

## ANEXO I

Temarios de las asignaturas de las Pruebas de Acceso a la Universidad para los Mayores de 25.

### 1. ALEMÁN

#### 1. OBJETIVOS

La valoración del conocimiento de la lengua alemana se basará fundamentalmente en textos, por cuanto son hechos reales del sistema lingüístico alemán surgidos en un contexto determinado. Son considerados el medio más idóneo para perfeccionar el uso de la lengua y, por ello, es obvio que las cuestiones se desarrollarán en alemán. Los textos deberán comprender los campos más diversos, descripción propia y de la familia, lugar de residencia, trabajo, gustos, hobbies, aficiones, datos personales, distribución de actividades y tiempo libre a lo largo del día, campo semántico de comer y bebida, ropa, descripción de la vivienda y de la ciudad, el cuerpo y las enfermedades, etc.

Por otro lado, al margen que se presuponga en el alumno una competencia en todas las destrezas lingüísticas, a causa del tipo de examen (escrito) y su duración, se evalúan dos destrezas básicas: la comprensión lectora y la expresión escrita a un nivel básico. El texto alemán versará sobre una temática actual. Se proponen, entre otros, los siguientes temas: referentes al alumno y su entorno: descripción propia y de la familia, lugar de residencia, trabajo, gustos, hobbies, aficiones, datos personales, distribución de actividades y tiempo libre a lo largo del día, campo semántico de comer y de la bebida, la ropa, descripción de la vivienda y de la ciudad, el cuerpo y las enfermedades, etc. Su extensión será de unas 200 palabras y, puede estar acompañado de imágenes y fotografías que proporcionan información adicional y facilitan la comprensión del texto. Conviene prepararse, por lo tanto, para la lectura de este tipo de textos y el aprovechamiento de la información adicional.

#### 2. TEMARIO

##### I. Clases de palabras

1. Determinantes: artículo determinado, indeterminado e indeterminado negativo. Uso.
2. Sustantivos: género, número.
3. Pronombres personales, posesivos e interrogativos: uso.
4. El adjetivo en uso atributivo. Gradación (comparativo y superlativo).
5. Preposiciones: significado y uso.
6. Adverbios: uso y comparación.
7. Afirmación y negación: *ja, nein, nicht/kein-, doch*.
8. Conjunciones coordinantes y subordinantes: significado y uso.
9. El verbo.
  - 9.1 Conjugación regular, irregular y mixta.
  - 9.2 Indicativo e imperativo.
  - 9.3 Verbos modales: significados y uso. Solo los verbos *KÖNNEN, WOLLEN, MÜSSEN*.

9.4 Rección verbal: objetos en acusativo, dativo.

## II. Sintaxis

1. Oración principal: oraciones enunciativas, interrogativas, exclamativas y exhortativas.  
2. Oración subordinada: *dass*, adverbiales (modales, causales, temporales, finales, etc.), interrogativas indirectas.

## III. Léxico

1. Formación de palabras: composición y derivación.  
2. Campos semánticos: relaciones familiares, los muebles y las partes de la casa, la comida y bebida, expresión de verbos y actividades al aire libre, el cuerpo humano y las enfermedades, las partes de la ciudad, descripción física de personas.

## 3. EVALUACIÓN

El objetivo de la prueba es evaluar la comprensión lectora y la capacidad de expresión escrita básica. Para eso se debe partir de un texto de unas 200 palabras de extensión. La respuesta a las cuestiones deberá hacerse en alemán sin poder utilizar diccionarios ni gramáticas. Los ejercicios serán del siguiente tipo:

1. *Richtig oder falsch? (Wenn falsch, was ist richtig?)*

El examinando debe contestar si los enunciados coinciden con el texto y, en caso contrario, dar la respuesta correcta. Este ejercicio se valorará con 2 puntos.

2. *Welches Wort hat die Bedeutung?*

Debe localizarse en el texto una palabra o una expresión equivalente a la propuesta.

El ejercicio se valorará con 3 puntos.

3. *Wie geht es nach 1, 2, 3, 4 weiter? (a, b oder c)*

El examinando seleccionará la opción que continúa la oración según el texto propuesto.

El ejercicio se valorará con 2 puntos.

## 2. BIOLOGÍA

### 1. OBJETIVOS

Objetivos de carácter general (finalistas).

Todos los seres vivos muestran una serie de características comunes que se ponen de manifiesto a distintos niveles de observación. La idea central del programa trata de evidenciar esta unidad del mundo viviente. Los organismos muestran un patrón común en cuanto a su composición química, las biomoléculas, de estructura basado en la célula, de funcionamiento basado en la uniformidad de los procesos químicos implicados en las transformaciones de energía y en la naturaleza universal del material genético.

Objetivos de carácter específico (instrumental)

1. Comprender los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teoría y modelos, valorando el papel que ejercen en su desarrollo.

2. Resolver problemas que se plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales,

etc.), y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos.

4. Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Biología.

6. Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

7. Interpretar globalmente la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos, así como la complejidad de las funciones celulares.

8. Comprender las leyes y mecanismos inherentes a la herencia.

## 2. TEMARIO

1. Componentes Químicos de la Célula.

2. La célula.

3. Membranas y transporte.

4. Introducción al metabolismo.

5. La respiración.

6. La fotosíntesis.

7. El núcleo y la división.

8. Genética molecular.

## 3. EVALUACIÓN

El alumno deberá elegir 5 preguntas de las 8 que se le proponen.

Cada pregunta se puntuará con un máximo de 2 puntos.

En los criterios específicos de corrección se valorará:

1) El conocimiento y la comprensión de los contenidos de biología.

2) La comprensión de los principales conceptos de la biología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que ejercen en su desarrollo.

3) La información procedente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita al alumno expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la biología.

4) La comprensión de la naturaleza de la biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad.

5) El conocimiento de los procesos de investigación científica en la biología.

## 3. CASTELLANO

### 1. OBJETIVOS

Los contenidos seleccionados en el temario de Castellano (Lengua Española) tienen como objeto:

- . Que los estudiantes conozcan y apliquen la normativa ortográfica de la lengua española.
- . Que conozcan y apliquen las normas gramaticales para la construcción de enunciados correctos.
- . Que conozcan las categorías o las clases de palabras y clases de construcciones gramaticales básicas, de manera que puedan identificarlas en expresiones concretas.
- . Que conozcan los principales procedimientos de formación de palabras en español, así como algunos de los elementos que intervienen a menudo.
- . Que conozcan los tipos básicos de relaciones de significado entre las palabras, de manera que puedan identificar esas relaciones en casos concretos.

## 2. TEMARIO

### I. ORTOGRAFÍA

1. Normas generales sobre ortografía en español. Palabras diferenciadas por la ortografía (hecho/echo). Unidades que se escriben como una sola palabra o como una combinación de palabras (sino/sino, aparte, etc.).
2. Acentuación y puntuación.
  - 2.1 Normas generales sobre la acentuación.
  - 2.2 Monosílabos. Palabras compuestas. Tilde diacrítica.
  - 2.3 La puntuación.

