

## ANEXO VII

### CONTENIDOS DE REFERENCIA PARA LAS MATERIAS DE LA PARTE ESPECÍFICA DE LA PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

(Resolución de 5 de marzo de 2019)

#### ECONOMÍA DE LA EMPRESA

1. ECONOMÍA: ASPECTOS GENERALES
  - La economía y los sistemas económicos.
  - El Estado. Presupuestos Generales y política fiscal.
  - Conceptos de magnitudes e indicadores económicos básicos: IPC, PIB, PNB, inflación, tasa de actividad y tasa de paro.
2. LA EMPRESA
  - Concepto, objetivo y funciones de la empresa
  - Clases de empresas: criterios de clasificación.
  - Organización de la empresa. El organigrama
3. EL PATRIMONIO DE LA EMPRESA. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO
  - El patrimonio: concepto, clasificación y valoración.
  - Las Cuentas Anuales. Concepto y estructura.
  - Análisis patrimonial. Situaciones patrimoniales. El fondo de maniobra.
  - Análisis económico. La rentabilidad económica. El punto muerto.
  - La evaluación de inversiones. Criterios de selección (VAN, TIR, Periodo de recuperación).
4. ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.
  - Área de aprovisionamiento y producción. El aprovisionamiento: la gestión de inventarios, clasificación de los costes de existencias, y el modelo de pedido óptimo. La producción: los costes de producción. La productividad.
  - Área comercial. El mercado: concepto y clases. Segmentación del mercado.
  - Fases del *marketing-mix*.
  - Área de recursos humanos. Funciones del departamento de recursos humanos.
5. PROYECTO DE INICIATIVA EMPRESARIAL: ANÁLISIS, CREACIÓN Y DESARROLLO DE LA EMPRESA.
  - Análisis de la idea de negocio.
  - Proceso de creación de una empresa: desde la concepción de la idea hasta la elaboración de un esquemático análisis de viabilidad.

#### SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS O FRANCÉS)

Los contenidos son los recogidos en el Anexo VI para Inglés y Francés respectivamente.

#### GEOGRAFÍA

1. EL ESPACIO GEOGRÁFICO
  - Instrumentos de información y representación cartográfica
  - Localización y distribución espacial: Coordenadas y escalas
2. EL MEDIO NATURAL DE ESPAÑA
  - El relieve de España: Rasgos físicos generales y evolución geomorfológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Las grandes unidades morfoestructurales y sus formas características.
  - Los climas de España: Factores condicionantes. Contrastes climáticos y variedades del clima en España: los principales dominios climáticos.
  - La hidrografía: Factores condicionantes y elementos del régimen fluvial. Tipos de regímenes fluviales. Rasgos principales de la red fluvial española.
  - La vegetación: Factores condicionantes. Tipos de formaciones vegetales más características en España y su distribución.
3. LA POBLACIÓN ESPAÑOLA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO
  - Evolución demográfica en la España contemporánea. Contrastes En la distribución espacial de la población española.
  - Movimiento natural de la población española. Estructura de la población según sexo, edad y sectores económicos. Migraciones interiores y exteriores.
  - El espacio rural y el espacio urbano en España: rasgos más destacados. El proceso de urbanización en España. Morfología urbana y funciones de las ciudades españolas. La red urbana de España.
4. EL ESPACIO GEOGRÁFICO Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS
  - Los espacios del sector primario: Condicionantes físicos y humanos. Las actividades agrarias: caracteres y contrastes regionales. La integración en la UE y sus consecuencias sobre los sectores agrario y pesquero.
  - Los espacios industriales: Materias primas y fuentes de energía. El proceso de industrialización en España. La integración en la UE y las transformaciones recientes del sector en España: crisis, reconversión y situación actual. Factores de localización industrial y desequilibrios territoriales.

- El sector terciario: proceso de terciarización de la economía española. Transportes y comunicaciones: características generales. El comercio interior y exterior. El turismo en España: factores en el desarrollo turístico español, tipología de regiones turísticas e impacto espacial del turismo.

#### 5. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL E INTEGRACIÓN EN LA UNIÓN EUROPEA

- La organización político-administrativa de España: el Estado de las autonomías: contrastes y desequilibrios regionales
- La integración de España en la Unión Europea.

### DIBUJO TÉCNICO

1. DIBUJO GEOMÉTRICO
  - Trazados y operaciones fundamentales en el plano.
  - Operaciones con segmentos y ángulos
  - Construcción de triángulos y polígonos
  - Trazado de tangencias
2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
  - Fundamentos y características
  - Utilización óptima.
  - 2.1 SISTEMA DIÉDRICO
    - Representación del punto, la recta y el plano.
    - Paralelismo y perpendicularidad
    - Intersecciones y distancias
    - Abatimiento, giro y cambio de plano
    - Verdaderas magnitudes
      - Representación de superficies poliédricas y poliedros regulares.
  - 2.2 SISTEMA AXONOMÉTRICO
    - 2.2.1 Sistema ortogonal: Fundamentos, representación de piezas sencillas.
    - 2.2.2 Perspectiva caballera: Fundamentos, representación de piezas sencillas.
3. NORMALIZACIÓN
  - Croquización de piezas y conjuntos sencillos
  - Líneas normalizadas y escalas
  - Representación normalizada de vistas
  - Normas básicas de acotación

