



PRUEBA ACCESO A CICLOS DE GRADO SUPERIOR

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PARTE COMÚN

Materia: Lengua Castellana y Literatura

- Comprender y producir textos expositivos y argumentativos propios del ámbito académico, periodístico, profesional o empresarial, identificando la intención del emisor, resumiendo su contenido, diferenciando la idea principal y explicando el modo de organización.
- Escribir textos expositivos y argumentativos propios del ámbito académico con rigor, claridad y corrección, empleando argumentos adecuados y convincentes y ajustando su expresión a la intención comunicativa y al resto de las condiciones de la situación comunicativa.
- Analizar textos escritos argumentativos y expositivos propios del ámbito académico, periodístico, profesional o empresarial, identificando sus rasgos formales característicos y relacionando sus características expresivas con la intención comunicativa y con el resto de los elementos de la situación comunicativa.
- Reconocer los diversos usos sociales y funcionales de la lengua, mostrando interés por ampliar su propio repertorio verbal y evitar los prejuicios y estereotipos lingüísticos.
- Reconocer y explicar el proceso de formación de las palabras en español, aplicando los conocimientos adquiridos para la mejora, comprensión y enriquecimiento del vocabulario activo.
- Reconocer e identificar los rasgos característicos de las categorías gramaticales, explicando sus usos y valores en los textos.
- Identificar y explicar los distintos niveles de significado de las palabras o expresiones en función de la intención comunicativa del discurso oral o escrito en el que aparecen.
- Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento de la lengua a la comprensión, análisis y comentario de textos de distinto tipo procedentes del ámbito académico, periodístico, profesional y empresarial, relacionando los usos lingüísticos (marcas de objetividad y subjetividad; referencias déicticas temporales, espaciales y personales y procedimientos de cita) con la intención comunicativa del emisor y el resto de los elementos de la situación comunicativa.
- Leer y analizar textos literarios representativos de la historia de la literatura del siglo XX hasta nuestros días, identificando las características temáticas y formales y relacionándolas con el contexto, el movimiento, el género al que pertenece y la obra del autor y constatando la evolución histórica de temas y formas.



Materia: Lengua inglesa

- Identificar las ideas principales, información relevante e implicaciones generales de textos de cierta longitud, bien organizados y con estructuras lingüísticas de cierta complejidad, en una variedad de lengua estándar y que traten de temas tanto abstractos como concretos dentro del propio campo de especialización o interés, en los ámbitos personal, público, académico u ocupacional/laboral, siempre que se puedan releer las secciones difíciles.
- Conocer y saber aplicar las estrategias adecuadas para comprender el sentido general, la información esencial, los puntos principales, los detalles relevantes del texto, o información, ideas y opiniones tanto implícitas como explícitas claramente señalizadas.
- Conocer con el suficiente detalle, y saber aplicar adecuadamente a la comprensión del texto, los aspectos sociolingüísticos derivados de situaciones cotidianas y menos habituales en el ámbito personal, público, académico y ocupacional/laboral, sobre, entre otros, la estructura socio-económica, las relaciones interpersonales, de jerarquía y entre grupos, convenciones sociales (actitudes, valores, tabúes), y los aspectos generales que permitan comprender, en su caso, el trasfondo sociocultural del texto.
- Distinguir tanto la función o funciones comunicativas principales del texto como implicaciones fácilmente discernibles; apreciar las diferentes intenciones comunicativas derivadas del uso de distintos exponentes de dichas funciones, e identificar los propósitos comunicativos generales asociados a distintos formatos, patrones y estilos discursivos típicos.
- Distinguir y aplicar a la comprensión del texto escrito los significados y funciones específicos generalmente asociados a diversas estructuras sintácticas de uso común según el contexto de comunicación (p. e. una estructura interrogativa para dar una orden).
- Reconocer léxico escrito común y más especializado relacionado con los propios intereses y necesidades en el ámbito personal, público, académico y ocupacional/laboral, y expresiones y modismos de uso habitual cuando se cuenta con apoyo visual o contextual.
- Reconocer los valores asociados a convenciones de formato, tipográficas, ortográficas y de puntuación comunes y menos habituales, así como abreviaturas y símbolos de uso común y más específico (p. e. ©, ™).
- Escribir, en cualquier soporte, textos de estructura clara sobre una serie de temas generales y más específicos relacionados con los propios intereses o especialidad, haciendo descripciones con el suficiente detalle; redactando en palabras propias, y organizando de manera coherente, información e ideas extraídas de diversas fuentes, y justificando las propias opiniones sobre temas generales, o más específicos, utilizando elementos de cohesión y coherencia y un léxico de uso común, o más específico según el contexto de comunicación.
- Conocer, seleccionar y aplicar las estrategias más adecuadas para elaborar textos escritos de estructura clara y de cierta longitud, p. e. desarrollando los puntos principales, y ampliándolos con la información necesaria, a partir de un guión previo.
- Ser consciente de los rasgos socioculturales y sociolingüísticos salientes de las comunidades en las que se utiliza la lengua meta, y de sus diferencias con respecto a las culturas propias, relativos a costumbres, usos, actitudes, valores y tabúes, y actuar en consecuencia, adaptándose adecuadamente a las características de los interlocutores y de la situación comunicativa en la producción del texto escrito.
- Adecuar la producción del texto escrito a las funciones comunicativas requeridas, seleccionando, dentro de un repertorio de exponentes habituales, los más adecuados al propósito comunicativo, y los



