

ANEXO VI

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

PARTE GENERAL

(PRIMERA FASE)

MATERIA: LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

CONTENIDOS

- La comunicación oral. Tipología de textos orales. Producción de textos orales. Análisis, interpretación y valoración de textos orales.
- La comunicación escrita. Tipología de textos escritos. Producción de textos escritos. Análisis, interpretación y valoración de textos escritos.
- Los medios de comunicación en la sociedad contemporánea. La publicidad.
- La palabra. La organización del léxico. El significado de las palabras.
- La oración y sus constituyentes. Clases de oraciones. Funciones y relaciones sintácticas.
- Origen y desarrollo de la lengua española. Las lenguas de España. Variedades del español. El español fuera de España.
- Las formas literarias: Narrativa. Lírica. Teatro. Ensayo. Estructuras y técnicas.
- Instrumentos y técnicas para la interpretación y valoración de textos literarios.
- La literatura como fenómeno comunicativo y estético. La literatura como cauce de transmisión y creación cultural y como expresión de la realidad histórica y social.
- La narrativa. Las formas tradicionales del relato y su transformación desde la Edad Media hasta el Barroco: la novela picaresca. Cervantes y la novela moderna. El realismo de la segunda mitad del siglo XIX. Nuevos modelos narrativos en el siglo XX: características y autores más destacados. La novela latinoamericana en la segunda mitad del siglo XX.

- La poesía. Lírica tradicional y lírica culta en la Edad Media: marco histórico y cultural. La lírica en el Renacimiento y Barroco: marco histórico y cultural. La lírica romántica. Del Simbolismo a las Vanguardias. Tendencias de la lírica en el siglo XX.
- El teatro. Orígenes del teatro medieval. *La Celestina*. Lope de Vega y la creación del teatro barroco: características y autores principales. El teatro del siglo XVIII: Leandro Fernández de Moratín. El teatro romántico. Evolución y transformación del teatro del siglo XX: características, tendencias y autores más destacados.
- El ensayo. Las formas originarias del ensayo literario y su evolución a lo largo de los siglos XIX y XX.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Esquematizar el contenido de un texto escrito, atendiendo a la progresión temática y a los enlaces supraoracionales.
- Construir textos escritos que se ajusten al esquema de contenido planificado de modo que manifieste la correspondencia entre estructura interna y organización gráfica.
- Analizar los aspectos de la morfosintaxis de un texto que pueden facilitar su comprensión, análisis o interpretación.
- Analizar desde el punto de vista léxico-semántico un texto y utilizar tal análisis para solucionar problemas de comprensión e interpretación de textos.
- Reconocer las distintas variedades del español y de la situación lingüística del español fuera de España.
- Interpretar el contenido de un texto literario relacionándolo con las estructuras de género y los procedimientos retóricos utilizados y observar las transformaciones históricas de su género literario.
- Establecer el marco en el que se ha generado la obra, analizando, a partir del texto, los rasgos sociales, ideológicos, históricos y culturales de la misma.
- Producir textos expositivo-argumentativos escritos, dotados de coherencia y corrección con los contenidos y expresión lingüística apropiados al fin propuesto y a la situación comunicativa concreta.
- Reformular por escrito el contenido de un texto científico, cultural, técnico, etc., sintetizando el tema, enumerando las ideas esenciales, estableciendo las relaciones entre ellas y jerarquizándolas en un esquema debidamente estructurado.

- Establecer relaciones entre un texto literario suficientemente representativo de un autor, obra o periodo significativo de la literatura española y el marco sociohistórico, ideológico y estético en que ha sido producido.

MATERIA: LENGUA EXTRANJERA

OPCIÓN: (INGLÉS)

CONTENIDOS

- Contenidos funcionales.
 - Describir, comparar personas y formular definiciones.
 - Pedir y generar información sobre acontecimientos. Narrar acontecimientos y hechos presentes, pasados y futuros.
 - Expresar las ideas de existencia e inexistencia, presencia y ausencia, disponibilidad e indisponibilidad, capacidad e incapacidad, certeza y duda, posibilidad e imposibilidad, probabilidad e improbabilidad, necesidad, obligación y prohibición, cantidad, medida y peso.
 - Manifestar opiniones, sentimientos, intereses, preferencias, fruición, acuerdo, desacuerdo, arrepentimiento, etc.
 - Pedir y dar instrucciones, sugerencias, consejos y recomendaciones.
 - Invitar a hacer alguna cosa. Pedir/dar/denegar permiso para hacer algo/para que alguien haga algo.
 - Manifestar intención, deseo, voluntad o decisión de hacer algo/de que alguien haga algo. Ofrecerse y negarse a hacer algo.
 - Reproducir preguntas e informaciones que alguien ha hecho o ha difundido.
- Áreas temáticas
 - Información de carácter personal.
 - Profesiones y ocupaciones.
 - La vivienda.
 - Educación y ocio.
 - Viajes y medios de transporte.
 - Relaciones sociales: invitaciones, correspondencia, etc.
 - Salud, bienestar y medio ambiente.
 - Tiendas y lugares donde ir a comprar.
 - Servicios: correos, teléfonos, bancos, policía, etc
 - Lugares y países: accidentes geográficos, orientaciones y distancias.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Resumir y redactar textos de tipo descriptivo, informativo o narrativo, con orden y coherencia, con corrección gramatical y ortográfica, y con un léxico apropiado.
- Cumplimentar formularios sencillos de carácter habitual y redactar cartas, también sencillas, con corrección.
- Indicar, comentar y transformar el significado de determinados términos o frases a partir del contexto y en función de la competencia lingüística del propio alumno.

