



**ASUNTO:** SISTEMA DE ACCESO AL COLEGIO DE GUARDIAS JÓVENES DUQUE DE AHUMADA.

Desde la creación de la **Compañía de Guardias Jóvenes**, antecedente directo del actual **Colegio de Guardias Jóvenes "Duque de Ahumada"**, su esfuerzo formativo ha estado directamente empeñado en la consecución de elementos jóvenes, especialmente motivados y preparados, con los que reforzar las filas de la Guardia Civil y tratar con ellos, por su juventud al ingreso y el tiempo de servicio previsto, de garantizar una vertebración organizacional en la estructura del Cuerpo.

Y así, durante los ya 167 años de vida, ha ido adaptando las vicisitudes de los alumnos para su ingreso a las condiciones sociales y académicas que la sociedad ha ido requiriendo en cada momento.

Ello ha conllevado constantes y sopesados cambios sustanciales en la edad de ingreso o de egreso del Colegio, en los méritos académicos previos, en el tiempo de duración de la formación, y en los requisitos generales para su selección, manteniendo siempre el espíritu del encargo del fundador y primer Director del Centro, el Duque de Ahumada. Ello ha significado la selección de un determinado y reducido número de aspirantes, de entre los más de 14.000 que potencialmente podrían inclinarse por esta vía de acceso, que son los que finalmente optan a una de las plazas previstas en la Oferta de Empleo Público que cada año oferta el Ejecutivo (175 en el último año).

La coyuntura social del inicio del s. XXI ha propiciado que nuevas opciones hayan de ser tenidas en cuenta, desde la asunción del desarrollo de políticas de integración social de grupos sociales más desfavorecidos, siguiendo la línea de su fundación, con una protección especial a los huérfanos que garantizara una formación de calidad y adecuada para su perfecta comunión con la sociedad, o la facilitación a la mujer para su inclusión en todo tipo de actividades sociales, incluso las que antaño eran reservadas a varones. De hecho, el sistema viene propiciando el ingreso de la mujer en la Guardia Civil, a través de sus plazas, en un porcentaje muy superior al de otras vías de acceso a la Guardia Civil.

En este escenario se considera que la *doble selección* que supone el acceso a la función pública a través del Colegio de Guardias Jóvenes garantice, que los aspirantes a su ingreso, con origen en lugares de la geografía nacional alejados de núcleos urbanos con mayor y mejor oferta educativa, una salida digna a las carencias que, en materia de formación, pudieran tener, a fin de lograr su perfecta inclusión en la sociedad.

Ya desde sus inicios, la Unión Europea ha definido políticas de cohesión, de las desigualdades sociales y económicas entre sus muy diversas regiones, con las que alcanzar los objetivos de la **Estrategia Europa 2020**, abordando problemas concretos y tangibles de regiones con desventajas naturales o demográficas graves y permanentes, entre las que destacan las de una densidad de población muy reducida y las zonas rurales, donde se ubican la mayor parte de los Puestos de la Guardia Civil.



Y ha venido plasmándolas en diversos planes específicos desde los que tratar de disminuir el despoblamiento de grandes áreas territoriales de la geografía nacional, como bien recoge el **Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea**, en su art. 174, cuando establece que “*A fin de promover un desarrollo armonioso del conjunto de la Unión, ésta desarrollará y proseguirá su acción encaminada a reforzar su cohesión económica, social y territorial. La Unión se propondrá, en particular, reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones y el retraso de las regiones menos favorecidas...*”; o en el 176 al recoger que aquellos han de estar encaminados a “*...contribuir a la corrección de los principales desequilibrios regionales dentro de la Unión mediante una participación en el desarrollo y en el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas...*”.

Guardando un claro paralelismo, tanto el Parlamento Europeo como el Consejo recogen esa situación como línea preferente de trabajo para las Administraciones.