### II. GRAMÁTICA Y LÉXICO

1. Constituyentes oracionales.
  - 1.1 El sintagma nominal y sus elementos:
    - 1.1.1 Sustantivo. Género y número. Aspectos normativos.
    - 1.1.2 Determinantes. Concordancia y aspectos normativos.
    - 1.1.3 Adjetivos. Clases. Grados. Concordancia con el sustantivo.
    - 1.1.4 Los pronombres personales.
  - 1.2 El sintagma verbal.
    - 1.2.1 El verbo: verbos copulativos y predicativos. Perífrasis verbal. Verbos irregulares y defectivos. Aspectos normativos.
    - 1.2.2 Los complementos del verbo: atributo, complemento directo, complemento indirecto, complemento de régimen, predicativo, complementos circunstanciales. Tipo de complementos. circunstanciales. La concordancia de atributos y predicativos. Los pronombres átonos como sustitutos de los complementos: aspectos normativos; laísmo, loísmo, leísmo.
2. La oración I
  - 2.1 Concordancia sujeto-predicado. Aspectos normativos.
  - 2.2 Clases de oraciones según la modalidad o actitud del hablante y según la estructura. Aspectos normativos.
3. Formación de palabras: palabras compuestas; palabras derivadas: prefijos y sufijos; los préstamos léxicos.
4. Relaciones semánticas: polisemia, homonimia, sinonimia, antonimia, hiperonimia. Figuras retóricas: metáfora, sinécdoque, hipérbole, etc.

### 3. EVALUACIÓN

Los conocimientos de los estudiantes se evaluarán por medio de un examen que constará de 10 preguntas relacionadas con un texto.

De conformidad con los objetivos planteados para esta materia, las preguntas tendrán como objeto que los estudiantes diferencien, a partir de un texto especialmente preparado para el examen, expresiones correctas e incorrectas; que identifiquen incorrecciones ortográficas y gramaticales; que reconozcan clases de palabras y clases de construcciones gramaticales; que identifiquen procedimientos de formación de palabras; que reconozcan en palabras concretas el significado de prefijos y sufijos de uso frecuente; que identifiquen relaciones semánticas y figuras retóricas.

### 4. COMENTARIO DE TEXTO DE UN TEMA DE ACTUALIDAD.

#### 1. OBJETIVOS

Objetivos de carácter general (finalistas).

Los objetivos que se pretenden lograr deben conducir fundamentalmente a la adquisición y al desarrollo de las capacidades de comprensión de textos con un nivel medio-alto de contenidos e ideas, como herramienta imprescindible para acceder a los estudios universitarios, pero con criterios de madurez que conjuguen la capacidad de análisis, de síntesis y de valoración.

Objetivos de carácter específico (instrumental).

1. Adquirir, conocer y desarrollar un vocabulario adecuado a los futuros estudios universitarios.
2. Comprender las principales ideas y conceptos propuestos en el texto.
3. Relacionar estas ideas y estos conceptos separando las principales de las secundarias propuestas en el texto.
4. Identificar la naturaleza y la estructuración del texto.
5. Relacionar el texto con el contexto de la situación actual.
6. Desarrollar la capacidad de análisis, de síntesis y de valoración del texto propuesto, con criterios personales que pongan de manifiesto la madurez del examinando.

#### 2. ESTRUCTURA Y FORMA DE LA PRUEBA

Carácter de la prueba

Sobre un texto determinado, el examinando deberá realizar las actividades siguientes:

1. Escribir un breve resumen del contenido del texto.
2. Explicar el significado de frases o términos que aparezcan en el texto y reseñar su contrario.
3. Realizar un comentario crítico, general e interdisciplinario sobre el texto propuesto.
4. Escribir el título o identificar el tema del que trata el texto.

El comentario crítico tendrá dos partes:

En la primera parte, se analizará el texto en sí mismo y se señalarán las ideas principales, las ideas secundarias, las reiteraciones, las contradicciones, las manipulaciones, etc.

En la segunda parte, se analizará el texto desde el punto de vista personal del examinando, en el que se justificará su vigencia, su interés actual, su intención, a quien va

dirigido, los temas que llaman la atención, etc., para acabar con un juicio de valor sobre el texto y la justificación de este juicio.

Normas para la realización de los ejercicios.

a) En la preparación y realización del comentario de texto el examinando debe optar entre una de las dos lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana,

b) La integración del comentario de texto y de una u otra lengua dentro del mismo ejercicio debe permitir la valoración de la madurez y formación general de el examinado, de manera que el trabajo sobre textos debe ser el eje rector de la actividad didáctica en el aula. En ese sentido, es necesario vincular el tratamiento teórico a una estrategia docente de práctica idiomática.

c) Esta coordinación propone que el aspirante trabaje sobre la lengua (independientemente de cualquiera de ellas), como instrumento de desarrollo óptimo de su competencia comunicativa y vehículo de comunicación, para el desarrollo de:

1. Compresión de conceptos.

2. Uso de la lengua.

3. Capacidad para traducir, relacionar, analizar y sintetizar.

d) El profesor debe trabajar sobre un corpus de textos seleccionados por profesores preparadores.

Se incidirá preferentemente en los medios de comunicación periodísticos, que contemplen temas tópicos de actualidad, que debe conocer cualquier persona bien informada.

e) Cada texto debe tener una extensión de alrededor de 40 líneas. El examinando ha de realizar sus prácticas sobre el corpus del texto. Los textos de las Pruebas de Acceso no serán

seleccionados necesariamente del mencionado corpus, aunque serán equivalentes, con el fin de salvaguardar la capacidad crítica del alumno.

f) Dentro de los criterios generales de evaluación de la prueba se calificará cada una de las materias sobre 10 puntos. En cada pregunta aparecerá la puntuación concreta que le corresponda, por lo que el alumno podrá hacerse una mejor composición a la hora de desarrollar su propio ejercicio.

## 2. EVALUACIÓN

Cada una de las actividades recibirá la siguiente puntuación:

1. Escribir un breve resumen del contenido del texto: 2 puntos.

2. Explicar el significado de frases o términos que aparezcan en el texto y reseñar su contrario: 3 puntos.

3. Realizar un comentario crítico, general e interdisciplinario sobre el texto propuesto: 4 puntos.

4. Escribir el título o identificar el tema de que trata el texto: 1 punto.

5. La puntuación máxima será de 10 puntos.

## **5. DIBUJO ARTÍSTICO**

### **1. OBJETIVOS**

1. Conocer y distinguir los elementos conceptuales básicos de las formas separando o abstrayendo sus entidades y verificándolas según criterios de función y de comparación.
2. Utilizar los datos visuales con sentido integrador, comprendiéndolos como partes relacionadas del conjunto y evidenciando en las imágenes su escala de valores.
3. Representar con intención descriptiva objetiva, de manera no mecánica, y bajo un concepto analítico las formas naturales o artificiales del entorno.
4. Comprender la realidad formal de los objetos como consecuencia y reflejo de su coherencia estructural, latente o explícita.
5. Apreciar la riqueza de posibilidades expresivas que contienen potencialmente los diversos procedimientos y técnicas de representación, así como los materiales y valores críticamente, su utilización adecuada a la finalidad pretendida, reflexionando sobre los aspectos cualitativos particulares que originan las imágenes la coherencia entre forma, expresión y contenido.

### **2. TEMARIO**

#### **1. LA FORMA**

- 1.1 Introducción a la terminología, materiales y procedimientos propios del contenido.
- 1.2 Elementos básicos en la configuración de la forma. La línea como elemento configurador de formas planas de estructura geométrica sencilla, o de formas volumétricas de estructura sencilla. Partes vistas y partes ocultas: Proporción entre las partes de una misma forma tridimensional. Representación analítica y representación sintética.

#### **2. LAS FORMAS ASOCIADAS**

- 2.1 La composición. Proporción entre distintas formas en el plano.