MATERIA : LENGUA EXTRANJERA

OPCIÓN: FRANCÉS

CONTENIDOS

- Contenidos funcionales.
 - Describir el aspecto físico y el carácter de una persona real o imaginaria. Explicar rasgos de carácter y comportamiento.
 - Expresar sentimientos, deseos, preferencias y emociones. Hablar de las relaciones personales.
 - Describir y comparar objetos y lugares.
 - Pedir y dar información sobre acontecimientos presentes, pasados o futuros. Localizar en el tiempo.
 - Pedir y dar instrucciones y consejos. Dar explicaciones.
 - Expresar opinión, interés, acuerdo o desacuerdo.
 - Expresar causa, consecuencia y finalidad.
 - Expresar posibilidades y formular hipótesis. Establecer condiciones.
 - Relatar lo que otra persona ha dicho, preguntado, ordenado o sugerido.
 - Razonar, argumentar. Expresar certeza, ignorancia, duda...
- Contenidos lingüísticos.
 - Morfología: determinantes (artículos, demostrativos, posesivos, numerales, indefinidos); concordancias (género y número); pronombres (personales, demostrativos, posesivos, relativos); verbos (tiempos más usuales; aspecto verbal; voz pasiva); preposiciones y conjunciones.
 - Sintaxis de la oración simple y de la oración compuesta.
 - Negación, comparación, interrogación.
 - Estilo indirecto.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Extraer informaciones globales y específicas de textos escritos (descriptivos, narrativos o informativos) referidos a la actualidad, a la vida cultural o relacionados con los intereses profesionales, presentes o futuros, de los alumnos.

- Demostrar la comprensión de textos escritos con una tarea específica.
- Deducir datos a partir del contexto.
- Redactar con corrección lingüística y coherencia de contenidos textos que demanden una planificación y una elaboración reflexiva. Utilizar los distintos elementos que aseguren la cohesión del texto.
- Utilizar reflexivamente los conocimientos lingüísticos adquiridos y aplicarlos en una tarea específica.

(SEGUNDA FASE)

OPCIÓN: HISTORIA

CONTENIDOS

- La Hispania romana. La romanización.
- La monarquía visigoda y su proceso de definición como reino unificado.
- Los musulmanes en Al-Andalus. Evolución política, organización económica y social y rasgos artísticos.
- Los reinos cristianos de la Edad Media.
 - La conquista del territorio peninsular y modelos de repoblación.
 - Los siglos XIV y XV: crisis y expansión marítima.
 - La cultura y arte plurales.
- Los Reyes Católicos. La construcción del Estado moderno y el descubrimiento de América.
- La España de los Austrias.
 - La monarquía imperial de Carlos V y Felipe II.
 - La crisis de los Habsburgo del siglo XVII.
 - Cultura y arte en el siglo de Oro.
- El siglo XVIII: los Borbones.
 - La práctica del despotismo ilustrado y Carlos III.
 - La crisis del antiguo Régimen.
 - La emancipación americana.
- La construcción del estado liberal.
 - Isabel II y las guerras carlistas.
 - El sexenio democrático y el nacimiento del movimiento obrero.
- La Restauración.
 - El sistema canovista y su oposición política.
 - La liquidación del imperio colonial. Cuba.
- La crisis de la Restauración: Alfonso XIII y la dictadura de Primo de Rivera.
- La II República: evolución política y desarrollo cultural hasta 1936.

- La guerra civil: evolución política de las zonas y la internacionalización del conflicto.
- España durante el franquismo.
 - Evolución política y coyuntura internacional.
 - Transformaciones socioeconómicas.
 - Oposición al régimen.
- La España democrática.
 - La transición política y la constitución de 1976.
 - El estado de las autonomías.
 - Evolución política de los gobiernos democráticos y la integración de Europa .

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Conocer y situar cronológicamente acontecimientos y procesos sociales relevantes de la historia de España.
- Saber diferenciar las grandes etapas de nuestro pasado, señalando los caracteres o elementos de permanencia que definen estos tiempos de larga duración, diferenciándolos de otros períodos coyunturales con rasgos peculiares y ritmos de cambio más rápidos.
- Elaborar explicaciones de los procesos históricos donde se combinen las acciones de individuos y colectivos con otros factores de carácter estructural como la organización económica, las relaciones sociales, las formas de organización de poder político.
- Establecer en los procesos históricos sus causas; determinar sus relaciones con otros procesos históricos anteriores y valorar sus consecuencias en períodos posteriores reconociendo en la realidad de hoy las posibles pervivencias del pasado.
- Establecer relaciones entre los procesos históricos de España con otros de ámbito europeo, hispanoamericano e internacional, resaltando las analogías y los particularismos.
- Analizar los diversos rasgos que conforman la España democrática, incidiendo en la trascendencia de la Constitución de 1978 y la construcción del Estado de las Autonomías.
- Obtener información sobre hechos y procesos a partir de diversas fuentes: textos históricos e historiográficos, textos legales, relatos orales, mapas, imágenes, carteles, información estadística, noticias de prensa ...

OPCIÓN: MATEMÁTICAS

CONTENIDOS

- Aritmética y álgebra.
 - Números factoriales y combinatorios. Binomio de Newton. Utilización de estos instrumentos numéricos y algebraicos como herramientas de cálculo.
 - Introducción al número real. Existencia de medidas y de ecuaciones cuyas soluciones no pueden expresarse con números racionales: números irracionales. Utilización de los números racionales e irracionales mediante estimaciones y aproximaciones, controlando los márgenes de error acordes con las situaciones estudiadas.
 - Uso de la notación científica para expresar cantidades muy pequeñas y muy grandes, y para realizar cálculos.
 - Introducción al número complejo. Notación en forma binómica y polar. Operaciones elementales con estos números.
 - Resolución de ecuaciones y sistemas.
 - Estudio de las matrices como herramienta para manejar datos estructurados en tablas y grafos. Operaciones con matrices: suma, producto. Interpretación de las operaciones y de sus propiedades en problemas extraídos de contextos reales. Aplicación a la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
 - Determinante de una matriz: concepto, cálculo y propiedades. Aplicación a la resolución de sistemas y al cálculo de productos vectoriales y mixtos para determinar áreas y volúmenes.