patrones discursivos típicos de presentación y organización de la información, entre otros, el refuerzo o la recuperación del tema.

- Utilizar con razonable corrección las estructuras morfosintácticas, los patrones discursivos y los elementos de conexión y de cohesión de uso común con el fin de que el discurso esté bien organizado y cumpla adecuadamente la función o funciones comunicativas correspondientes.
- Conocer, y saber seleccionar y utilizar, léxico escrito común y más especializado, relacionado con los propios intereses y necesidades en el ámbito personal, público, académico y ocupacional/laboral, y expresiones y modismos de uso habitual.
- Reproducir los patrones ortográficos, de puntuación y de formato de uso común, y algunos de carácter más específico (p. e. indicaciones para acotar información, como paréntesis o guiones), con corrección en la mayoría de las ocasiones; saber manejar procesadores de textos para resolver, p. e., dudas sobre puntuación en los textos producidos en formato electrónico, y utilizar con eficacia las convenciones de escritura que rigen en la comunicación por Internet.



Materia: Matemáticas

- Expresar, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
- Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
- Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.
- Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.
- Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.
- Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.
- Valorar las aplicaciones del número “e” y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.
- Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.
- Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.
- Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.
- Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.
- Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.
- Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.
- Reconocer y trabajar con los ángulos en radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.
- Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.
- Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.
- Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.



- Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.
- Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.
- Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.
- Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos (utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad), así como a sucesos aleatorios condicionados (Teorema de Bayes), en contextos relacionados con el mundo real.
- Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, en especial los relacionados con las ciencias y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.



Materia: Historia de España.

- Comentar e interpretar fuentes primarias (históricas) y secundarias (historiográficas), relacionando su información con los conocimientos previos.
- Explicar las características de los principales hechos y procesos históricos de la península Ibérica desde la prehistoria hasta la desaparición de la monarquía visigoda, identificando sus causas y consecuencias.
- Explicar la evolución de los territorios musulmanes en la península, describiendo sus etapas políticas, así como los cambios económicos, sociales y culturales que introdujeron.
- Explicar la evolución y configuración política de los reinos cristianos, relacionándola con el proceso de reconquista y el concepto patrimonial de la monarquía.
- Diferenciar las tres grandes fases de la evolución económica de los reinos cristianos durante toda la Edad Media (estancamiento, expansión y crisis), señalando sus factores y características.
- Analizar el reinado de los Reyes Católicos como una etapa de transición entre la Edad Media y la Edad Moderna, identificando las pervivencias medievales y los hechos relevantes que abren el camino a la modernidad.
- Explicar la evolución y expansión de la monarquía hispánica durante el siglo XVI, diferenciando los reinados de Carlos I y Felipe II.
- Explicar las causas y consecuencias de la decadencia de la monarquía hispánica en el siglo XVII, relacionando los problemas internos, la política exterior y la crisis económica y demográfica.
- Analizar la Guerra de Sucesión española como contienda civil y europea, explicando sus consecuencias para la política exterior española y el nuevo orden internacional.
- Describir las características del nuevo modelo de Estado, especificando el alcance de las reformas promovidas por los primeros monarcas de la dinastía borbónica.
- Comentar la situación inicial de los diferentes sectores económicos, detallando los cambios introducidos y los objetivos de la nueva política económica.
- Exponer los conceptos fundamentales del pensamiento ilustrado, identificando sus cauces de difusión.
- Analizar las relaciones entre España y Francia desde la Revolución Francesa hasta la Guerra de la Independencia, especificando en cada fase los principales acontecimientos y sus repercusiones para España.
- Comentar la labor legislativa de las Cortes de Cádiz, relacionándola con el ideario del liberalismo.
- Describir las fases del reinado de Fernando VII, explicando los principales hechos de cada una de ellas.
- Describir el fenómeno del carlismo como resistencia absolutista frente a la revolución liberal, analizando sus componentes ideológicos, sus bases sociales, su evolución en el tiempo y sus consecuencias.
- Analizar la transición definitiva del Antiguo Régimen al régimen liberal burgués durante el reinado de Isabel II, explicando el protagonismo de los militares y especificando los cambios políticos, económicos y sociales.
- Explicar el proceso constitucional durante el reinado de Isabel II, relacionándolo con las diferentes corrientes ideológicas dentro del liberalismo y su lucha por el poder.
- Explicar el Sexenio Democrático como periodo de búsqueda de alternativas democráticas a la monarquía isabelina, especificando los grandes conflictos internos y externos que desestabilizaron al país.
- Explicar el sistema político de la Restauración, distinguiendo su teoría y su funcionamiento real.
- Analizar los movimientos políticos y sociales excluidos del sistema, especificando su evolución durante el periodo estudiado.