#### **3. EL CLAROSCURO**

- 3.1 Introducción a la terminología, materiales y procedimientos básicos propios del contenido.
- 3.2 La mancha como elemento configurador de la forma.
- 3.3 Importancia del claroscuro para la expresión del volumen.
- 3.4 Valoración tonal. Posibilidades expresivas, descriptivas, estructurales y constructivas del claroscuro.

### **3. EVALUACIÓN**

La puntuación de cada ejercicio estará fijada, en sus valores porcentuales, en su planteamiento para el conocimiento del alumno. Con un reparto, que conteniendo todos los criterios de corrección, refuerce los que son relevantes en cada una de las opciones. Los criterios de corrección estarán agrupados en los tres ítems que se expresan a continuación:

Los ítems que resumen los criterios de corrección indicados, y que aparecen en el planteamiento del ejercicio de examen son:

1. Encaje, composición y proporciones %
2. Organización del espacio, volumen; texturas y claroscuro %
3. Expresividad técnica %

$$(1+2+3)=100\%=10$$

## **6. DIBUJO TÉCNICO**

### **1. OBJETIVOS**

Conocimiento de las construcciones geométricas más elementales utilizadas en dibujo técnico.

Habilidad suficiente en el manejo de los instrumentos de dibujo para el trazado de las construcciones geométricas más elementales (lápices, reglas, escuadra, cartabón, compases, plantillas, papeles).

Conocimiento de escalas, rotulación y formatos normalizados.

Conocimiento básico de los sistemas y técnicas de representación. Más concretamente, el alumno debe tener suficiente capacidad de visión espacial; entendiendo por tal la preparación necesaria para asociar las figuras planas que se obtienen por proyección, con los cuerpos tridimensionales que representan.

Conocimientos básicos de normalización.

### **2. TEMARIO**

Tema 1. Geometría plana

1.1 Fundamentos de Geometría. Perpendicularidad y paralelismo. Operaciones con ángulos. Lugares geométricos. Arco capaz.

1.2 Construcción de formas poligonales. Triángulos. Cuadriláteros. Elementos notables en triángulos y cuadriláteros. Otras formas poligonales regulares.

1.3 Proporcionalidad. Semejanza y homotecia. Teorema de Tales. Escalas. Construcción de escalas gráficas.

1.4 Circunferencia. Ángulos vinculados. Tangencias y enlaces entre circunferencia y rectas. Construcción de óvalos y ovoides.

1.5 Transformaciones geométricas. Traslación. Giro. Simetrías.

1.6 Curvas cónicas. Estudio gráfico y trazado de cónicas. Trazado de tangentes a la elipse.

Tema 2. Sistemas de Representación

2.1 Sistema Diédrico: Representación de los elementos fundamentales. Pertenencias e intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad.

2.2 Representación de poliedros. Pirámides y prismas. Superficies de revolución. Conos y cilindros. Secciones planas.

2.3 Sistemas Axonométricos: Axonometría ortogonal y oblicua. Coeficientes de reducción. Representación de los elementos fundamentales. Perspectiva axonométrica de sólidos.

Tema 3. Normalización y Croquización

3.1 Presentación de los dibujos. Formatos. Tipos de líneas. Rotulación. El croquis a mano alzada.

3.2 Principios de representación. Representación normalizada de vistas. Representación normalizada de cortes. Acotación normalizada.

### 3. EVALUACIÓN

Estructura de la prueba:

Se propondrán tres ejercicios:

Uno del tema 1

Uno del tema 2

Uno del tema 3

En cada uno de los ejercicios figurará la puntuación máxima.

Deberán resolverse los tres ejercicios: el del tema 1, el del tema 2 y el del tema 3.

Criterios de corrección:

A los conocimientos y procedimientos descritos en el apartado Objetivos, se debe añadir la necesidad de que el estudiante adopte las actitudes necesarias para trabajar con exactitud, orden y limpieza.

Se valorarán el rigor gráfico del proceso; la claridad, precisión y pulcritud del dibujo; el proceso de resolución y construcción gráfica y su resultado final, utilizando distintos grosores en el trazado.

Para unificar los criterios de calificación, en la evaluación de la prueba, la propuesta irá acompañada de los correspondientes criterios específicos de corrección.

## 7. FILOSOFÍA

### 1. OBJETIVOS

El programa de Filosofía está concebido para que su preparación suponga una familiarización con la lectura de textos filosóficos así como con el lenguaje conceptual que utilizamos incluso sin darnos cuenta de eso en las sociedades de tradición helenística. Un lenguaje con el que valoramos, seleccionamos, clasificamos u ordenamos los problemas de la vida, del pensamiento o del cosmos. Conceptos como los de «sujeto», «ética», «moral», «responsabilidad ciudadana y política», «práctica», «observación», «pactos constitucionales», «derechos humanos», «Dios»... son impensables sin la filosofía.

Los objetivos fundamentales de este programa serán en consecuencia: Comprender problemas filosóficos que han surgido a lo largo de la Historia, empleando con propiedad los conceptos y términos aparecidos en su análisis y discusión. Integrar los diversos ámbitos de la experiencia humana, relacionando conceptos y problemas de distintos campos de la cultura y de diferentes formas del saber. Analizar textos filosóficos, identificando los problemas que plantean, así como valorando críticamente los supuestos, los argumentos y las soluciones propuestas. Argumentar y expresar, adoptando un punto de vista filosófico, el pensamiento propio de forma oral o escrita con claridad y coherencia, contrastándolo con otras posiciones y argumentaciones a través del diálogo. Y, finalmente, utilizar procedimientos básicos para el trabajo intelectual (búsqueda de información, contrastación, análisis, síntesis y evaluación crítica de esta), valorando el rigor en el planteamiento y en la solución de los problemas teóricos y prácticos.

### 2. TEMARIO

#### I. Filosofía griega

Introducción: historia y filosofía

Tema 1. Antropología platónica y «vida filosófica»

Texto básico de lectura: *Fedón* de Platón.

II. Filosofía medieval

Tema 2. La compleja relación entre razón y fe

Texto básico de lectura: *Summa contra gentiles* de Tomás de Aquino.

III. Filosofía moderna

Tema 3. El sujeto de la época moderna y la autonomía de la razón

Texto básico de lectura: *El discurso del método* de René Descartes.

IV. Filosofía contemporánea

Tema 4. Redefinición del concepto de filosofía desde el raciovitalismo

Texto básico de lectura: *¿Qué es filosofía?* de José Ortega y Gasset.

Tema 5. Redefinición del concepto de filosofía desde el análisis del lenguaje

Texto básico de lectura: *Ensayos filosóficos* de Bertrand Russell.

### 3. EVALUACIÓN

La prueba de examen se realizará a partir de las lecturas del programa. Su realización constará de dos partes: La primera será un comentario sobre un fragmento de uno de los textos, con un valor máximo de 7 puntos, y la segunda, un cuestionario de preguntas relativas al uso de otros tantos términos filosóficos que, o bien pueden figurar en el texto a comentar, o bien en la obra de la que es parte el texto, con un valor máximo de 3 puntos.