- Geometría.
 - Estudio de las razones trigonométricas a partir de la proporcionalidad en un triángulo rectángulo. Extensión a cualquier ángulo real.
 - Estudio y resolución de problemas geométricos que requieren la resolución de triángulos de cualquier tipo.
 - Introducción al concepto y operaciones de vectores a partir del estudio de problemas físicos concretos.
 - Aplicaciones del cálculo vectorial a la resolución de problemas físicos y geométricos en el plano y en el espacio. Interpretación geométrica de las operaciones con vectores. Producto escalar, vectorial y mixto.
 - Estudio de algunas formas geométricas (rectas, curvas, planos y superficies), relacionando las ecuaciones con sus características geométricas.
 - Introducción al conocimiento de algunas curvas y superficies comunes.
 - Idea de lugar geométrico. Iniciación al estudio de las cónicas, combinando los enfoques analíticos y sintéticos.

- Análisis.
 - Familias habituales de funciones: polinómicas, racionales sencillas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. Reconocimiento y estudio de sus peculiaridades y de su relación con fenómenos reales.
 - Interpretación de las propiedades globales de las funciones mediante el análisis de sus dominios, recorridos, intervalos de crecimiento y decrecimiento.
 - Introducción a los conceptos de límite y derivada de una función en un punto. Cálculo de límites y derivadas de las familias de funciones conocidas. Derivada de la suma, el producto y el cociente de funciones y de la función compuesta. Aplicación

- al estudio de propiedades locales de las funciones.
 - Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación de funciones y al estudio de situaciones susceptibles de ser tratadas mediante las funciones.
 - Introducción al concepto de integral definida a partir del cálculo de áreas definidas bajo una curva. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
- Estadística y probabilidad.
 - Distribuciones bidimensionales. Estudio del grado de relación entre dos variables. Correlación y regresión lineal.
 - Profundización en el estudio de las probabilidades compuestas, condicionadas, totales y a posteriori.
 - Introducción a las distribuciones de probabilidad a partir de las distribuciones de frecuencias para variables discretas y continuas.
 - Distribuciones binomial y normal como herramienta para asignar probabilidades a sucesos. Manejo de tablas. Aproximación de una distribución binomial mediante la normal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Utilizar los números racionales e irracionales, seleccionando la notación más conveniente en cada situación, para presentar e intercambiar información, resolver problemas e interpretar y modelizar situaciones extraídas de la realidad social y de la naturaleza.
- Utilizar las operaciones con distintos números para afrontar ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos y resolver problemas surgidos de ellas, eligiendo la forma de cálculo apropiada e interpretando los resultados obtenidos.
- Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices como instrumento para representar e interpretar datos, relaciones y ecuaciones, y en general para resolver situaciones diversas.
- Elaborar estrategias para la resolución de problemas concretos, expresándolos en lenguaje algebraico y utilizando determinadas técnicas algebraicas para resolverlos.
- Transcribir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.
- Transcribir situaciones de las ciencias de la naturaleza y de la geometría a un lenguaje vectorial, utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas extraídos de ellas, dando una interpretación de las soluciones.
- Interpretar geoméricamente el significado de expresiones analíticas correspondientes a

curvas o superficies sencillas.

- Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos, analizar sus propiedades métricas y construirlas a partir de ellas, estudiando su aplicación a distintas ramas de la ciencia y la tecnología.
- Reconocer las familias de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas), relacionar sus gráficas y fórmulas algebraicas con fenómenos que se ajusten a ellas y valorar la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.
- Utilizar el concepto y cálculo de límite y derivada para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas en forma explícita.
- Aplicar el cálculo de límites, derivadas e integrales al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos, así como a la resolución de problemas de optimización y medida.
- Interpretar probabilidades y asignarlas a sucesos correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos utilizando técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y las propiedades elementales de la probabilidad de sucesos.
- Tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, estudiando las probabilidades de uno o varios sucesos.
- Utilizar el coeficiente de correlación y la recta de regresión, para valorar e interpretar el grado y carácter de la relación entre dos variables en situaciones reales definidas mediante una distribución bidimensional.

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

PARTE ESPECÍFICA

MATERIA: EDUCACIÓN FÍSICA

OPCIÓN: A1

FAMILIA PROFESIONAL: -ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS

CONTENIDOS

- Sistemas y ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas. Adecuación de la dinámica de las cargas.
- Planificación del trabajo de las capacidades físicas relacionadas con la salud. Principios y factores a considerar.
- Beneficios y riesgos de la actividad física.
- Hábitos y prácticas sociales que perjudican la salud: sedentarismo, consumo de sustancias tóxicas, etc...
- Valoración de la incidencia de la práctica habitual de un deporte en la salud.
- Evaluación de los recursos necesarios y disponibles en el entorno para la práctica deportiva desde el punto de vista recreativo.
- El cuerpo y su lenguaje: posibilidades expresivas y de comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Diseñar un programa de actividad física y salud de una determinada duración, teniendo en cuenta: nivel inicial de condición física, objetivos que se persiguen, sistemas y ejercicios del desarrollo de la condición física más adecuados así como las variables de frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividad física.
- Analizar la incidencia de los factores socioculturales positivos y negativos y su relación con el nivel de salud y la condición física.
- Diseñar y organizar actividades de carácter físico-recreativo para el empleo del tiempo libre, teniendo en cuenta el entorno, los participantes y los recursos disponibles, expresando los objetivos socioculturales que se persiguen con la misma.
- A partir de una propuesta de composición corporal dada, analizar sus características y proponer una idea o situación que pueda ser transmitida a través de ella.

MATERIA: ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

OPCIÓN: A2

**FAMILIAS PROFESIONALES: -ADMINISTRACIÓN
-COMERCIO Y MARKETING**

CONTENIDOS

- La empresa y su marco externo.
 - Concepto y naturaleza de la empresa: objetivos y funciones.
 - Clases de empresas atendiendo a: su área de actividad, dimensión, forma jurídica y titularidad del capital.
 - Contexto en el que se desarrolla la actividad: Sistema económico. La economía de mercado. Normas mercantiles y formas empresariales. La fiscalidad de la empresa. La relación empresa Estado.