- Describir los principales logros del reinado de Alfonso XII y la regencia de María Cristina, infiriendo sus repercusiones en la consolidación del nuevo sistema político.
- Explicar el desastre colonial y la crisis del 98, identificando sus causas y consecuencias.
- Explicar la evolución demográfica de España a lo largo del siglo XIX, comparando el crecimiento de la población española en su conjunto con el de Cataluña y el de los países más avanzados de Europa.
- Analizar los diferentes sectores económicos, especificando la situación heredada, las transformaciones de signo liberal, y las consecuencias que se derivan de ellas.
- Relacionar el regeneracionismo surgido de la crisis del 98 con el revisionismo político de los primeros gobiernos, especificando sus actuaciones más importantes.
- Analizar las causas que provocaron la quiebra del sistema político de la Restauración, identificando los factores internos y los externos.
- Explicar la dictadura de Primo de Rivera como solución autoritaria a la crisis del sistema, describiendo sus características, etapas y actuaciones.
- Explicar la Segunda República como solución democrática al hundimiento del sistema político de la Restauración, enmarcándola en el contexto internacional de crisis económica y conflictividad social.
- Diferenciar las diferentes etapas de la República hasta el comienzo de la Guerra Civil, especificando los principales hechos y actuaciones en cada una de ellas.
- Analizar la Guerra Civil, identificando sus causas y consecuencias, la intervención internacional y el curso de los acontecimientos en las dos zonas.
- Analizar las características del franquismo y su evolución en el tiempo, especificando las transformaciones políticas, económicas y sociales que se produjeron, y relacionándolas con la cambiante situación internacional.
- Describir las dificultades de la transición a la democracia desde el franquismo en un contexto de crisis económica, explicando las medidas que permitieron la celebración de las primeras elecciones democráticas.
- Caracterizar el nuevo modelo de Estado democrático establecido en la Constitución de 1978, especificando las actuaciones previas encaminadas a alcanzar el más amplio acuerdo social y político.



PARTE ESPECÍFICA

Materia.- Economía de la Empresa.

- Describir e interpretar los diferentes elementos de la empresa, las clases de empresas y sus funciones en la Economía, así como las distintas formas jurídicas que adoptan, relacionando con cada una de ellas las responsabilidades legales de sus propietarios y gestores y las exigencias de capital.
- Identificar y analizar los rasgos principales del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad y explicar, a partir de ellos, las distintas estrategias y decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales de su actividad.
- Identificar y analizar las diferentes estrategias de crecimiento y las decisiones tomadas por las empresas, considerando las características del marco global en el que actúan.
- Explicar la planificación, organización y gestión de los recursos de una empresa, valorando las posibles modificaciones a realizar en función del entorno en el que desarrolla su actividad y de los objetivos planteados.
- Analizar diferentes procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad, reconociendo la importancia de la I+D+i.
- Determinar la estructura de ingresos y costes de una empresa, calculando su beneficio y su umbral de rentabilidad, a partir de un supuesto planteado.
- Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos.
- Identificar los datos más relevantes del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias, explicando su significado, diagnosticando la situación a partir de la información obtenida y proponiendo medidas para su mejora.
- Valorar distintos proyectos de inversión, justificando razonadamente la selección de la alternativa más ventajosa.
- Diferenciar las posibles fuentes de financiación atendiendo a la propiedad, plazo de devolución y procedencia, razonando la elección más adecuada para cada caso.