## 8. FÍSICA

### 1. OBJETIVOS

Proporcionar al estudiante una visión amplia y moderna del cuerpo de la Física. El estudio de los contenidos propuestos debe estar dirigido, fundamentalmente, hacia la comprensión de los conceptos físicos y a su aplicación en casos sencillos. Se trata de suavizar el impacto de la complejidad matemática apelando a argumentos físicos intuitivos y, por lo tanto, haciendo completamente asequible la asignatura a estudiantes con una formación escasa en matemáticas. Siempre que sea posible con ejemplos reales donde resulta factible utilizar la intuición física. Estos ejemplos reales persiguen como objetivo eliminar la idea preconcebida que la Física es una disciplina meramente académica alejada de la tecnología y la realidad cotidiana.

### 2. TEMARIO

Tema 1. Magnitudes Físicas

Magnitudes físicas. Sistema internacional de unidades. La medida en Física: órdenes de magnitud y estimación de errores. Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores.

Tema 2. Cinemática

Sistemas de referencia. Vector de posición, velocidad y aceleración. Movimientos: uniforme, uniformemente acelerado y circular.

### Tema 3. Dinámica

Fuerzas en la Naturaleza: interacciones fundamentales. Leyes de Newton. Cantidad de movimiento. Fuerzas elásticas y de rozamiento.

### Tema 4. Energía

Trabajo y energía. Energía cinética. Energía potencial. Conservación de la energía mecánica. Potencia.

### Tema 5. Gravitación

Concepto de campo gravitatorio. Ley de gravitación universal. Potencial gravitatorio. Energía potencial gravitatoria. Aplicaciones al estudio del movimiento de planetas y satélites.

### Tema 6. Vibraciones y ondas

Movimiento oscilatorio: el oscilador armónico. Fenómenos ondulatorios: velocidad de propagación. Ondas longitudinales y transversales. Ondas armónicas unidimensionales: ecuación de ondas.

### Tema 7. Electroestática

Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo y potencial electrostático en el vacío. Campo y potencial creados por una o diversas cargas puntuales

### Tema 8. Corriente Eléctrica

Intensidad de corriente. Ley de Ohm: resistencia eléctrica. Ley de Joule. Fuerza electromotriz: generadores eléctricos.

## 3. EVALUACIÓN

El examen constará de 5 cuestiones. Cada cuestión se calificará sobre 2 puntos. Se valorará prioritariamente la aplicación razonada de los principios y las leyes de la Física, el planteamiento,

el desarrollo y la discusión de los resultados obtenidos. Los errores numéricos tendrán una importancia secundaria.

El estudio de los contenidos propuestos debe estar dirigido, fundamentalmente, hacia la comprensión de los conceptos físicos y su aplicación en casos sencillos.

## 9. FRANCÉS

### 1. OBJETIVOS

Se trata de demostrar la capacidad de comprensión lectora de textos de carácter general de una longitud que no excederá las 250 palabras. Dicha capacidad implica saber reconstruir el sentido general de un texto teniendo en cuenta el contexto y la intención del autor a partir de las huellas lingüísticas del texto.

### 2. CARÁCTER DE LA PRUEBA

Los contenidos se formulan en términos de destrezas de comprensión escrita, dadas las características de la prueba:

Saber extraer las ideas esenciales de un texto para darse cuenta de su significado y su sentido globales.

Ser capaz de identificar la opinión del autor y su intención.

Ser capaz de deducir el sentido de las palabras de un texto a partir del contexto.  
Identificar el sentido de las palabras y las expresiones del texto encontrando las equivalencias entre distintas formulaciones.  
Utilizar los fenómenos globales de organización textual para construir el significado y el sentido del texto: título, relación entre el principio y el final del texto, disposición en párrafos y enlaces entre los párrafos.

### 3. EVALUACIÓN

La prueba de Lengua Extranjera Francés versará solo sobre aspectos relativos a la capacidad de comprensión escrita. Dicha capacidad se evaluará a partir de distintas preguntas sobre un texto de 200-250 palabras. Los textos corresponderán al ámbito de la comunicación general y cotidiana, textos de divulgación científica en revistas y periódicos de amplia difusión, artículos de opinión en la prensa reciente, noticias, etc. Se tratará de textos que no comporten especial dificultad retórica ni de léxico especializado. La prueba constará de los apartados siguientes:

2 preguntas de comprensión global

1 pregunta en términos de selección verdadero o falso

1 pregunta de selección del tipo de opción múltiple.

1 pregunta de léxico consistente en encontrar en el texto sinónimos o hiperónimos de ciertas palabras o expresiones.

1 pregunta de léxico consistente en identificar las palabras o expresiones equivalentes de entre diversas propuestas, de acuerdo con el sentido del texto.

Sobre un baremo de 10 puntos, cada uno de los apartados tendrá un valor de 2 puntos. Las preguntas de comprensión global se contestarán en francés, aunque en la corrección no se penalizarán las faltas de expresión. Se valorará la competencia de comprensión teniendo especialmente en cuenta su capacidad de captar y de reconstruir la coherencia global del texto, así como de establecer las relaciones de correferencia léxica. Se tendrá en consideración la capacidad de comprender los aspectos implícitos indispensables para interpretar el sentido del texto.

## 10. GEOGRAFÍA

### 1. OBJETIVOS

. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización territorial de España, utilizando conceptos, procedimientos, destrezas específicamente geográficas, para explicar el espacio como una realidad dinámica, diversa y compleja, en la que intervienen múltiples factores.

. Conocer el marco físico general de España.

. Comprender la composición social de España a partir del estudio de su dinámica demográfica y analizar la estructura territorial de los diferentes sectores económicos y sus consecuencias sobre la sociedad y el medio ambiente.

. Entender los desequilibrios regionales y el papel de España en la Unión Europea.

. Relacionar todos estos componentes con las variables espacio y tiempo.

## 2. TEMARIO

### 1. Identificación y contextualización del territorio español

El espacio geográfico español. La organización político-administrativa de España. España en el contexto europeo y mundial.

### 2. El relieve español

Las rocas. Grandes unidades morfoestructurales del relieve español.

### 3. La variedad climática

Factores y elementos del clima. Tipo de clima en España.

### 4. El agua.

Las cuencas hidrográficas. Características de la red fluvial. Utilización y gestión de los recursos hídricos.

### 5. Los paisajes vegetales

Factores condicionantes de la vegetación: clima y suelo (litología). Los paisajes vegetales oceánicos. Los paisajes vegetales mediterráneos. Los paisajes vegetales de las Islas Canarias y zonas de alta montaña.

### 6. La población española

Evolución reciente de la población española. Movimiento natural y movimientos migratorios. Estructura de la población. La distribución de la población y desequilibrios espaciales.

### 7. La población

Tipos de población: concentrado y disperso. El proceso de urbanización y su incidencia en la estructura urbana. Las aglomeraciones urbanas. El sistema de ciudades español.

### 8. Las actividades del sector primario

La actividad agraria. Factores físicos y humanos que la condicionan. La producción agrícola, ganadera y forestal. Problemas de la actividad agraria. El papel de la Unión Europea en la ordenación del espacio rural. La actividad pesquera.

### 9. La actividad industrial

Las materias primas y las fuentes de energía. Etapas recientes de la industrialización española. Distribución regional de los principales sectores industriales. Problemas de la industria y políticas industriales.

### 10. Las actividades terciarias

Actividades e importancia del sector terciario. El transporte y la vertebración territorial. El turismo. La repercusión socioeconómica y ambiental. La actividad comercial

### 11. La interacción entre el medio físico y la sociedad: el reto del desarrollo sostenible en España

Los problemas medioambientales (contaminación, erosión, sobreexplotación de recursos, acumulación de residuos...). Riesgos naturales. Políticas medioambientales.