- ✓ el **Reglamento (UE) 1.303/2013**, de 17 de diciembre, en su art. 6, al fijar las disposiciones para hacer frente a los principales retos territoriales, señala que los Estados miembros se asegurarán, de forma particular, de promover un crecimiento inteligente, sostenible e integrador que contemple específicamente las zonas que sufren desventajas geográficas o con muy baja densidad de población, en términos de acceso a unas infraestructuras y servicios asequibles y de alta calidad;
- ✓ el **Reglamento (UE) 1.305/2013**, en consonancia con esos objetivos, señala que debe fomentarse el desarrollo de servicios que lleven a la inclusión social e inviertan las tendencias de declive social y económico y de despoblación de las zonas rurales; y,
- ✓ la **Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de noviembre de 2017**, sobre el despliegue de los instrumentos de la política de cohesión por parte de las regiones para afrontar el cambio demográfico (2016/2245(INI)), entre recomendaciones y con el objetivo de evitar fracturas territoriales, insta a los poderes públicos a que utilicen los recursos de la política de cohesión para moderar la creciente migración procedente de regiones poco pobladas, beneficiando a los territorios con menor dinámica demográfica a través de un aumento de las inversiones en ámbitos prioritarios, subrayando la importancia del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente para respaldar la educación y la formación en las zonas en riesgo de despoblación.

En esta línea, el Colegio de Guardias Jóvenes, sensible al desarrollo de estas políticas, ha de verter en sus medidas de selección cuantas acciones sean posibles para garantizar la elección de los mejores candidatos, compaginándolas con la adecuación a las normas e indicaciones que resulten de su implantación.

No se puede olvidar que las políticas de acción positiva hacia ciertos sectores de la sociedad, vienen marcadas con una intención clara: fomentar la igualdad de oportunidades, garantizando con ellas su plena inclusión en la sociedad y el fomento de estructuras que garanticen su continuidad.

Así, conscientes de esa necesidad, desde el Colegio de Guardias Jóvenes se ha de gestionar ese proceso de selección de aspirantes fomentando, como viene haciendo, la inclusión de la mujer, la protección de los más desfavorecidos socialmente -como es el caso de los huérfanos-, y participando en las ya amplias disposiciones con las que desde los diferentes gobiernos priman el asentamiento de la población en zonas desfavorecidas social y económicamente, como en la inmensa mayoría de los diseminados Puestos de la Guardia Civil, singular bastión de la vertebración territorial de la geografía española, desde los que el Estado tiene una herramienta fundamental, en ocasiones la única, para hacer sentir su presencia y la acción gubernamental.

Por ello, para el ingreso en el Colegio, se considera necesario adoptar una serie de medidas que apoyen fehacientemente esa situación de potencial desventaja de los aspirantes a este Centro Docente afectados por dichas desventajas.



Por todo ello y con la finalidad de obtener los mejores resultados y en aras de potenciar las medidas anteriormente expuestas, a partir de la próxima promoción de aspirantes se establece un sistema de concurso-oposición para el ingreso, que contemple:

- ✓ Una evaluación de conocimientos básicos del nivel académico requerido por la normativa vigente para el ingreso en el Cuerpo, baremándolos adecuadamente;
- ✓ Superación de las pruebas físicas previstas para el ingreso en el Cuerpo, rebajando el nivel de exigencia en un 20%;
- ✓ Resultar apto en los reconocimientos médicos y psicológicos que se determinen, acordes a lo establecido para el ingreso en el Cuerpo;
- ✓ Una baremación adecuada de méritos profesionales, académicos y otros que se consideren, previamente conseguidos por el aspirante; y,
- ✓ Una baremación, como mérito singular, por residencia del aspirante, apoyando y fomentando la posible falta de recursos o medios para su formación o inclusión en la sociedad.
- ✓ Una medida complementaria que fomente el aumento de mujeres en la Guardia Civil, facilitando el ingreso como aspirantes mediante una reserva mínima del 30% de las plazas convocadas, siempre que la nota obtenida en el concurso-oposición de ingreso alcance una puntuación mínima.

Para llevar a cabo el desarrollo de estas medidas se establecen las siguientes normas:

## **1.- NORMAS DE DESARROLLO:**

### **1.1.- FASE DE OPOSICIÓN.**

#### **1.1.1.- Prueba de evaluación de conocimientos (PEC).**

Para el ingreso en el Colegio de Guardias Jóvenes los aspirantes realizarán una prueba de conocimientos que versará sobre las materias de la Resolución de 26 de junio de 2019, de la Dirección General de la Guardia Civil, por la que se determina el temario de las convocatorias de los procesos de selección para el ingreso en los centros docentes de formación para la incorporación a la Escala de Cabos y Guardias de la Guardia Civil, en concreto sobre los temas 19, 20, 21, 22 y 23 (Anexo I).

La realización de esta prueba será calificada con una nota numérica de entre 0 y 10 puntos, para que el aspirante pueda ser calificado como “apto” debe alcanzar una nota mínima de 5.