Materia: Psicología

- Entender y apreciar la especificidad e importancia del conocimiento psicológico, como ciencia que trata de la conducta y los procesos mentales del individuo, identificando los principales problemas planteados y las soluciones aportadas por las diferentes corrientes psicológicas contemporáneas.
- Analizar y apreciar la importancia de la organización del sistema nervioso central, fundamentalmente del encéfalo humano, distinguiendo las diferentes localizaciones y funciones que determinan la conducta de los individuos.
- Entender y explicar los fundamentos biológicos de la conducta atendiendo a la influencia del sistema endocrino y a algunas de las bases genéticas que determinan la conducta humana.
- Comprender la percepción humana como un proceso constructivo eminentemente subjetivo y limitado, en el cual tiene su origen el conocimiento sobre la realidad.
- Conocer y analizar la estructura, tipos y funcionamiento de la memoria humana.
- Explicar las principales teorías sobre el aprendizaje, identificando los factores que cada una de ellas considera determinantes en este proceso.
- Comprender los procesos cognitivos superiores del ser humano, como la inteligencia y el pensamiento, mediante el conocimiento de algunas teorías explicativas de su naturaleza y desarrollo.
- Reconocer y valorar la importancia de la inteligencia emocional en el desarrollo psíquico del individuo.
- Explicar y valorar la importancia de la motivación, su clasificación y su relación con otros procesos cognitivos.
- Comprender qué es la personalidad, analizando las influencias genéticas, medioambientales y culturales sobre las que se edifica.
- Entender y reflexionar sobre la complejidad que implica definir qué es un trastorno mental, describiendo algunos de los factores genéticos, ambientales y evolutivos implicados.
- Comprender y apreciar la dimensión social del ser humano y entender el proceso de socialización como la interiorización de las normas y valores sociales.
- Conocer y valorar los procesos psicológicos de las masas, su naturaleza, características y pautas de comportamiento.



Materia: Geografía.

- Distinguir y analizar los distintos tipos de planos y mapas con diferentes escalas, identificándolos como herramientas de representación del espacio geográfico.
- Distinguir las singularidades del espacio geográfico español estableciendo los aspectos que le confieren unidad y los elementos que ocasionan diversidad.
- Describir los rasgos del relieve español, situando y analizando sus unidades de relieve.
- Señalar en un mapa de España los dominios climáticos.
- Distinguir los climas en España y comentar sus características (señalando los factores y elementos que los componen para diferenciarlos).
- Distinguir los climas en España y su representación en climogramas.
- Identificar las diferentes regiones vegetales.
- Diferenciar razonadamente las formaciones vegetales españolas.
- Explicar la diversidad hídrica de la península Ibérica y las islas, enumerando y localizando los diversos tipos de elementos hídricos que se pueden percibir observando el paisaje.
- Describir las cuencas fluviales españolas situándolas en un mapa y enumerando sus características.
- Identificar los regímenes fluviales más característicos.
- Describir los paisajes naturales españoles identificando sus rasgos.
- Reflejar en un mapa las grandes áreas de paisajes naturales españoles.
- Relacionar el medio natural con la actividad humana describiendo casos de modificación del medio por el hombre.
- Comparar imágenes de las variedades de paisajes naturales.
- Comentar gráficos y tasas que muestren la evolución de la población española.
- Caracterizar la población española identificando los movimientos naturales.
- Explicar la distribución de la población española identificando las migraciones.
- Diferenciar la densidad de población en el espacio peninsular e insular explicando la distribución de población.
- Comentar un mapa de la densidad de población de España analizando su estructura.
- Analizar la población de las diversas Comunidades Autónomas definiendo su evolución y la problemática de cada una de ellas.
- Analizar las pirámides de población de las diversas Comunidades Autónomas, comentando sus peculiaridades.
- Describir las actividades agropecuarias y forestales especificando las características de España.
- Distinguir los paisajes agrarios estableciendo sus características.
- Analizar adecuadamente un paisaje rural distinguiendo el terrazgo, bosques y hábitat.
- Comprender la evolución de la estructura de la propiedad.
- Explicar el sector agrario español teniendo en cuenta sus estructuras de la propiedad y las características de sus explotaciones.
- Explicar la situación del sector agrario español teniendo en cuenta el contexto europeo y las políticas de la Unión Europea (PAC).
- Analizar la actividad pesquera definiendo sus características y problemas.
- Relacionar las fuentes de energía y la industrialización describiendo sus consecuencias en España.
- Conocer los factores de la industria en España.
- Describir los ejes de desarrollo industrial sobre un mapa, estableciendo sus características y las posibilidades de regeneración y cambio futuros.
- Analizar la terciarización de la economía española estableciendo sus características y la influencia en el Producto Interior Bruto.
- Explicar el sistema de transporte en España distinguiendo la articulación territorial que configura.