### 12. Los desequilibrios territoriales en España y en el conjunto de la Unión Europea.

Los desequilibrios entre las distintas regiones españolas. Políticas de reequilibrio regional. Los desequilibrios territoriales en Europa. El reto de una Europa unida.

## 3. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará por medio de un examen en el que se debe contestar correctamente, a partir del material suministrado (textos, mapas o gráficos), a cuatro

preguntas o cuestiones relacionadas con este material y relativas a los contenidos del temario oficial. Cada pregunta tendrá un valor de 2,5 puntos.

## **11. HISTORIA**

### **1. OBJETIVOS**

El objetivo del temario es proporcionar un conocimiento general de los grandes procesos de cambio social y económico, las grandes transformaciones políticas, la evolución de los movimientos sociales y del pensamiento político durante el período contemporáneo, transformaciones que ayudan a explicar la configuración del mundo actual. En este sentido, el análisis de procesos amplios tiene prioridad sobre el desarrollo de contenidos pormenorizados. Por otro lado, la perspectiva de análisis centra su atención en la historia europea y en la proyección internacional de esos procesos.

### **2. TEMARIO**

#### **1. El siglo de las revoluciones burguesas (1770-1870)**

La Revolución Francesa. El Imperio Napoleónico. La Europa de la Restauración. Las revoluciones liberales y el auge de los nacionalismos.

#### **2. La revolución industrial.**

Revolución agraria y cambio demográfico. La industrialización. La sociedad de clases y el auge de los movimientos obreros. La Segunda Revolución Industrial y la expansión del capitalismo.

#### **3. Colonialismo e imperialismo.**

La Inglaterra victoriana y el imperio colonial inglés. La colonización de Asia. El reparto de África.

#### **4. La Europa de la Gran Guerra.**

La I Guerra Mundial. La Revolución Rusa. La Gran Depresión de los años 30. Fascismos y nacionalsocialismo.

#### **5. La II Guerra Mundial y la Guerra Fría.**

El desarrollo del conflicto mundial y sus consecuencias. La Guerra Fría y la política de bloques.

6. Los procesos de descolonización. La descolonización del mundo islámico y el conflicto árabe-israelí. Vietnam y el sudeste asiático. Los países no alineados.

#### **7. Un nuevo orden mundial**

El fin del socialismo real en Europa y el nuevo orden mundial. La Unión Europea. La globalización y sus consecuencias.

### **3. EVALUACIÓN**

Estructura del examen.

Exposición de un tema a elegir entre dos propuestas, siguiendo los epígrafes que forman cada uno de los temas. Extensión aproximada de unos tres o cuatro folios.

Criterios de evaluación.

. Conocimiento y comprensión de los principales procesos históricos, con referencia a los principales hechos y fechas.

- . Capacidad de articulación de los argumentos y utilización de un vocabulario histórico adecuado.
- . Capacidad de análisis crítico.
- . Claridad expositiva y ortografía correcta.
- . Valoración de los contenidos previstos en el programa oficial de la prueba.
- . Utilización adecuada de los conceptos y de las categorías históricas.
- . Capacidad de argumentación y de redacción.
- . Precisión en las contestaciones.

## 12. INGLÉS

### 1. OBJETIVOS

El objetivo general de la prueba de inglés es garantizar que el alumno posee un dominio elemental de la lengua inglesa.

### 2. TEMARIO

1. El nombre y el sintagma nominal: Los nombres contables e incontables. Los nombres colectivos. La formación del nombre. La formación del plural. El género.
2. El caso posesivo: el genitivo sajón. El genitivo preposicional.
3. El adjetivo: adjetivos atributivos y predicativos. El orden de los adjetivos. Los grados del adjetivo. Los modificadores del adjetivo: el adverbio. Los numerales.
4. Los determinantes: El artículo determinado. Uso y omisión del artículo determinado. El artículo indefinido. Uso y omisión del artículo indefinido. Determinantes identificadores, cuantificadores y mixtos. Los cuantificadores de pequeña y gran cantidad.
5. El pronombre y la oración de relativo: los pronombres personales sujeto y objeto. Los demostrativos. Los posesivos. Los pronombres recíprocos. Los pronombres y determinantes interrogativos. Los pronombres relativos y sus antecedentes. Las oraciones de relativo. Los pronombres indefinidos.
6. El verbo y la oración simple: El verbo y sus clases. La formación del verbo. El sintagma verbal. La estructura de la oración simple. Los complementos del verbo. Los modos. El imperativo. El infinitivo. El gerundio y el participio de presente. El participio de pasado.
7. Los verbos especiales: Auxiliares y modales. Estructura del núcleo verbal complejo. El verbo *to be*. El verbo *to have*. El verbo *to do*. Los modos *can* y *could*. Los modos *may* y *might*. El modo *must*. El modo *ought to*. Los verbos *shall*, *should*, *will* y *would*.
8. Los tiempos verbales: formas y usos. *The present progressive*. *The simple present*. *The present perfect*. *The simple past*. *The past progressive*. *The present perfect*. *The present perfect progressive*. *The past perfect*. *The past perfect progressive*. *The conditional tenses*.
9. El adverbio y las frases adverbiales: La formación del adverbio. El orden de los adverbios. Los adverbios de modo, lugar y tiempo. Los adverbios de intensidad y de grado. Los adverbios de cantidad y de orden. Los adverbios de afirmación, negación, duda y posibilidad. Los adverbios relativos e interrogativos.
10. La preposición, la conjunción y la interjección: uso de las preposiciones. La conjunción y las locuciones conjuntivas. Las interjecciones y las oraciones exclamativas.

### 3. EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos de inglés se realizará por medio de una prueba escrita en la que los alumnos deberán demostrar que poseen un dominio elemental de la lengua inglesa.

En esta prueba los alumnos deberán leer un texto en inglés y, a continuación, responder una serie de preguntas basadas en el contenido del texto. Con el fin de orientar al estudiante sobre la selección de temas de estudio para la preparación de la prueba, sugerimos los siguientes bloques temáticos: (a) Solidaridad y respeto al prójimo, (b) Tecnología y sociedad, (c) La ecología y el medio ambiente, (d) La salud, (e) La juventud y las drogas.

Características y contenidos del examen.

Sobre la base de un texto en inglés que trata de un tema de actualidad, con vocabulario no especializado, se pedirá a los alumnos que respondan a una serie de preguntas sobre este texto. Tanto los enunciados de las preguntas como las respuestas se redactarán en inglés. El alumno no podrá utilizar diccionario ni ningún otro material didáctico.

Pregunta 1:

La primera pregunta pretende que los alumnos expresen, con sus propias palabras, el significado de una oración del texto, es decir, se trata de parafrasear su contenido. A tal fin, se aconseja a los alumnos que se limiten a localizar, analizar i a interpretar el enunciado en el texto original.

El número de palabras que los alumnos deben emplear para responder no se indica de una manera explícita, porque nuestra experiencia nos indica que, si así se hiciera, estos tenderían a prestar más atención a la extensión de su respuesta que a la coherencia del mensaje que deben transmitir. En todo caso, la misma extensión del enunciado original puede servir de guía. De otro modo, si el enunciado del texto original constara, por ejemplo, de diez palabras, sería aconsejable que los alumnos no emplearan más de quince palabras (aproximadamente) para responder.