#### **1.1.2.- Pruebas psicofísicas (PP).**

##### **1.1.2.1.- Pruebas físicas (PFis).**

Los aspirantes superaran las pruebas físicas previstas en la última convocatoria publicada de pruebas selectivas para el ingreso en los centros docentes de formación, para la incorporación a la Escala de Cabos y Guardias del Cuerpo de la Guardia Civil. El nivel de exigencia de las mismas se minorará en 20%, teniéndose en cuenta la norma general de redondeo cuando quepa su aplicación.

Esta prueba será calificada como “apto” o “no apto”.



#### 1.1.2.2.- Reconocimiento médico (RM).

Los aspirantes realizarán un reconocimiento médico en el que se aplicará con carácter general el cuadro médico de exclusiones del Anexo “I” de la Orden PCI/155/2019 de 19 de febrero (BOE nº. 44 de 20 de febrero de 2019), así como del Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de octubre de 2005 sobre tartamudez.

Esta prueba será calificada como “apto” o “no apto”.

#### 1.1.2.3.- Pruebas psicotécnicas (PPs).

Consistirá en la realización de pruebas que midan especialmente factores de inteligencia general, aptitudes y personalidad, pudiéndose completar con una entrevista personal u otro tipo de prueba o test.

Esta prueba será calificada como “apto” o “no apto”.

### 1.2.- FASE DE CONCURSO.

#### 1.2.1.- Méritos académicos, profesionales y otros (MAP).

Se tendrá en cuenta los méritos profesionales, académicos y otros que se consideren, previamente conseguidos por el aspirante. Estos méritos vendrán determinados por la resolución anual de oferta de plazas para el ingreso en el Colegio de Guardias Jóvenes “Duque de Ahumada”, siendo imperativo que figure como mérito prioritario la consideración de huérfano de algún progenitor de la Guardia Civil, seguido de las titulaciones académicas obtenidas por el aspirante. En este último caso también puede ser tenido en cuenta la finalización de cursos completos que den acceso a la obtención de la mencionada titulación académica.

La suma total de los méritos de este apartado vendrán calificados con una nota numérica de entre 0 y 10 puntos.

#### 1.2.2.- Méritos por residencia (MR).

Se tendrá en cuenta como mérito singular la residencia del aspirante de forma continuada y por un periodo de tiempo superior a 2 años, contados hasta la publicación de la resolución anual de oferta de plazas para el ingreso en el Colegio de Guardias Jóvenes “Duque de Ahumada”, en poblaciones del territorio nacional con un censo inferior a 3000 habitantes. Dicha circunstancia deberá ser certificada por la autoridad local correspondiente.

También se valorará cuando el progenitor guardia civil, durante la vida del aspirante, haya estado destinado en unidades ubicadas en poblaciones de estas características durante al menos 5 años. Esta circunstancia se acreditará mediante la ficha de servicio.

La suma total de los méritos de este apartado vendrán calificados con una nota numérica de entre 0 y 10 puntos.

### 1.3.- PUNTUACIÓN FINAL (PF)

La puntuación final obtenida por el concurso oposición vendrá determinada por la siguiente fórmula, siendo necesaria la calificación de “apto” en aquellas pruebas que no tengan aparejada una nota numérica.

$$PF = (0,75 \times PEC) + (0,1 \times MAP) + (0,15 \times MR)$$



#### 1.4. MEDIDAS DE ACCIÓN POSITIVA

Con el objetivo de equilibrar la presencia de mujeres y hombres dentro de la Institución se determina que el número de plazas que deberán ser cubiertas por mujeres será al menos del 30%, siempre que se cumplan las condiciones del párrafo siguiente.

Las plazas serán adjudicadas siguiendo una única lista final ordenada según la puntuación final obtenida (PF). En el caso de que el porcentaje de mujeres no alcance el anteriormente citado del 30%, se dará preferencia a las aspirantes mujeres sobre los hombres siempre que el diferencial de la puntuación obtenida en la prueba de evaluación de conocimientos (PEC) no sea superior a 0,5 puntos.



Madrid, 20 de marzo de 2020

## Anexo I



### TEMARIO DE LAS CONVOCATORIAS DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN PARA EL ACCESO AL COLEGIO DE GUARDIAS JÓVENES DUQUE DE AHUMADA.



