

## Anexo IV

## Programas

Categoría Profesional/Especialidad:  
Especialista de Laboratorio General

Tema 1.- Funciones del técnico especialista de laboratorio. Estructura básica de un laboratorio.

Tema 2.- Conceptos básicos en estadística. Variables aleatorias, estadística descriptiva, distribuciones de datos, intervalos de confianza, hipótesis y análisis estadístico, correlación y regresión.

Tema 3.- Valores de referencia. Unidades de medida. Sistema Internacional de unidades. Sensibilidad, especificidad y valor predictivo de una prueba diagnóstica.

Tema 4.- Garantía de calidad en el laboratorio. Concepto de error y tipos. Exactitud y precisión. Controles y calibradores. Gráficas de control de calidad.

Tema 5.- Obtención, manipulación y conservación de muestras. Recogida de muestras biológicas. Sistemas de transporte de muestras. Efectos de la conservación sobre las muestras.

Tema 6.- Tipos de microscopía. Componentes básicos de un microscopio óptico. Empleo del microscopio óptico. Preparaciones para examen con microscopio.

Tema 7.- Constitución de la materia, elementos químicos, enlaces químicos y formulación en química orgánica e inorgánica.

Tema 8.- Química analítica básica: Masa atómica y masa molecular. Concepto de Mol. Cálculo de concentraciones. Ecuaciones químicas.

Tema 9.- Química analítica básica: equilibrio ácido-base. Equilibrio redox. Solubilidad y reacciones de precipitación.

Tema 10.- Principios inmediatos: Clasificación y metabolismo de Glúcidos, lípidos y proteínas.

Tema 11.- Espectrofotometría. Naturaleza de la radiación electromagnética. Interacción entre luz y materia. Espectro de absorción. Longitud de onda. Leyes de absorción. Ley de Lambert-Beer.

Tema 12.- Fluorimetría. Principios básicos e instrumentación.

Tema 13.- Fotometría de llama. Principios básicos e instrumentación. Fotometría de llama directa y con estándar interno.

Tema 14.- Espectrofotometría de absorción atómica. Principios básicos e instrumentación. Absorción atómica sin llama.

Tema 15.- Nefelometría y turbidimetría. Principios básicos e instrumen-

tación. Detección de luz dispersada. Ley de Heidelberger-Kendall. Efecto prozona.

Tema 16.- Electroforesis. Principios básicos. Proceso electroforético. Técnicas electroforéticas y sus aplicaciones.

Tema 17.- Química seca. Espectrofotometría de reflexión. Reactivos para química seca. Instrumentos de medida para bioquímica sanguínea. Sistemas para análisis de orina.

Tema 18.- Inmunoanálisis con marcadores no isotópicos: Fluoroinmunoanálisis, Enzimoimunoanálisis e Inmunoanálisis de quimioluminiscencia.

Tema 19.- Cromatografía en papel, capa fina y columna. Principios básicos e instrumentación.

Tema 20.- Cromatografía de gases y cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Principios básicos e instrumentación.

Tema 21.- La sangre. Características generales. Realización del frotis sanguíneo. Tinción del frotis sanguíneo. Empleo de anticoagulantes.

Tema 22.- Métodos de recuento de hemátíes, leucocitos y plaquetas. Métodos electrónicos. Interpretación de resultados. Recuento de reticulocitos.

Tema 23.- Medios de cultivo utilizados en el laboratorio de Microbiología. Microorganismos mas frecuentes aislados.

Tema 24.- Preparación de frotis bacteriano. Tinciones simples. Tinción de Gram. Tinción de Ziehl-Neelsen.

Tema 25.- Clasificación general de las bacterias. Pruebas bioquímicas para identificación bacteriana.

Tema 26.- Clasificación general de las levaduras. Pruebas para identificación de levaduras.

Tema 27.- Análisis físico-químico y microbiológico de los productos lácteos y derivados.

Tema 28.- Análisis físico-químico y microbiológico de los productos derivados de la uva.

Tema 29.- Análisis físico-químico y bacteriológico del agua.

Tema 30.- Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos en el laboratorio y su prevención.

Categoría Profesional: Auxiliar de Laboratorio

Tema 1.- Funciones del auxiliar de laboratorio.

Tema 2.- Unidades de medida. Sistema internacional de unidades. Valores de referencia.

Tema 3.- Toma de muestra. Conceptos básicos.

Tema 4.- Preparación de medios de cultivo.

Tema 5.- Principios de pesada en el laboratorio. Balanzas analíticas: funcionamiento y tipos.

Tema 6.- Equilibrio ácido-base. Equilibrio reducción-oxidación.

Tema 7.- Solubilidad de constituyentes químicos. Reacciones de precipitación.

Tema 8.- Nutrición: función y fases. Aparato digestivo.

Tema 9.- Circulación y respiración.

Tema 10.- Locomoción y reproducción.

Tema 11.- Fuerza, trabajo y potencia: conceptos, medidas y leyes.

Tema 12.- Energía: concepto, tipos y fuentes de energía.

Tema 13.- Constitución de la materia. Elementos químicos, enlaces químicos, formulación química y valencia de los elementos.

Tema 14.- Cálculos químicos: masa atómica y masa molecular. Ecuaciones químicas.

Tema 15.- Números enteros y fraccionarios: operaciones aritméticas y sus propiedades.

Tema 16.- Monomios y polinomios. Ecuaciones de primer grado.

Tema 17.- Polígonos, poliedros, circunferencia y círculo: elementos, longitud y áreas.

Tema 18.- Material volumétrico y mediciones de volumen. Utensilios básicos de laboratorio.

Tema 19.- Limpieza de material de laboratorio: tipos. Desinfección, esterilización y descontaminación.

Tema 20.- Seguridad e higiene en el trabajo. La seguridad en laboratorio: medidas y precauciones generales. Riesgos en el laboratorio y su prevención.

Categoría Profesional: Ayudante de Cocina

Tema 1.- Definición de ayudantes de cocina. Ubicación de la ocupación de ayudante de cocina. Funciones. Organigrama simple.

Tema 2.- Concepto de cocina. Condiciones físico-ambientales que debe reunir el local de cocina.

Tema 3.- Prevención de accidentes. Seguridad e higiene en el trabajo: aseo personal, higiene en el trabajo y vestuario. Reglamentación técnico-sanitaria de comedores colectivos.

Tema 4.- Definición de batería de cocina. Tipos de materiales de batería de cocina atendiendo a sus propiedades de combustibilidad e inalterabilidad. Conservación de la batería de cocina: necesidades y formas de conservación. Componentes de la batería de cocina: conceptos y tipos.

Tema 5.- Tecnología de la cocina. Maquinaria: generadores de calor, (gas propano, gas ciudad, electrici-