- Funcionamiento económico de la empresa.
 - Localización y dimensión empresarial.
 - Áreas básicas de actividad e interdependencia. Organización de la producción: productividad y eficiencia.
 - El crecimiento empresarial. Integración de empresas. Transnacionalidad: empresas multinacionales. Los retos de la pequeña y mediana empresa.
 - Conocimiento del mercado: proveedores y clientes. Análisis de la competencia.

- Estructura del patrimonio y análisis económico financiero.
 - Concepto de patrimonio, composición y valoración. Aspecto económico y financiero del balance.
 - La evaluación de inversiones como soporte de la gestión empresarial. Rentabilidad económica y rentabilidad financiera.
 - Lectura e interpretación de las cuentas anuales: análisis financiero del patrimonio.
 - Balance social.
 - Fuentes de financiación.

- La organización.
 - Organización: necesidades y principios. División técnica del trabajo. Elementos de la estructura organizativa. Nuevas tendencias.
 - Los recursos humanos en la empresa: normas laborales. El enfoque humano de la organización. La motivación y satisfacción. Los grupos y la organización informal.
 - Comunicación y nuevas tecnologías.

- El proyecto de iniciativa empresarial.

- Desde el plan de negocio hasta la constitución de la empresa. Análisis de viabilidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se demostrará capacidad para:

- Reconocer las relaciones de interdependencia entre empresa y su marco externo, relacionándola con el mercado, la normativa aplicable y poderes públicos.
- Conocer distintos criterios de clasificación de las empresas, analizando las ventajas e inconvenientes en cuanto a forma jurídica y dimensión.
- Describir adecuadamente las diferentes funciones de la empresa y su grado de interrelación.
- Analizar la estructura organizativa de una determinada empresa.
- Diferenciar los elementos patrimoniales de la empresa e interpretar correctamente su situación económica y financiera, a partir de las cuentas anuales.
- Distinguir las fuentes de financiación. Elegir de entre distintos proyectos de inversión el más aconsejable.
- Enunciar con precisión los diferentes elementos del análisis de mercado.
- Identificar las principales figuras normativas en materia mercantil, laboral y fiscal.

MATERIA: IDIOMA

OPCIÓN: A3

FAMILIA PROFESIONAL: -HOSTELERÍA Y TURISMO

Los contenidos y criterios de evaluación correspondientes a Inglés y Francés se corresponden con los especificados para estas materias en la parte general de este anexo.

MATERIA: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

OPCIÓN: A4

FAMILIA PROFESIONAL: -INFORMÁTICA

CONTENIDOS

- El sistema informático.
 - Composición: subsistema hardware y subsistema software. La información: codificación y medida. Tipos de sistemas informáticos. Las redes de ordenadores: tipos de redes. Redes de área local: topología y funcionamiento. Comparativa de diferentes topologías. Hardware y software asociado a las redes de área local. Impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad.

- Los sistemas operativos.
 - Tipos de sistemas operativos: sistemas monousuarios, sistemas multiusuarios, sistemas multitarea. Principales funciones y utilidades de los sistemas operativos. Sistema operativo Windows: Interfaz, administración de archivos, configuración y mantenimiento del sistema, accesorios.
- Aplicaciones de propósito general: Los procesadores de texto.
 - Características. Funciones de los procesadores de texto. Recuperación de archivos. Combinación de correspondencia. Inserción de objetos en documentos. Construcción de plantillas. Establecimiento de hipervínculos. Impresión. Correctores de texto. Diccionario. Conexión con otras aplicaciones.
- Aplicaciones de propósito general: Hojas de cálculo.
 - Características. Terminología asociada. Funciones de las hojas de cálculo. Creación de hojas de cálculo para la resolución de problemas. Grabación y recuperación. Inserción de gráficos. Impresión. Conexión con otras aplicaciones.
- Aplicaciones de propósito general: Sistemas gestores de bases de datos relacionales.
 - Concepto de sistema de gestión de bases de datos. Tipos de bases de datos. Características de las bases de datos relacionales. Diseño de bases de datos relacionales. Creación y manejo de los elementos asociados a una base de datos relacional.
- Programación.
 - Concepto de algoritmo y programación. Paradigmas de programación. Ciclo de vida de una aplicación informática. Diseño de algoritmos: Pseudocódigo. Traza de una algoritmo. Errores: Tipos, detección y tratamiento. Lenguajes de programación: Tipos y características.
- Internet.
 - Características y conceptos básicos. Terminología relacionada. Hardware básico. Correo electrónico. Navegadores. Transferencia de ficheros. Servicio de noticias. Conversación. Seguridad. Creación de páginas web: Lenguaje HTML. Estructura básica de un documento HTML. Frontpage.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información en la sociedad actual.
- Identificar los componentes físicos de un sistema informático y describir las funciones y características de cada uno de ellos.
- Identificar la topología y los principales elementos de una red de área local.
- Diferenciar los tipos de sistemas operativos y reconocer las principales funciones. Organizar y mantener la información en el sistema operativo Windows.

- Confeccionar, utilizando sistemas informáticos, documentos impresos textuales, numéricos y gráficos que se adapten a un determinado formato.
- Utilizar programas de propósito general: procesadores de texto y hoja de cálculo como herramienta de apoyo.
- Describir y reconocer las características de las bases de datos relacionales. Diseñar de forma óptima una base de datos relacional.
- Se intenta comprobar la capacidad de abstracción desarrollada por el alumno.
- Crear y mantener una base de datos utilizando programas de propósito general.
- Diferenciar los tipos de lenguajes de programación. Identificar las estructuras básicas de programación. Diseñar algoritmos mediante pseudocódigo y realizar su traza. Detectar y clasificar los errores.
- Reconocer la terminología asociada a Internet. Configurar y utilizar correo electrónico, navegadores y noticias. Establecer mecanismos de seguridad. Confeccionar una página web.