### FÍSICA

1. MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES
  - Principales magnitudes escalares y vectoriales que se utilizan en Física.
  - Fuerzas. Representación de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes.
  - Equilibrio de fuerzas.
2. CINEMÁTICA
  - Magnitudes cinemáticas: desplazamiento, velocidad y aceleración.
  - Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado.
  - Tipo vertical y horizontal.
  - Movimiento circular, circular uniforme y circular uniformemente acelerado. Conceptos de velocidad angular y de aceleración angular.
3. DINÁMICA
  - Leyes de Dinámica.
  - Trabajo, energía y potencia. Energías cinética y potencial.
  - Energía y cantidad de movimiento. Principios de conservación de la energía y de la cantidad de movimiento.
  - Fuerzas de rozamiento. Coeficiente de rozamiento.
  - Gravedad. Ley de gravitación universal. Campo gravitatorio terrestre.
4. ELECTRICIDAD
  - Fuerzas entre cargas eléctricas. Ley de Coulomb.
  - Conceptos de campo eléctrico, trabajo eléctrico y diferencia de potencial.
  - Corriente continua. Intensidad de corriente.
  - Resistencia eléctrica. Ley de Ohmio y efecto Joule. Aplicaciones.
  - Generadores eléctricos.
  - Capacidad eléctrica. Condensadores.
  - Estudio de circuitos en serie, en paralelo y mixtos donde intervengan resistencias y condensadores.
5. ELECTROMAGNETISMO
  - Magnetismo.
  - Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y de Faraday.
  - Corriente alterna: Concepto, generación y uso.
6. VIBRACIONES Y ONDAS.
  - Características y tipos de ondas.
  - Fenómenos ondulatorios.
  - Carácter ondulatorio y corpuscular de la luz.

## TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

- 1- LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SU IMPORTANCIA EN LA SOCIEDAD ACTUAL:
  - Evolución histórica de las tecnologías de la información.
- 2- CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
  - Sistema binario.
  - Sistema hexadecimal.
  - Código ASCII.
  - Unidades de medida (*bit*, *byte*, etc).
- 3- ARQUITECTURA BÁSICA DEL ORDENADOR: estructura y funciones:
  - Placa base y BIOS
  - Procesador
  - Memoria (RAM, ROM)
  - Disco duro
- 4- PERIFÉRICOS. Características generales y clasificación:
  - De entrada de información:
  - De salida de la información
  - De entrada y salida de información
- 5- SISTEMAS OPERATIVOS:
  - Funciones y características.
  - Entornos gráficos.
  - Organización de la información: archivos y directorios
- 6- SOFTWARE DE PROPÓSITO GENERAL: utilidades y características principales:
  - Procesador de textos.
  - Hoja de cálculo: conceptos básicos y funciones.
  - Base de datos para el tratamiento de la información.
- 7- SISTEMAS MULTIMEDIA Y COMUNICACIONES:
  - Elementos para el tratamiento del sonido y sus características principales: reproductores de CD, archivos de sonido (formatos wav, mp3, midi).
  - MP3 y sus implicaciones para la industria discográfica.
  - Formatos de almacenamiento de imágenes y formatos comprimidos
  - El DVD. Evolución y tipos.
- 8- INTERNET:
  - Requisitos y modalidades de acceso
  - Servidores de información en la red
  - Características y utilidad de los servicios que facilita Internet: páginas web, correo electrónico, transferencia de ficheros, conversación (*chat*), videoconferencia, comercio electrónico.
- 9- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN:
  - Clasificación de los lenguajes de programación. Características y diferencias.
  - Métodos de programación.

## BIOLOGÍA

1. LA CÉLULA Y LA BASE FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA.
  - La base físico-química de la vida: bioelementos y biomoléculas.
  - Modelos de organización celular de procariotas y eucariotas, mostrando la relación entre la estructura y la función. Comparación entre células animales y vegetales. Diversidad de células en un mismo organismo.
  - Fisiología celular.
  - Estudio de las funciones celulares. Aspectos básicos del ciclo celular.
  - Fases de la división celular. Cambios básicos que se producen en cada una de ellas. Diferencias en el proceso entre células animales y vegetales.
  - Papel de las membranas en los intercambios celulares: permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.
  - La respiración celular. Su significado biológico. Diferencias entre las vías aerobia y anaerobia. Orgánulos celulares implicados en el proceso.
2. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA HUMANAS.
  - Los procesos de nutrición en el ser humano: Aparato digestivo, mecanismos de digestión y absorción; aparato respiratorio y fisiología de la respiración; transporte de sustancias, la sangre y el aparato cardio-circulatorio; sistema excretor, los procesos de excreción y formación de la orina.
  - Sistemas de coordinación funcional: El sistema nervioso, la transmisión del impulso nervioso. Los órganos de los sentidos. El sistema endocrino. El aparato locomotor.
  - La reproducción humana.
3. GENÉTICA
  - Leyes naturales que explican la transmisión de los caracteres hereditarios. Aportaciones de Mendel al estudio de la herencia.
  - Teoría cromosómica de la herencia.
  - El ADN como portador de la información genética. Concepto de gen. Mecanismos responsables de su transmisión y variación.
  - Hipótesis acerca de la duplicación del ADN y los resultados de su contraste experimental.
  - Las características e importancia del código genético y las pruebas experimentales en que se apoya. Transcripción y traducción

genéticas. Modelos que explican la regulación génica.