Pregunta 2:

En la segunda pregunta los alumnos deben decidir si son verdaderas o falsas las afirmaciones que se detallan, siempre según el texto. De ninguna manera se pide a los alumnos que ofrezcan una opinión personal ni se aceptarán las respuestas que, siendo ciertas según la experiencia o los conocimientos extratextuales de los alumnos, estén reñidas con aquello que se ha expresado en el texto o no se puedan inferir de ninguna manera a partir de éste. Esto quiere decir que si una determinada afirmación no figura en el texto, ni de manera explícita ni implícita, entonces ésta es falsa.

Por ejemplo, ponemos por caso que el texto trata de la necesidad de seguir una dieta para estar forma, y la pregunta dice que no hay nada mejor que hacer ejercicio físico para tener una buena figura. Si esta información no aparece en el texto ni se puede inferir de ninguna manera a partir de su lectura, entonces la respuesta es falsa, pese a los monitores de gimnasia.

Además, hay que recordar que para evitar que el estudiante recorra al azar cuando le falle la comprensión, se restará la puntuación de las respuestas incorrectas de la de las acertadas. Naturalmente esto significa que es preferible, ante la duda, dejar la respuesta en blanco.

Pregunta 3:

La tercera pregunta es un ejercicio de vocabulario en el que los alumnos han de encontrar en el texto palabras o expresiones equivalentes a las expresadas en la cuestión.

Pregunta 4:

En esta pregunta los alumnos deberán completar cuatro enunciados eligiendo una de las tres opciones (a, b, c) que figuran en cada uno de estos. La opción correcta será aquella que se ajuste a lo expresado en el texto.

Pregunta 5:

En la quinta pregunta los alumnos deberán responder dos cuestiones sobre el tema del texto. En este caso, no obstante, las cuestiones no tienen como objetivo evaluar la comprensión por parte del alumno, sino que le brindan la oportunidad de expresar su opinión o de plasmar su experiencia personal sobre algunos de los aspectos tratados en el texto. Por ello, conviene acordar que tanto en esta pregunta como en la primera, los alumnos deben evitar la mera reproducción literal del texto.

Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación específicos que rigen en cada pregunta son los siguientes:

Pregunta 1: vale 2 puntos, distribuidos a partes iguales entre la correcta comprensión del fragmento mencionado (1 punto) y la corrección léxica y gramatical de la respuesta (1 punto). Si el alumno no demuestra haber comprendido el fragmento, no se podrá valorar la corrección léxica y gramatical de la respuesta.

Pregunta 2: vale 2 puntos, a razón de 0,5 puntos por respuesta correcta.

Pregunta 3: vale 2 puntos, a razón de 0,5 puntos por respuesta correcta.

Pregunta 4: vale 2 puntos, a razón de 0,5 puntos por respuesta correcta.

Pregunta 5: vale 2 puntos, a razón de 1 punto por respuesta correcta. Para la puntuación de cada respuesta, se tendrá en cuenta la corrección gramatical y léxica (0,5 puntos) y la pertinencia y originalidad de las ideas aportadas (0,5 puntos).

## **13. ITALIANO**

### **1. OBJETIVOS**

Se trata de verificar se poseen unos conocimientos mínimos de lengua italiana y de una capacidad suficiente de análisis lingüístico de un texto en lengua extranjera, todo eso referido esencialmente a la comprensión lectora.

### **2. CARÁCTER DE LA PRUEBA**

Más que un temario teórico, se entiende en términos de capacidades relacionadas con la comprensión lectora, como son las siguientes:

- . Ser capaz de indicar las ideas principales de un texto.
- . Ser capaz de indicar el sentido global del texto.
- . Ser capaz de identificar la opinión del autor y otras posibles presentes en el texto.
- . Ser capaz de argumentar la propia opinión sobre el tema o el hecho expuestos en el texto.
- . Ser capaz de interpretar el texto en relación con un contexto más amplio en el cual ha sido producido.

- . Ser capaz de determinar el significado de palabras y expresiones a partir del contexto y de los conocimientos previos de la lengua extranjera.
- . Ser capaz de establecer conexiones entre diferentes palabras y expresiones del texto que posean rasgos semánticos comunes.
- . Saber interpretar correctamente los diferentes elementos discursivos (conectores, elementos pragmáticos, etc.), que permitirá entender la estructuración del texto tanto desde el punto de vista lógico como desde el punto de vista deíctico (relación con los sujetos, el espacio y el tiempo).

### 3. EVALUACIÓN

El examen partirá de un texto en lengua italiana actual, de una extensión en torno a las 250-300 palabras, extraído preferentemente de la prensa italiana y que versará sobre temas o noticias de actualidad de carácter no especializado y con un grado de complicación lingüística y estilística mínimo.

Las cuestiones serán del tipo siguiente:

- . 2-3 preguntas de comprensión global.
- . 1 pregunta con diversas afirmaciones que deberán ser identificadas como verdadero/falso
- . 1 pregunta de elección múltiple.
- . 1 pregunta consistente en buscar en el texto sinónimos o hiperónimos de las palabras o expresiones propuestas.
- . 1 pregunta consistente en elegir, entre las diversas propuestas, la palabra o expresión que equivalga más exactamente a una palabra o expresión del texto.

Cada uno de los apartados tendrá un valor de dos puntos, con un total de diez, que será la nota máxima posible.

Se tendrán en cuenta las capacidades a las que se ha aludido en el punto anterior. No se tendrán en cuenta los posibles errores de lengua cometidos al responder a las preguntas del primer apartado.

En el resto de los apartados, las respuestas equivocadas no restarán puntuación, sino que serán simplemente contadas como cero.

## 14. MATEMÁTICAS

### 1. OBJETIVOS

1. Saber hacer las operaciones elementales con polinomios, matrices, potencias y logaritmos.
2. Poder resolver ecuaciones polinómicas, sistemas lineales y triángulos rectángulos.
3. Adquirir la capacidad de calcular límites de cocientes de polinomios, derivadas de funciones compuestas de funciones elementales, primitivas de funciones polinómicas, áreas por medio de integrales definidas y distancias en el plano, así como la determinación de posiciones relativas en el plano y la representación de funciones elementales.
4. Entender los conceptos de continuidad y derivabilidad, así como las nociones básicas de estadística y probabilidad.

5. Ser capaz de plantear y de resolver problemas sencillos con sistemas de ecuaciones, triángulos rectángulos o máximos y mínimos.

## 2. TEMARIO

### 1. Polinomios y sistemas de ecuaciones.

Operaciones elementales con polinomios (suma, resta, multiplicación y división). Regla de Ruffini. Resolución de ecuaciones polinómicas de grado menor o igual a tres. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales  $2 \times 2$  y  $3 \times 3$ . Planteamiento de problemas sencillos resolubles con sistemas de ecuaciones lineales.

### 2. Matrices y determinantes.

Concepto de matriz. Suma y producto de matrices. Cálculo de determinantes de matrices  $2 \times 2$  y  $3 \times 3$ .

### 3. Logaritmos.

Logaritmos decimales y neperianos. Logaritmo de un producto, de un cociente y de una potencia (incluido el caso de una raíz).

### 4. Geometría analítica en el plano.

Ecuaciones de la recta en el plano. Posiciones relativas (incidencia y paralelismo). Distancia entre dos puntos y distancia de un punto a una recta.

### 5. Trigonometría.

Razones trigonométricas de un ángulo agudo. Resolución de triángulos rectángulos.

### 6. Funciones.

El concepto de función. Dominio y rango. Representación de las funciones elementales (polinómicas de grado menor o igual a tres, trigonométricas: seno, coseno y tangente, exponencial y logarítmica).