- Localizar en un mapa los espacios turísticos enumerando sus características y desigualdades regionales.
- Identificar y comentar un paisaje transformado por una importante zona turística.
- Definir la ciudad.
- Analizar y comentar planos de ciudades, distinguiendo sus diferentes trazados.
- Analizar la morfología y estructura urbana extrayendo conclusiones de la huella de la Historia y su expansión espacial, reflejo de la evolución económica y política de la ciudad.
- Describir la red urbana española comentando las características de la misma.
- Describir la organización territorial española analizando la estructura local, regional, autonómica y nacional.
- Explicar la organización territorial española estableciendo la influencia de la Historia y la Constitución de 1978.
- Explicar la organización territorial española a partir de mapas históricos y actuales.
- Analizar la organización territorial española describiendo los desequilibrios y contrastes territoriales y los mecanismos correctores.
- Identificar la posición de España en la Unión Europea enumerando las políticas regionales y de cohesión territorial que se practican en Europa y que afectan a nuestro país.



Materia: Tecnología de la Información y la Comunicación

- Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.
- Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.
- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.
- Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.
- Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.
- Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.
- Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.
- Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.
- Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales



Materia: Tecnología Industrial.

- Conocer las distintas magnitudes básicas de naturaleza eléctrica que nos aparecen en los circuitos eléctricos.
- Identificar correctamente los elementos que componen un circuito eléctrico y utilizar la simbología normalizada en circuitos eléctricos.
- Analizar un circuito eléctrico o a partir de su esquema y resolver razonadamente cuestiones, ejercicios y problemas de circuitos eléctricos.
- Conocer las leyes físicas sobre las que se basa la neumática.
- Conocer los distintos elementos básicos empleados en neumática y su simbología.
- Interpretar correctamente esquemas de conexiones y montajes en circuitos de control correspondientes a sistemas neumáticos.
- Diseñar circuitos neumáticos a partir de unas especificaciones técnicas.
- Resolver problemas de circuitos neumáticos para realizar procesos de automatización.
- Clasificar los diferentes tipos de fuentes de energía.
- Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual.
- Describir las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad.
- Entender las diferentes formas de producción de energía y de su aplicación.
- Conocer y explicar los diferentes tipos de centrales de producción de energía.
- Definir conceptos, usar y manejar correctamente unidades.
- Distinguir y explicar los diferentes tipos de tratamientos térmicos, químicos y superficiales que se pueden realizar sobre los materiales para mejorar sus propiedades.
- Elegir el tratamiento térmico y químico más adecuado para mejorar las propiedades seleccionadas.
- Describir la relación entre propiedades y estructura interna de los materiales técnicos de uso habitual.
- Seleccionar materiales para una aplicación práctica determinada, considerando sus propiedades intrínsecas y factores técnicos relacionados con su estructura interna. Analizar el uso de los nuevos materiales como alternativa a los empleados tradicionalmente.
- Realizar y analizar diagramas de esfuerzo de deformación.
- Determinar las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso.
- Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y describir su principio de funcionamiento.
- Explicar las diferentes leyes físicas en las que se basan las máquinas térmicas y eléctricas.
- Clasificar los diferentes tipos de motores eléctricos y analizar su funcionamiento.
- Resolver problemas y cuestiones sencillos, relativas al funcionamiento de máquinas.
- Identificar los elementos que componen un sistema de control, reconociendo los elementos de mando, control y potencia.
- Explicar la función que corresponde a cada uno de ellos.
- Describir el funcionamiento de un sistema de control de lazo abierto y cerrado.
- Hallar la función de transferencia de un sistema de regulación automático.
- Resolver correctamente cuestiones teóricas, ejercicios y problemas de circuitos eléctricos y neumáticos.
- Identificar las señales analógicas y digitales.
- Elaborar tablas de verdad y obtener funciones lógicas simplificadas.
- Obtener el circuito correspondiente a la función lógica hallada con cualquier tipo de puertas.
- Obtener el circuito correspondiente a la función lógica hallada con un solo tipo de puertas.

www.larioja.org



**Gobierno
de La Rioja**

Educación, Formación y
Empleo

M. Murrieta, 76, Ala Oeste
26071 Logroño
Teléfono: 941 291 660
Fax: 941 291 679
e-mail: fp@larioja.org

Educación

– Analizar y diseñar circuitos electrónicos digitales combinacionales sencillos.