- Alteraciones en la información genética: consecuencias e implicaciones que la aparición de nuevas variantes tiene en la adaptación y evolución de las especies. Selección natural.
- Mecanismos de intercambio genético en bacterias y sus implicaciones en la producción de variaciones. Los virus como unidades de información: estructura y funcionamiento. Aproximación a los trabajos actuales de investigación en ingeniería genética.
- 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.

#### 4. MICROBIOLOGÍA

- Los microorganismos: un grupo taxonómicamente heterogéneo. Sus formas de vida. Relación entre ellos y su interacción con los seres humanos y otros seres vivos.
- Intervención de los microorganismos en las transformaciones o ciclos biogeoquímicos.
- Utilización de microorganismos en procesos industriales, en agricultura, farmacia, sanidad y alimentación.
- Importancia social y económica de la utilización y manipulación de los microorganismos en distintos ámbitos.

#### 5. INMUNOLOGÍA.

- Tipos de inmunidad: celular y humoral. Clases de células implicadas (macrófagos, linfocitos B y T). Estructura y función de los anticuerpos.
- Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario.
- La importancia de la fabricación industrial de sueros y vacunas. Reflexión ética sobre la donación de órganos.

## QUÍMICA

### 1. TEORÍA ATÓMICO-MOLECULAR

- Sustancia elemental, compuestos y mezclas.
- Leyes ponderales. Lavoisier, Proust.
- Cantidad de sustancia química: el mol.
- Las leyes de los gases: Boyle-Mariotte, Gay-Lussac, ecuación de estado, ecuación de los gases ideales.
- Composición centesimal. Fórmula empírica y molecular.

### 2. EL ÁTOMO Y SUS ENLACES

- Modelos atómicos.
- Átomo de Bohr. Modelo cuántico.
- Número atómico, másico, isótopos.
- El Sistema Periódico.
- Enlaces químicos: iónico, covalente y metálico.
  - Propiedades de los compuestos según sus enlaces.
  - Relación entre los tipos de enlace y la posición de los elementos en la tabla periódica.

### 3. LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUS DISOLUCIONES.

- Formulación Inorgánica.
- Disoluciones.
- Formas de expresar la concentración de las disoluciones: % en peso y volumen, normalidad, molaridad, fracción molar.

### 4. REACCIONES QUÍMICAS

- Acidez, basicidad y pH.
- Tipos de reacciones: Ácido/Base, redox y precipitación.
- Ajuste de reacciones: tanteo y ecuaciones.
- Estequiometría: cálculos ponderales y volumétricos.

### 5. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA DEL CARBONO.

- Los compuestos orgánicos. Estructura.
- Hidrocarburos. Formulación de alcanos, alquenos, alquinos. Benceno.
- Grupos funcionales: funciones oxigenadas y funciones nitrogenadas.

## PSICOLOGÍA

### 1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA:

- Historia de la Psicología.
- Principales enfoques teóricos: Conductismo, Cognitivismo, Psicoanálisis y Humanismo.
- Los métodos de la Psicología.

### 2. BASES BIOLÓGICAS DE LA CONDUCTA HUMANA:

- Estructura y función del Sistema Nervioso.
- El sistema endocrino.
- Métodos de exploración cerebral.

### 3. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ESPECIE HUMANA:

- Las teorías de la evolución. Los orígenes de la especie humana. Hominización y humanización.

### 4. SENSACIÓN, ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN:

- Los procesos sensoriales, estímulos y sensaciones.
- Elementos de la percepción, teorías de la percepción.
- La atención.

### 5. APRENDIZAJE:

- Tipos de aprendizaje. Condicionamiento (Clásico y Operante). Aprendizaje vicario. Aprendizaje cognitivo.

### 6. MEMORIA:

- Funcionamiento de la memoria: modelos explicativos. Niveles de procesamiento. El recuerdo. El olvido. Alteraciones de la

memoria.

7. LA INTELIGENCIA:

- Concepto de inteligencia.
- Distintas teorías sobre la inteligencia.
- El desarrollo de la inteligencia.
- La medida de la inteligencia.
- Las diferencias en inteligencia.
- La herencia y el medio.
- La modificación de la inteligencia.

8. EL LENGUAJE:

- Teorías de adquisición del lenguaje.
- Neurofisiología del lenguaje.
- Patologías del lenguaje.
- Relación entre pensamiento y lenguaje.

9. PERSONALIDAD:

- Teorías de la personalidad; evaluación. Trastornos mentales y terapias.

10. LA CONDUCTA SOCIAL:

- El proceso de socialización.
- Las actitudes.
- Los estereotipos, y prejuicios.
- El grupo social: estructura y funcionamiento.