MATERIA: PSICOLOGÍA

OPCIÓN: A5

FAMILIA PROFESIONAL: -SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

CONTENIDOS

- Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento: Estructura y funciones del sistema nervioso.
- El ser humano como procesador de información:
 - Atención y percepción.
 - Estructuras y estrategias de aprendizaje.
 - Estructuras y funcionamiento de la memoria humana.
- La inteligencia: el cociente intelectual, su medición y significado, el uso de los tests. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. La creatividad.
- El lenguaje, usos y funciones. La adquisición del lenguaje por los niños. Pensamiento y lenguaje.
- La personalidad: estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías. Determinantes individuales y situacionales de la conducta.
- La motivación: motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución.
- Las emociones: determinantes biológicos y aprendidos. Trastornos emocionales y de la conducta y sus tratamientos.
- Los procesos de socialización y aprendizaje social. Las actitudes, normas y valores en la vida social.
- Las relaciones interpersonales (apego, amistad, atracción interpersonal) y las relaciones

sociales (grupo, influencia social, autoridad).

- La influencia de la cultura: diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Relacionar la conducta humana con sus determinantes genéticos y ambientales y cómo estos factores interactúan para producir conductas diferentes en distintas personas y/o culturas, aceptando y valorando estas diferencias.
- Explicar los procesos mediante los que las personas adquieren, elaboran y comunican conocimientos, estableciendo relaciones entre ellos y las conductas a que dan lugar.
- Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento cognitivo al análisis de problemas comunes en la adquisición, comprensión y comunicación de la información, sobre todo en contextos cotidianos.
- Comprender los principales motivos, emociones y afectos que están influyendo en la conducta humana, así como los procesos mediante los que se adquieren.
- Relacionar los componentes genéticos, afectivos, sociales y cognitivos de la conducta, aplicándolos al análisis psicológico de algunos problemas humanos que tienen lugar en la sociedad actual.
- Identificar los principales ámbitos de intervención de la psicología, diferenciando sus diferentes enfoques y conociendo la aplicación de algunas técnicas.

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO

OPCIÓN: B1

**FAMILIAS PROFESIONALES: -ACTIVIDADES MARÍTIMO PESQUERAS
-EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL**

OPCIÓN: B4

**FAMILIAS PROFESIONALES: -ARTES GRÁFICAS
-FABRICACIÓN MECÁNICA
-MADERA Y MUEBLE
-MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA
PRODUCCIÓN
-TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL**

CONTENIDOS

- Geometría métrica aplicada.
 - Trazados fundamentales en el plano. Mediatriz. Bisectriz. Arco capaz. Aplicaciones generales.
 - Construcción de formas poligonales. Triángulos. Cuadriláteros. Polígonos regulares.
 - Igualdad. Semejanza. Proporcionalidad. Escala.

- Potencia. Eje radical y centro radical.
 - Transformaciones geométricas: simetría, giro y traslación.
 - Tangencias y enlaces.
 - Curvas técnicas: óvalo, ovoide, espiral y hélice.
 - Curvas cónicas: elipse, parábola e hipérbola. Construcción conociendo sus ejes.
- Sistemas de representación.
 - Fundamentos y generalidades del sistema diédrico. Representación del punto, recta y plano en el primer cuadrante.
 - Paralelismo y perpendicularidad. Verdadera magnitud de un segmento.
 - Intersección de recta y plano. Intersección de dos planos.
 - Abatimientos: verdadera magnitud de una forma plana contenida en un plano.
 - Proyecciones diédricas de sólidos apoyados en los planos de proyección. Prisma. Pirámide. Cilindro. Cono.
 - Secciones y desarrollo.
 - Perspectiva isométrica de cuerpos sencillos.
 - Perspectiva caballera de cuerpos sencillos. (dirección del eje Y = 135° y coeficiente de reducción = 0,5).
- Normalización.
 - Normas básicas: formatos, rotulación, líneas normalizadas.
 - Vistas. Disposición normalizada. Vistas principales y auxiliares. Correspondencia entre vistas.
 - Acotación. Normas generales. Tipos de cota. Sistemas de acotación: serie y paralelo. Símbolos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Resolver problemas de configuración de formas en los que participen trazados poligonales (regulares o no) y para los que sea necesario recurrir a las transformaciones geométricas estudiadas.
- Diseñar y representar objetos de uso común y de escasa complejidad formal, en los que intervengan problemas de tangencia de tipo RRr, RCr y CCr, siendo C o R, respectivamente circunferencia o recta conocida y r el radio de la circunferencia que ha de ser tangente a los datos conocidos.
- Obtener la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.
- Aplicar el sistema diédrico y la normalización para la representación de los planos técnicos necesarios para describir e, incluso, poder fabricar un objeto que ofrezca, por lo menos, una cara oblicua a los planos de proyección.

- A partir de su representación en diédrica, desarrollar y construir un sólido, poliédrico o de revolución, al que se le haya practicado un corte oblicuo a los planos fundamentales para dibujarlo en perspectiva isométrica o caballera.
- Analizar el montaje de objetos compuestos de escasa dificultad, utilizando para ello los sistemas diédrico e isométrico y las nociones sobre acotación ajustadas a estos sistemas.

MATERIA: FÍSICA

OPCIÓN: B2

FAMILIA PROFESIONAL: -COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO

CONTENIDOS

- Vibraciones y ondas.
 - El movimiento vibratorio armónico simple (m.v.a.s.).
 - Dinámica y energía del m.v.a.s.
 - Movimiento ondulatorio.
 - Ondas, tipos de ondas. Propagación de ondas mecánicas.
 - Ondas armónicas.
 - Superposición de ondas. Interferencias. Ondas estacionarias.
 - Reflexión, refracción y difracción de ondas.
 - Naturaleza y cualidades del sonido.
 - Contaminación sonora, fuentes y efectos.
- Naturaleza de la luz. Óptica.
 - Naturaleza dual de la luz.
 - Propagación de la luz.
 - Reflexión, refracción, absorción y dispersión de la luz.
 - Espectroscopía: espectros de emisión y de absorción.
 - Óptica geométrica: espejos planos, espejos esféricos y lentes delgadas.
 - Aplicación al estudio de sistemas ópticos sencillos.
- Electromagnetismo.
 - La ley de Coulomb.
 - El campo eléctrico, intensidad de campo.
 - Potencial y energía potencial electrostáticos.
 - Relaciones entre las magnitudes del campo eléctrico.
 - El campo magnético, fuerza de Lorentz.
 - Movimiento de cargas dentro de un campo magnético.
 - Campos magnéticos creados por cargas en movimiento.
 - Flujo magnético e inducción electromagnética.
 - Producción de corrientes alternas.

