla, punta de los pies y manos. El número de flexiones que se realicen no será inferior a dieciocho.

Durante el ejercicio se permite un descanso, en cualquier momento, siempre que éste se realice en posición de tierra inclinado hacia delante. La zona de contacto de la barbilla podrá almohadillarse con un grosor no superior a 6 centímetros.

Se permitirán dos intentos espaciados para permitir la recuperación del ejecutante.

#### 5. Complementarios.

5.1 Salto de aparatos.-Salto de «caballo» de 1,25 metros de altura, con trampolín rígido a 0,80 metros. El ejecutante habrá de pasarlo con un único y simultáneo apoyo de manos a la misma altura sobre el caballo, sin que lo toque ninguna otra parte del cuerpo. Se permitirán tres intentos.

5.2 Prueba de natación.-Recorrido de 50 metros en piscina. Situado el ejecutante en pie al borde de la piscina, se lanzará al agua y efectuará el recorrido con estilo libre, sin apoyo en un tiempo no superior a 70 segundos.

### APENDICE «D»

#### BAREMO A APLICAR EN LA FASE DE CONCURSO PARA INGRESO EN LOS CENTROS DOCENTES MILITARES DE FORMACIÓN DE GRADO SUPERIOR

##### 1. Conceptos a valorar

- A) Puntuación definitiva de acceso a las Facultades Universitarias, Escuelas Técnicas Superiores y Escuelas Universitarias.  
B) Estudios universitarios superados.

#### 2. Valoración de la puntuación definitiva de acceso a la Universidad

Notas comprendidas entre	Puntuación
5 y 5,8	5
5,9 y 6,7	6
6,8 y 7,5	7
7,6 y 8,3	8
8,4 y 9,2	9
9,3 y 10	10

#### 3. Valoración de estudios universitarios

3.1 Carreras superiores comprendidas en la opción «A» (Real Decreto 557/1988) y enseñanzas superiores de la Marina Civil.

Matricula: 2 puntos (c/u).

Sobresaliente: 1,5 puntos (c/u).

Notable: 1,25 puntos (c/u).

Aprobado: 1 punto (c/u).

Hasta un máximo de 10 puntos.

3.2 Las carreras de grado medio comprendidas en la misma opción «A» tendrán una puntuación del 75 por 100 de las expresadas en 3.1.

3.3 Las carreras superiores relacionadas en las opciones «B», «C» y «D» del citado Real Decreto, no comprendidas en la opción «A», tendrán una puntuación del 50 por 100 de las expresadas en 3.1.

3.4 Las carreras de grado medio relacionadas en las opciones «B», «C» y «D», tendrán una puntuación del 25 por 100 de las expresadas en 3.1.

#### 4. Puntuación final del baremo

Será la media aritmética de la valoración de la puntuación definitiva de acceso a la Universidad y de la valoración de los estudios universitarios que se acrediten.

## MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA

**23347** ORDEN de 3 de octubre de 1989 por la que se regulan la obligación y modelos de declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y del Impuesto Extraordinario sobre el Patrimonio de las Personas Físicas para el ejercicio de 1988. (Continuación.)

Modelos de declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y del Impuesto Extraordinario sobre el Patrimonio de las Personas Físicas para el ejercicio de 1988. (Continuación.)