#### O TEMA 19.- GEOGRAFÍA E HISTORIA.

##### O Bloque 1. El medio físico.

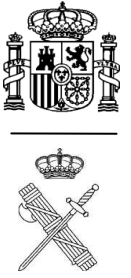
- La Tierra: La Tierra en el Sistema Solar. La representación de la Tierra. Latitud y Longitud. Componentes básicos y formas de relieve. Medio físico: España, Europa y el mundo: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales.

##### O Bloque 2. El espacio humano.

- España, Europa y el Mundo: la población; la organización territorial; modelos demográficos; movimientos migratorios; la ciudad y el proceso de urbanización. Actividades humanas: áreas productoras del mundo. Sistemas y sectores económicos. Espacios geográficos según actividad económica. Los tres sectores Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales. Desarrollo sostenible. Espacios geográficos según actividad económica. Los tres sectores. Impacto medioambiental y aprovechamiento de recursos.

##### O Bloque 3. La Historia.

- La Prehistoria: La evolución de las especies y la hominización. La periodización en la Prehistoria. Paleolítico: etapas; características de las formas de vida: los cazadores recolectores. Neolítico: la revolución agraria y la expansión de las sociedades humanas; sedentarismo; artesanía y comercio; organización social; aparición de los ritos: restos materiales y artísticos: pintura y escultura. La Historia Antigua: las primeras civilizaciones. Culturas urbanas. Mesopotamia y Egipto. Sociedad, economía y cultura. El Mundo clásico, Grecia: las “Polis” griegas, su expansión comercial y política. El imperio de Alejandro Magno y sus sucesores: el helenismo. El arte, la ciencia, el teatro y la filosofía. El Mundo clásico, Roma: origen y etapas de la historia de Roma; la república y el imperio: organización política y expansión colonial por el Mediterráneo; el cristianismo. La Península Ibérica: los pueblos prerromanos y la Hispania romana. El proceso de romanización. La ciudad y el campo. El arte: arquitectura, escultura y pintura. La Edad Media: Concepto de ‘Edad Media’ y sus sub-etapas: Alta, Plena y Baja Edad Media; la “caída” del Imperio Romano en Occidente: división política e invasiones germánicas Los reinos germánicos y el Imperio Bizantino (Oriente). El feudalismo. El Islam y el proceso de unificación de los pueblos musulmanes. La Península Ibérica: la invasión musulmana (Al. Ándalus) y los reinos cristianos. La Plena Edad Media en Europa (siglos XII y XIII). La evolución de los reinos cristianos y musulmanes. Emirato y Califato de Córdoba, Reinos de Castilla y de Aragón (conquista y repoblación). La expansión comercial europea y la recuperación de las ciudades. El arte románico y gótico e islámico. La Baja Edad Media en Europa (siglos XIV y XV). La crisis de la Baja Edad Media: la ‘Peste Negra’ y sus consecuencias.; Al-Ándalus: los Reinos de Taifas. Reinos de Aragón y de Castilla. La Edad Moderna: el Renacimiento y el Humanismo; su alcance posterior. El arte Renacentista Los descubrimientos geográficos: Castilla y Portugal. Conquista y colonización de América. Las monarquías modernas. La unión dinástica de Castilla y Aragón. Los Austrias y sus políticas: Carlos V y Felipe II. Las “guerras de religión”, las reformas protestantes y la



contrarreforma católica. El siglo XVII en Europa. Las monarquías autoritarias, parlamentarias y absolutas. La Guerra de los Treinta Años. Los Austrias y sus políticas: Felipe III, Felipe IV y Carlos II. El arte Barroco. Principales manifestaciones de la cultura de los siglos XVI y XVII.