- Producción de la energía eléctrica, transporte y distribución. Impacto ambiental.
- Introducción a la física cuántica.
 - La cuantización de la radiación. Hipótesis de Planck.
 - Efecto fotoeléctrico.
 - Efecto Compton.
 - Dualidad onda corpúsculo: hipótesis de Luis de Broglie.
 - Principio de incertidumbre.
 - Aplicaciones de la Física Cuántica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Deducir, a partir de la ecuación del m.v.a.s., las magnitudes que lo caracterizan.
- Deducir, a partir de la ecuación de ondas, las magnitudes que las caracterizan.
- Realizar, utilizando las leyes y teorías que los regulan, cálculos relacionados con la propagación de ondas.
- Identificar y asociar las características del movimiento ondulatorio con su percepción sensorial.
- Justificar e interpretar fenómenos ópticos sencillos, representarlos gráficamente.
- Explicar y utilizar los conceptos relacionados con las acciones a distancia: campo, potencial, energía potencial.
- Calcular los campos creados por cargas y corrientes y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes situadas en el seno de campos uniformes. Justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas.
- Calcular la energía de interacción de un sistema de cargas.
- Valorar críticamente las mejoras que producen la aplicación adecuada de los conocimientos científicos y los posibles costes medio ambientales que ocasionan.
- Explicar a través de las leyes cuánticas algunos fenómenos a los que no pudo dar explicación la Física Clásica y realizar cálculos relacionados con dichas leyes.

MATERIA: ELECTROTECNIA

OPCIÓN: B3

**FAMILIA PROFESIONAL: -ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
-MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
AUTOPROPULSADOS**

CONTENIDOS

- Conceptos y fenómenos eléctricos y electromagnéticos.
 - Corriente eléctrica. Intensidad de corriente. Fuerza electromotriz de un generador.

- Diferencia de potencial. Unidades.
 - Potencia eléctrica. Trabajo. Energía. Unidades
 - Resistencia eléctrica. Asociación de resistencias. Unidades.
 - Densidad de corriente. Caída de tensión y sección de una línea. Aislantes. Rigidez dieléctrica de un aislante. Condensador. Capacidad.
 - Flujo magnético. Intensidad de campo. Inducción magnética. Unidades.
 - Circuito magnético. Fuerza magnetomotriz. Ley de Ampere.
 - Inducción Magnética. Ley de Lenz. Coeficiente de autoinducción.
 - Cálculo y medida de las diferentes magnitudes.
- Circuitos eléctricos.
 - Corriente continua y alterna. Intensidades y tensiones senoidales. Estudio de los diferentes parámetros.
 - Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. Factor de potencia.
 - Circuito serie, paralelo y mixto. Cálculo. Diagramas. Triángulos.
 - Leyes de Kirchoff. Resonancia serie. Resonancia paralelo.
 - Estudio de potencia activa, reactiva y aparente. Representación gráfica. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia de una instalación.
 - Estudio de un sistema monofásico y trifásico. Conexión en estrella y triángulo.
 - Cálculo y medida de las diferentes magnitudes.
- Máquinas eléctricas.
 - Máquinas eléctricas de corriente continua y corriente alterna. Estudio, principio de funcionamiento. Aspectos constructivos. Clasificación y aplicaciones.
 - Transformador. Constitución. Principio de funcionamiento. Tipos y aplicaciones.
 - Estudio y cálculo de las diferentes magnitudes.
- Circuitos en general.
 - Circuitos de alumbrado. Circuitos de calefacción. Circuitos electrónicos básicos. Características. Tipos. Estudio. Calculo de magnitudes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Explicar cualitativamente el funcionamiento de un circuito, señalando la relación entre los distintos fenómenos que tienen lugar en él.
- Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de cualquier circuito.
- Interpretar especificaciones técnicas de cualquier elemento o dispositivo eléctrico, determinando las magnitudes fundamentales de su comportamiento.
- Describir el comportamiento de las diferentes maquinas así como el cálculo de sus magnitudes.
- Describir el procedimiento de medida de magnitudes básicas de cualquier circuito, seleccionando el aparato más adecuado, indicando sus características más importantes.

MATERIA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

OPCIÓN: B4

**FAMILIAS PROFESIONALES: -ARTES GRÁFICAS
-FABRICACIÓN MECÁNICA
-MADERA Y MUEBLE
-MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA
PRODUCCIÓN
-TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL**

CONTENIDOS

- Recursos energéticos.
 - Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes primarias de energía: carbón, petróleo, gas natural, nuclear, hidráulica, eólica, solar y biomasa. Aplicaciones de la energía en la vida cotidiana.
 - Consumo energético. Consumo directo e indirecto de la energía. Energía consumida en la producción de materiales, bienes y servicios. Técnicas y criterios de ahorro energético.
 - Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energía.

- Materiales.
 - Estructura interna. Propiedades de los materiales. Técnicas de modificación de propiedades. Tratamientos superficiales.
 - Materiales simples: metálicos, plásticos, maderas, celulósicos, textiles, pétreos y cerámicos. Aplicaciones.
 - Materiales compuestos: aglomerados, sinterizados y reforzados. Aleaciones. Aplicaciones.
 - Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales. Reciclado de materiales.
 - Presentación comercial de los materiales técnicos. Procedimiento de selección, de los mismos, para una aplicación concreta.
 - Normas de seguridad en el manejo de materiales.