Materia: Ciencias de la Tierra y Medioambientales

- Realizar modelos de sistemas considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos.
- Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia.
- Identificar recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana sobre el medio ambiente.
- Realizar modelos de sistemas considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos.
- Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia.
- Identificar recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana sobre el medio ambiente.
- Identificar los efectos de la radiación solar en las capas fluidas.
- Comprender el funcionamiento de las capas fluidas estableciendo su relación con el clima.
- Reconocer los componentes de la atmósfera relacionándolos con su procedencia e importancia biológica.
- Comprender la importancia de la capa de ozono y su origen.
- Determinar el origen del efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra.
- Comprender el papel de la hidrosfera como regulador climático.
- Asociar algunos fenómenos climáticos con las corrientes oceánicas (o la temperatura superficial del agua).
- Explicar la formación de precipitaciones relacionándolo con los movimientos de masas de aire.
- Identificar los riesgos climáticos, valorando los factores que contribuyen a favorecerlos y los factores que contribuyen a paliar sus efectos.
- Argumentar el origen de la contaminación atmosférica, sus repercusiones sociales y sanitarias.
- Proponer medidas que favorecen la disminución de la contaminación atmosférica y del efecto invernadero.
- Relacionar la contaminación atmosférica con sus efectos biológicos.
- Clasificar los efectos locales, regionales y globales de la contaminación atmosférica.
- Clasificar los contaminantes del agua respecto a su origen y a los efectos que producen.
- Conocer los indicadores de calidad del agua.
- Valorar las repercusiones que tiene para la humanidad la contaminación del agua, proponiendo medidas que la eviten o disminuyan.
- Conocer los sistemas de potabilización y depuración de las aguas residuales.
- Relacionar los flujos de energía y los riesgos geológicos.
- Identificar los factores que favorecen o atenúan los riesgos geológicos.
- Determinar métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos.
- Comprender el relieve como la interacción de la dinámica interna y externa.
- Determinar los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, valorando los factores que influyen.
- Reconocer los recursos minerales, los combustibles fósiles y los impactos derivados de su uso. .
- Reconocer las relaciones tróficas de los ecosistemas, valorando la influencia de los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que aumentan su rentabilidad.
- Comprender la circulación de bioelementos (sobre todo C y N) entre la geosfera y los seres vivos.



- Comprender los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas y valorar la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas.
- Distinguir la importancia de la biodiversidad y reconocer las actividades que tienen efectos negativos sobre ella.
- Identificar los tipos de suelo, relacionándolos con la litología y el clima que los han originado.
- Valorar el suelo como recurso frágil y escaso.
- Conocer técnicas de valoración del grado de alteración de un suelo.
- Analizar los problemas ambientales producidos por la deforestación, la agricultura y la ganadería.
- Establecer diferencias entre el desarrollismo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.
- Conocer algunos instrumentos de evaluación ambiental.
- Determinar el origen de los residuos y las consecuencias de su producción, valorando la gestión de los mismos.
- Interpretar matrices sencillas para la ordenación del territorio.
- Valorar la protección de los espacios naturales.



Materia: Biología

- Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.
- Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos.
- Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.
- Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.
- Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.
- Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.
- Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.
- Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas.
- Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.
- Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.
- Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.
- Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies.
- Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.
- Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.
- Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.
- Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia.
- Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.
- Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.
- Argumentar la importancia de la quimiosíntesis.
- Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.
- Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.
- Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.
- Determinar las características y funciones de los ARN.
- Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.
- Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.
- Contrastar la relación entre mutación y cáncer
- Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.
- Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.
- Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética.



- Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo.
- Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista.
- Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución.
- Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación.
- Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación.
- Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.
- Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos.
- Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas.
- Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.
- Desarrollar el concepto actual de inmunidad.
- Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.
- Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.
- Identificar la estructura de los anticuerpos.
- Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo.
- Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.
- Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.
- Argumentar y valorar los avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las personas.