

JUEVES, 13 DE MARZO DE 2014 - BOC NÚM. 50

ANEXO XIV

CONTENIDOS DE LAS MATERIAS DE LA PARTE ESPECÍFICA DE LA PRUEBA DE  
ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

ECONOMÍA DE LA EMPRESA	
1.	ECONOMÍA: ASPECTOS GENERALES <ul style="list-style-type: none"><li>• La economía y los sistemas económicos.</li><li>• El Estado. Presupuestos Generales y política fiscal.</li><li>• Conceptos de magnitudes e indicadores económicos básicos: IPC, PIB, PNB, inflación, tasa de actividad y tasa de paro.</li></ul>
2.	LA EMPRESA <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto, objetivo y funciones de la empresa</li><li>• Clases de empresas: criterios de clasificación.</li><li>• Organización de la empresa. El organigrama</li></ul>
3.	EL PATRIMONIO DE LA EMPRESA. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO <ul style="list-style-type: none"><li>• El patrimonio: concepto, clasificación y valoración.</li><li>• Las Cuentas Anuales. Concepto y estructura.</li><li>• Análisis patrimonial. Situaciones patrimoniales. El fondo de maniobra.</li><li>• Análisis económico. La rentabilidad económica. El punto muerto.</li><li>• La evaluación de inversiones. Criterios de selección (VAN, TIR, Periodo de recuperación).</li></ul>
4.	ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA. <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Área comercial. El mercado: concepto y clases. Segmentación del mercado.</li><li>• Fases del <i>marketing-mix</i>.</li><li>• Área de recursos humanos. Funciones del departamento de recursos humanos.</li></ul>
5.	PROYECTO DE INICIATIVA EMPRESARIAL: ANÁLISIS, CREACIÓN Y DESARROLLO DE LA EMPRESA. <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de la idea de negocio.</li><li>• Proceso de creación de una empresa: desde la concepción de la idea hasta la elaboración de un esquemático análisis de viabilidad.</li></ul>

SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS O FRANCÉS)

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

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

JUEVES, 13 DE MARZO DE 2014 - BOC NÚM. 50

### FÍSICA

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- ELECTROMAGNETISMO**
  - Magnetismo.
  - Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y de Faraday.
  - Corriente alterna: Concepto, generación y uso.
- VIBRACIONES Y ONDAS.**
  - Características y tipos de ondas.
  - Fenómenos ondulatorios.
  - Carácter ondulatorio y corpuscular de la luz.

### BIOLOGÍA

- 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 procariontes y eucariontes, 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.
- ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA 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.
- 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.
- 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.

CVE-2014-3501

JUEVES, 13 DE MARZO DE 2014 - BOC NÚM. 50

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.

JUEVES, 13 DE MARZO DE 2014 - BOC NÚM. 50

- Los estereotipos, y prejuicios.
- El grupo social: estructura y funcionamiento.

#### 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.

2014/3501

CVE-2014-3501