- Elementos de máquinas y sistemas.
 - Energía útil, potencia, par motor, pérdidas de energía, rendimiento.
 - Motores térmicos. Motores rotativos y alternativos. Motores eléctricos. Tipos y aplicaciones.
 - Sistemas mecánicos. Elementos motrices. Transmisión y transformación de movimientos lineales en rotativos. Acumulación y disipación de energía mecánica. Soportes. Unión de elementos mecánicos.
 - Sistemas eléctricos. El circuito eléctrico. Transformación y acumulación de energía. Dispositivos de regulación y control.
 - Sistemas neumáticos e hidráulicos. El circuito neumático. Dispositivos de

- generación, almacenamiento, regulación y control.
 - Montaje y experimentación con circuitos y mecanismos sencillos. Representación esquematizada de circuitos. Simbología de circuitos. Interpretación de planos y esquemas.
- Sistemas automáticos.
 - Estructura de un sistema automático. Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control. Comparadores.
 - Elementos que componen un sistema de control: transductores, captadores y actuadores.
 - Puertas lógicas. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. Aplicación al control de funcionamiento de un dispositivo.
 - Circuitos secuenciales. Elementos. Diagrama de fases. Aplicación al control de un dispositivo de secuencia fija.
 - Control programado. Programación rígida y flexible. Aplicación al control programado de un mecanismo.
 - Montaje y experimentación de sencillos circuitos de control.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Calcular a partir de información adecuada, el coste energético del funcionamiento de receptores del entorno. Proponer posibles alternativas de ahorro.
- Seleccionar materiales para una aplicación determinada, considerando, junto a sus propiedades intrínsecas, factores técnicos, económicos y medioambientales.
- Analizar la composición de una máquina o sistema automático de uso común, identificando los elementos de mando, control y potencia.
- Diseñar un procedimiento de prueba y medida de las características de una máquina o instalación, en condiciones de uso normal.
- Aplicar los recursos gráficos y verbales apropiados a la descripción de la composición y funcionamiento de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.
- Diseñar, calcular, representar gráficamente, montar y comprobar un circuito de control de un sistema automático.

MATERIA: BIOLOGÍA

OPCIÓN: C1

**FAMILIAS PROFESIONALES: -ACTIVIDADES AGRARIAS
-IMAGEN PERSONAL
-SANIDAD**

CONTENIDOS

- La célula y la base físico-química de la vida.
 - La célula: unidad de estructura y función. Diferentes métodos de estudio de la célula. Modelos teóricos y avances en el estudio de la célula. Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Comparación entre células animales y vegetales. Diversidad de células en un mismo organismo. Componentes moleculares de la célula: Tipos, estructura, propiedades y papel que desempeñan.
- Fisiología celular.
 - Estudio de las funciones celulares. Aspectos básicos del ciclo celular. Fases de la división celular. Diferencias entre células animales y vegetales. Estudio de la meiosis: Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Papel de las membranas en los intercambios celulares: Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.
 - Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Finalidades de ambos. Comprensión de los aspectos fundamentales, energéticos y de regulación, que presentan las reacciones metabólicas. Papel del ATP y de las enzimas.
 - La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aerobia y anaerobia. Orgánulos celulares implicados en el proceso.
 - La fotosíntesis como proceso de aprovechamiento energético y de síntesis de macromoléculas. Objetivos biológicos que se cumplen en la fase lumínica y en la fase oscura. Estructuras celulares en las que se produce el proceso. Importancia de la fotosíntesis en la constitución inicial y actual de la atmósfera.
 - La quimiosíntesis: una alternativa a la vida sin luz solar.
 - Otras relaciones catabólicas y anabólicas en la célula.
- La base química de la herencia: genética molecular.
 - Estudio del DNA como portador de la información genética. Concepto de gen. Mecanismos responsables de su transmisión y variación.
 - Alteraciones en la información genética: consecuencias e implicaciones en la adaptación y evolución de las especies. Selección natural.
 - Características e importancia del código genético. Introducción a los procesos de transcripción (Síntesis de m-RNA) y traducción (Síntesis de proteínas).
 - Estudio de los virus como unidades de información. Su estructura básica y su funcionamiento.
 - Importancia de la genética en medicina y en la mejora de recursos. La investigación actual sobre el genoma humano. Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética.
- Microbiología y biotecnología.
 - Los microorganismos. Sus formas de vida. Su papel como agentes inocuos, beneficiosos o perjudiciales para los seres humanos y otros seres vivos.
 - Introducción experimental a los métodos de estudio y cultivo de los microorganismos.
 - Intervención de los microorganismos en las transformaciones o ciclo

- biogeoquímicos.
- Presencia de los microorganismos en los procesos industriales: agricultura, farmacia, sanidad, alimentación. Su importancia en la alteración de los alimentos. Problema de las intoxicaciones. Utilización y manipulación en distintos ámbitos, importancia social y económica.
- Inmunología.
 - Concepto de inmunidad. La defensa del organismo frente a los cuerpos extraños. Concepto de antígeno. Tipos de inmunidad: celular y humoral. Clases de células implicadas. Estructura, tipos y función de los anticuerpos. Introducción a los mecanismos de acción del sistema inmune. Inmunidad natural y adquirida.
 - Descripción del concepto de enfermedad autoinmune y de algunos tipos de ellas. Fenómenos de hipersensibilidad: alergias. El cáncer y el reconocimiento inmunológico. Algunos métodos de detección precoz del cáncer. Los trasplantes y la singularidad del individuo. EL SIDA y sus efectos en el sistema inmune. Prevención de las enfermedades de transmisión sexual.
 - La importancia industrial de la fabricación de sueros y vacunas. Reflexión ética sobre la donación de órganos.
- Anatomía y Fisiología humana.
 - Sistema respiratorio y respiración. Aparato excretor y la excreción. Sistema circulatorio, la sangre y la circulación. Aparato digestivo y digestión. Aparato reproductor masculino y femenino. Sistema nervioso, los órganos de los sentidos. Sistema endocrino. Sistema locomotor. Enfermedades asociadas a cada sistema.