- o Bloque 4. El siglo XVIII en Europa hasta 1789.
  - Características del “Antiguo Régimen” en sus sentidos político, social y económico. La “revolución científica” desde el siglo XVII y XVIII. La Ilustración como nuevo movimiento cultural y social en Europa y en América.
  - El siglo XVIII en Europa: del feudalismo al absolutismo y el parlamentarismo de las minorías. Francia, Inglaterra, España. El arte y la ciencia en Europa en los siglos XVII y XVIII.
- o Bloque 5. La Era de las Revoluciones liberales.
  - Las revoluciones burguesas en Estados Unidos, Francia y España e Iberoamérica. Alcance y limitaciones de los procesos revolucionarios del siglo XVIII. Las revoluciones liberales en Europa y en América. Los procesos revolucionarios de la primera mitad del siglo XIX.
  - Las revoluciones burguesas en el siglo XVIII. La revolución francesa. Las Revoluciones liberales y la Restauración en el siglo XIX en Europa y América: procesos unificadores e independentistas. Los nacionalismos.
- o Bloque 6. La Revolución Industrial.
  - La revolución industrial. Desde Gran Bretaña al resto de Europa. Características de la industrialización en España.
- o Bloque 7. El Imperialismo del siglo XIX y la Primera Guerra Mundial.
  - El imperialismo en el siglo XIX: causas y consecuencias La Primera Guerra Mundial. La Revolución Rusa. Las consecuencias de la firma de la Paz. La ciencia y el arte en el siglo XIX en Europa, América y Asia.
- o Bloque 8. La época de “Entreguerras” (1919-1945).
  - La difícil recuperación de Alemania. El fascismo italiano. El *crash* de 1929 y la gran depresión. El nazismo alemán. La II República en España. La guerra civil española.
- o Bloque 9. Las causas y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945).
  - Acontecimientos previos al estallido de la guerra: expansión nazi y “apaciguamiento”. De guerra europea a guerra mundial. El Holocausto. La nueva geopolítica mundial: “guerra fría” y planes de reconstrucción post-bélica. Los procesos de descolonización en Asia y África.
- o Bloque 10. La estabilización del Capitalismo y el aislamiento económico del Bloque Soviético.
  - Evolución de la URSS y sus aliados. Evolución de Estados Unidos y sus aliados; el “Welfare State” en Europa. La dictadura de Franco en España. La crisis del petróleo (1973).
- o Bloque 11. El mundo reciente entre los siglos XX y XXI.
  - Las distintas formas económicas y sociales del capitalismo en el mundo. El derrumbe de los regímenes soviéticos y sus consecuencias. La transición política en España: de la dictadura a la democracia (1975.1982). El camino hacia la Unión Europea: desde la unión económica a una futura unión política supranacional.
- o Bloque 12. La Revolución Tecnológica y la Globalización a finales del siglo XX y principios del XXI.
  - La globalización económica, las relaciones interregionales en el mundo, los focos de conflicto y los avances tecnológicos.
- o Bloque 13. La relación entre el pasado, el presente y el futuro a través de la Historia y la Geografía
  - La relación entre el pasado, el presente y el futuro a través de la Historia y la Geografía.



O TEMA 20.- LITERATURA ESPAÑOLA.

- O Bloque único. Géneros literarios y obras más representativas de la literatura española de la Edad Media al Siglo de Oro (renacimiento y barroco).

O TEMA 21.- MATEMÁTICAS.

- O Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

- Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc. Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.

- O Bloque 2. Números y Álgebra.

- Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. Números negativos. Significado y utilización en contextos reales. Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora. Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones. Números decimales. Representación, ordenación y operaciones. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Jerarquía de las operaciones. Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad. Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directa e inversamente proporcionales. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. Iniciación al lenguaje algebraico. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas. Sistemas de





dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas.

o Bloque 3. Geometría.

- Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. Ángulos y sus relaciones. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones. Medida y cálculo de ángulos de figuras planas. Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes. Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas.



o Bloque 4. Funciones.

- Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados. El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas. Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta. Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas.

o TEMA 22.- FÍSICA Y QUÍMICA.

o Bloque 1. La actividad científica.

- El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de investigación.

o Bloque 2. La materia.

- Propiedades de la materia. Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular. Leyes de los gases Sustancias puras y mezclas. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. Métodos de separación de mezclas. Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.

o Bloque 3. Los cambios.

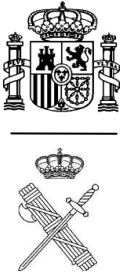
- Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. Cálculos estequiométricos sencillos. Ley de conservación de la masa. La química en la sociedad y el medio ambiente.

o Bloque 4. El movimiento y las fuerzas.

- Las fuerzas. Efectos Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración. Máquinas simples. Fuerzas de la naturaleza.

o Bloque 5. Energía.

- Energía. Unidades. Tipos Transformaciones de la energía y su conservación. Energía térmica. El calor y la temperatura. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm. Dispositivos electrónicos de uso frecuente. Aspectos industriales de la energía.



O TEMA 23.- INGLÉS.

- O Bloque único. Prueba de comprensión escrita y ortografía sobre un texto en inglés, de acuerdo al programa de ESO descrito en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, junto con sus modificaciones posteriores.