### 7. Límites.

La noción de límite. Infinitésimos e infinitos. Cálculo de límites de cocientes de polinomios (cuando  $x$  tiende a  $a$  y cuando  $x$  tiende a infinito).

### 8. Continuidad y derivación.

El concepto de función continua. Derivada y su interpretación geométrica. Cálculo de la derivada de una suma, resta, producto y cociente de funciones. Derivada de la composición de dos funciones: Regla de la cadena. Cálculo de derivadas de funciones elementales (polinómicas, racionales, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas).

### 9. Aplicaciones de las derivadas.

Obtención del crecimiento y decrecimiento de una función y de su representación gráfica. Extremos relativos. Problemas elementales de máximos y mínimos.

### 10. Cálculo integral.

La noción de primitiva. Primitivas de funciones polinómicas. Obtención de áreas por medio de integrales definidas.

### 11. Nociones elementales de estadística y probabilidad.

Media, rango y desviación típica de una muestra: Significado y cálculo. Nociones elementales de combinatoria. Aplicación al cálculo de probabilidades.

## 3. EVALUACIÓN

En la prueba se propondrán cinco problemas y se pedirá la resolución sólo de cuatro.

Los cinco problemas corresponderán a los temas del programa precedente, pudiendo cada uno de estos hacer referencia a uno o varios temas. Los problemas estarán relacionados con los objetivos señalados con anterioridad.

Cada uno de los problemas que el alumno debe desarrollar se evaluarán de 0 a 2,5 puntos, en función del planteamiento, interpretación, resolución, discusión, exposición y presentación.

Se permitirá la utilización de cualquiera tipo de calculadora, prohibiendo el almacenamiento en memoria de información sobre los temas.

## **15. PORTUGUÉS**

### **1. OBJETIVOS**

Adquisición de conocimientos gramaticales teórico-prácticos que mejoren la comprensión y la competencia lingüística del alumno.

### **2. TEMARIO**

1. O artigo.
2. O substantivo.
3. O adjetivo.
4. O advérbio.
5. A conjunção e a preposição.
6. Os pronomes.
  - 6.1 Possessivos.
  - 6.2 Demonstrativos.
  - 6.3 Pessoais.
  - 6.4 Relativos.
  - 6.5 Interrogativos
  - 6.6 Indefinidos.
7. Os numerais.
8. O verbo.

### **3. EVALUACIÓN**

El examen debe realizarse en portugués y sin la ayuda de diccionarios o de gramáticas. Se valorarán los conocimientos gramaticales, sintácticos, léxicos y semánticos.

## **16. QUÍMICA**

### **1. OBJETIVOS**

Objetivos de carácter general (finalistas)

La química es una ciencia de importancia capital presente en todos los ámbitos de nuestra sociedad, con múltiples aplicaciones en otras áreas científicas, como la medicina, la tecnología de materiales, la industria farmacéutica, la industria alimentaria, la construcción y el medio ambiente entre otros.

La utilización del método científico debe ser un referente obligado en cada uno de los temas que se desarrollan. Las implicaciones de la Química con la tecnología y la sociedad deben estar presentes al desarrollar cada una de las unidades didácticas que forman el currículo de esta materia.

Objetivos de carácter específico (instrumental)

1. Aplicar con criterio y rigor las etapas características del método científico.
2. Desarrollar con suficiencia las estrategias y las particularidades de la Química para realizar pequeñas investigaciones.
3. Comprender y aplicar correctamente los principales conceptos de la Química, así como sus leyes, teorías y modelos.
4. Resolver los problemas que se plantean en la vida cotidiana con la aplicación de los conocimientos que la Química nos proporciona.
5. Comprender la naturaleza de la Química, entendiendo perfectamente que esta materia tiene sus limitaciones y por lo tanto, no es una ciencia exacta como la física y las matemáticas.
6. Relacionar los contenidos de la Química con otras áreas científicas como son: la Biología, la Geología, las Ciencias de la Tierra y medioambientales.
7. Comprender las interacciones de la química con la tecnología y la sociedad, concienciando al alumno sobre las limitaciones y el buen uso que debe hacerse de esta área de conocimiento sobre la conservación de la naturaleza y el medio ambiente.
8. Evaluar la información proveniente de otras áreas de saber para formarse una opinión propia, que permita al alumno expresarse con criterio en aquellos aspectos relacionados con la Química.
9. Comprender que la Química constituye, en si misma, una materia que sufre continuos avances y modificaciones; es, por lo tanto, su aprendizaje un proceso dinámico que requiere una actitud abierta y flexible frente a diversas opiniones.
10. Valorar las aportaciones de la Química a la tecnología y la sociedad.

## 2. TEMARIO

Tema 1. Conceptos elementales

- La composición de la materia: elementos, compuestos y mezclas.
- Leyes ponderales de la combinatoria química
- Fórmula química, composición centesimal, masa atómica, masa molecular y concepto de mol.
- Reacciones químicas. Ajuste de reacciones químicas. Cálculos estequiométricos.
- Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.

Tema 2. Estructura atómica

- Partículas subatómicas: electrón, protón y neutrón. Isótopos.
- Modelo atómico de Böhr.
- Introducción al modelo cuántico. Números cuánticos, niveles de energía, orbitales atómicos y configuraciones electrónicas de átomos e iones. Principio de exclusión de Pauli y regla de Hund.
- Tabla periódica de los elementos. Variación periódica de las propiedades atómicas: radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica. Electronegatividad.

### Tema 3. Enlace químico

- Tipo de enlace
- Enlace iónico. Propiedades de los compuestos iónicos. Estructuras iónicas. Introducción al Ciclo de Born-Haber. Energía reticular.
- Enlace covalente. Distribuciones electrónicas de Lewis. Geometría de las moléculas utilizando el modelo de repulsión de los pares electrónicos de la capa de valencia. Concepto de polaridad de enlace. Momento dipolar.
- Enlace metálico. Propiedades de las sustancias metálicas.

### Tema 4. Estados de Agregación de la Materia

- Estado gaseoso. Leyes de Avogadro, Boyle y Dalton. Ecuación del gas ideal. Fuerzas intermoleculares.
- Estado líquido. Disoluciones. Molaridad. Fuerzas intermoleculares. Relación entre tipo de enlace y propiedades

### Tema 5. Termodinámica química

- Conceptos de entalpía y energía de enlace. Primer principio de la termodinámica.
- Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Cálculo de entalpías de reacción utilizando la ley de Hess.

### Tema 6. - Equilibrio químico

- Aspecto dinámico de las reacciones químicas: concepto dinámico del equilibrio.
- Expresión de las constantes de equilibrio. Relación entre las constantes  $K_p$  y  $K_c$ . Equilibrios homogéneos y heterogéneos.
- Factores que afectan al equilibrio: principio de Le Chatelier.

### Tema 7. Reacciones de transferencia de protones

- Definición de Arrhenius y de Brønsted-Lowry; limitaciones y aplicaciones.
- Fuerza relativa de ácidos y bases. Constantes de disociación ácida y básica. Introducción al concepto de ácidos y bases fuertes y débiles.
- Concepto de pH. Cálculo del pH de disoluciones acuosas de ácidos y bases fuertes y débiles de concentración conocida.
- Hidrólisis de sales. Estudio cualitativo del pH resultante de disoluciones de sales de ácido fuerte y base fuerte, de ácido fuerte y base débil y de ácido débil y base fuerte.
- Neutralizaciones de ácidos o bases monopróticas fuertes.