CRITERIOS DE EVALUACION

- Interpretar la estructura interna de una célula eucariótica animal y un vegetal, y de una célula procariótica, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.
- Relacionar las macromoléculas con su función biológica en la célula, reconociendo sus unidades constituyentes.
- Enumerar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos celulares, indicando algunos ejemplos de las repercusiones de su ausencia.
- Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y el citoplasma, relacionando la meiosis con la variabilidad genética de las especies.
- Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia y la anaerobia.
- Diferenciar en la fotosíntesis las fases lumínica y oscura.
- Explicar el papel del DNA como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones en la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas.
- Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano, y sus implicaciones éticas, valorando el interés de la

investigación del genoma humano en la prevención de enfermedades hereditarias.

- Determinar las características que definen a los microorganismos, destacando el papel de algunos de ellos en los ciclos biogeoquímicos, en las industrias alimentarias, en la industria farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, y analizando el poder patógeno que pueden tener en los seres vivos.
- Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno, deduciendo a partir de estos conocimientos cómo se puede incidir para reforzar o estimular las defensas naturales.
- Interpretar el significado biológico de la respiración celular, indicando la diferencia entre la vía aeróbica y anaeróbica.
- Explicar el mantenimiento de las constantes vitales de los organismos a partir de la comprensión del proceso de coordinación neuroendocrina.
- Explicar los mecanismos básicos que inciden en el proceso de ingestión y digestión de alimentos, su asimilación, distribución y excreción de desechos.
- Interpretar la relación de los procesos de la digestión.
- Analizar el mecanismo respiratorio.
- Identificar los mecanismos del proceso reproductor, indicando las distintas estructuras anatómicas y las hormonas que intervienen.
- Identificar y localizar sobre gráficos, huesos y músculos.

MATERIA: QUÍMICA

OPCIÓN: B5

FAMILIA PROFESIONAL: -VÍDRIO Y CERÁMICA

OPCIÓN: C2

**FAMILIAS PROFESIONALES: -INDUSTRIA ALIMENTARIA
-QUÍMICA**

CONTENIDOS

- Estructura de la materia.
 - Partículas fundamentales del átomo. Primeros modelos atómicos. Número atómico y número másico. Isótopos.
 - Modelo atómico de Bohr.
 - Modelo mecano-cuántico. Números cuánticos.
 - Configuración electrónica de los elementos.
 - Sistema Periódico, propiedades periódicas.
- Uniones en la materia. Enlace químico.
 - Enlace iónico, energía reticular, propiedades de los compuestos iónicos.

- Enlace metálico, propiedades de las sustancias metálicas.
 - Enlace covalente: teoría de Lewis, teoría del enlace de valencia. Sustancias polares y apolares. Propiedades de las sustancias covalentes.
 - Hibridación de orbitales atómicos, aplicación a estructuras sencillas.
 - Fuerzas intermoleculares.
- La materia, su estado y su transformación.
 - Leyes ponderales y volumétricas.
 - Masas atómicas y moleculares. Átomo gramo y molécula gramo. Número de Avogadro.
 - Concepto de mol. Volumen molar de los gases.
 - Leyes de los gases. Ecuación general de los gases ideales.
 - Disoluciones: propiedades generales. Formas de expresar la concentración. Propiedades coligativas.
 - Reacciones y ecuaciones químicas.
 - Cálculos estequiométricos.
- Termoquímica.
 - Conceptos termodinámicos. Primer principio de la termodinámica.
 - Concepto de entalpía. Ley de Hess.
 - Segundo principio de la termodinámica. Concepto de entropía.
 - Energía libre de Gibbs. Espontaneidad de las reacciones químicas.
- Equilibrio químico.
 - Velocidad de reacción. Factores que afectan a la velocidad de reacción.
 - Equilibrio dinámico en un sistema químico. Ley del equilibrio químico.
 - Constantes de equilibrio K_c y K_p , significado químico.
 - Factores que afectan al equilibrio químico. Principio de Le Chatelier.
- Equilibrio en disolución acuosa.
 - Concepto de ácido y de base: teoría de Arrhenius. Teoría de Brønsted y Lowry.
 - Equilibrio ácido-base en medio acuoso. Disociación del agua. Concepto de pH.
 - Constante de acidez y basicidad.
 - Hidrólisis de sales, estudio cualitativo.
- Reacciones de transferencia de electrones.
 - Concepto de oxidación y reducción. Número de oxidación.
 - Reacciones redox. Ajuste por el método del ion-electrón.
 - Estequiometría de las reacciones redox.
- Química del carbono.
 - Características del átomo de carbono. Hibridación de los orbitales atómicos. Tipos de enlace.
 - Concepto de grupo funcional. Formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos.

- Tipos de reacciones orgánicas.
- Isomería, isomería estructural.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Valorar la importancia histórica de determinados modelos y teorías sobre la estructura de la materia.
- Determinar, a partir de los números atómicos y másicos, las partículas fundamentales de un átomo, ion o isótopo.
- Establecer la configuración electrónica de los diferentes elementos, relacionar los electrones de un átomo con los números cuánticos que les identifican.
- Predecir, por su situación en el SP, las propiedades de un elemento y los posibles tipos de enlace entre átomos.
- Resolver ejercicios y problemas relacionados con la determinación de cantidades de las sustancias que intervienen en las reacciones químicas.
- Hacer hipótesis sobre las variaciones que se producirían en un equilibrio químico al modificar alguno de los factores que los determinan. Resolver problemas relacionados con el equilibrio químico y las constantes de equilibrio.
- Aplicar los conceptos de ácido y base de Arrhenius y Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como tales, y resolver cálculos relativos al pH y a la disociación de ácidos y bases en medio acuoso.
- Identificar reacciones redox y escribir las ecuaciones ajustadas, distinguir los procesos parciales de oxidación y de reducción y las sustancias oxidantes y las reductoras.
- Formular y nombrar correctamente las sustancias químicas, ya sean simples o compuestos, de uso más frecuente en la bibliografía, tanto inorgánicas como orgánicas.