### Tema 8. Reacciones de transferencia de electrones

- Conceptos de oxidación y reducción: pares redox. Oxidantes y reductores.
- Estado (número) de oxidación: ejercicios de estequiometría y ajuste de ecuaciones redox.
- Escala de potenciales redox. Espontaneidad de las reacciones redox.
- Estudio elemental de las pilas eléctrica y la electrólisis. Corrosión de metales.

### Tema 9. Introducción a la Química Orgánica

- Características de los enlaces del carbono: enlaces sencillos, dobles y triples. Tipo de cadenas carbonadas.
- Grupos funcionales. Formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos sencillos.

- Sustancias orgánicas naturales: hidratos de carbono, lípidos y aminoácidos. Proteínas.
- El petróleo: fuente de hidrocarburos.

### 3. EVALUACIÓN

El examen consistirá en dos problemas de los que el alumno deberá elegir uno, y de tres cuestiones teórico-prácticas, de las que el alumno responderá dos

## 17. TÉCNICAS DE EXPRESIÓN PLÁSTICAS

### 1. OBJETIVOS

- . Conocer los materiales y las técnicas de expresión gráfico/plásticas, analizando sus fundamentos y el comportamiento de los materiales en sus respectivos soportes.
- . Conocer y diferenciar los recursos expresivos y comunicativos que proporcionan las diversas técnicas
- . Identificar unas técnicas determinadas, relacionándolas con unos estilos situados en un momento o en una cultura determinada
- . Manejar los materiales oportunos en el proceso de elaboración de una obra, experimentando distintas posibilidades y combinaciones
- . Desarrollar la capacidad creativa y de expresión formal y práctica, seleccionando los procedimientos más adecuados a su representación.
- . Analizar una obra de arte, observando características y diferencias inferidas de las técnicas y modos de expresión empleados.
- . Interesarse por los nuevos medios de expresión y los valores plásticos en las tecnologías, gozar de su utilización y valorar sus posibilidades de cara al futuro.
- . Valorar el proceso creativo como un medio de expresión personal social, actuando de acuerdo con las posibilidades de interrelación que aporta el trabajo en equipo.
- . Sensibilizarse ante el hecho estético en la cultura, apreciando y respetando el valor de las técnicas tradicionales y el sentido de nuevas técnicas en las diferentes tendencias y manifestaciones artísticas.

### 2. TEMARIO

Entendemos que para mejor comprensión de esta materia, es necesario, el conocimiento de la importancia que tiene, la luz, para el mejor manejo de las formas y de los colores en la expresión artística.

A partir de esta premisa, dividimos el temario en tres grandes bloques para mejor estudio de la materia.

#### PRIMER BLOQUE

A) LA LUZ; Como elemento imprescindible para el conocimiento de la forma.

CLAROSCURO, ESTEREOGRAFÍA (volumen)

B) ELEMENTOS DEL CLAROSCURO:

- . Fuente lumínica
- . Espacio

- . Formas
- . Técnicas y procedimientos

#### C) LA FORMA:

- . Variables Geométricas
- . . Morfológicas
- . . Espaciales

#### SEGUNDO BLOQUE

##### A) EL COLOR EN EL DIBUJO DE FORMAS:

- . Física del color: leyes cromáticas, escalas cromáticas, etc.,
- . Dinámica del color: armonías y contrastes.

##### B) TÉCNICAS SECAS

- . Carbones
- . Grafitos
- . Lápices de colores
- . Pasteles
- . Soportes idóneos

##### C) TÉCNICAS HÚMEDAS

- . Acuarela
- . Aguada
- . Temple
- . Tintas
- . Aerografía (solo teoría)
- . Pigmentos, aglutinantes y disolventes
- . Soportes adecuados e idóneos

##### D) TÉCNICAS GRASAS Y MAGRAS

- . Acrílicos
- . Ceras
- . Pigmentos, aglutinantes y disolventes
- . Soportes adecuados e idóneos

##### E) TÉCNICAS MIXTAS

#### TERCER BLOQUE

##### A) GRABADO Y ESTAMPACIÓN

- . Monotipia
- . Litografía
- . Serigrafía
- . Xilografía
- . Calcografía
- . Estampaciones

Este bloque se considerara solo desde el punto de vista de la teoría, para el conocimiento de estas técnicas.

### 3. EVALUACIÓN

Características del examen.

Primera parte: Prueba teórica.

Consistirá en un análisis teórico de una obra de arte a elegir entre tres. Serán muy significativas dentro de las técnicas de expresión del dibujo o de la pintura, se indicará a pie de imágenes título y el autor de la obra. Se deberá analizar la composición de la obra seleccionada, haciendo insistencia fundamentalmente en los materiales, técnicas y soportes necesarios para su realización. En todos los casos se ofrecerá al estudiante una buena calidad de reproducción y un buen tamaño de la imagen que permita un análisis fundamentado.

Tiempo orientativo para el desarrollo de la primera parte: 15 minutos.

Segunda parte: Prueba práctica

Se realizará una composición con el procedimiento y técnica que se indique, eligiendo el soporte en función de ésta. Será composición/recreación de una de las tres obras de arte dadas.

Tamaño del soporte: Se podrá elegir entre A 4 o A 3.

Tiempo orientativo para la segunda parte: 60 minutos.

Baremo

La prueba teórica se valorará con un máximo de 2 puntos.

La prueba práctica se valorará con un máximo de 8 puntos.

Criterios de corrección.

Para la prueba teórica: el nivel de análisis de la prueba propuesta.

Para la prueba práctica:

- . La elección del soporte en función de la prueba propuesta.
- . El correcto uso de materiales y técnicas.
- . La valoración tonal o cromática.
- . La adecuación de la interpretación/recreación realizada con el planteamiento de la propuesta dada.

## **18. VALENCIANO**

### **1. OBJETIVOS.**

- Mostrar una competencia básica y elemental en la normativa ortográfica, gramatical y léxica del valenciano.
- Mostrar una competencia básica en la lectura, la comprensión y la producción escrita en el valenciano.

### **2. TEMARIO.**

1. Normas ortográficas principales. Representación ortográfica de las vocales y de las consonantes. Los dígrafos. La división en sílabas.
2. Acentuación gráfica. Diéresis. Apóstrofes y guiones.
3. La morfología nominal: flexión de género y de número.
4. Determinantes, adjetivos y pronombres.
5. La morfología verbal: las conjugaciones regulares e irregulares.
6. Los complementos del verbo. Las preposiciones. Los adverbios.

7. Oración simple y oración compuesta. Tipo de coordinación y de subordinación. Las conjunciones oracionales y los conectores textuales.

8. Mecanismos de formación de palabras: composición y derivación. Unidades fraseológicas: locuciones, frases hechas y proverbios.

9. El significado léxico: sinonimia, antonimia, polisemia, metáfora y metonimia.

10. Grados de corrección y de adecuación en el léxico: cultismos, neologismos, coloquialismos y barbarismos.

### 3. EVALUACIÓN.

El ejercicio propondrá cuestiones de ortografía, gramática y léxico, a partir de este temario. Consistirá en una prueba de cinco a diez preguntas con especificación previa de la puntuación asignada a cada una

Los conceptos teóricos que aparecen en este temario no serán objeto de pregunta como a tales conceptos teóricos, sino solo en su aplicación normativa.

Las preguntas podrán plantearse a partir de un texto propuesto.