

AGRUPACIÓN 1-C

**Técnico/a especialista, Grupo C, nivel salarial C1, especialidad Laboratorio-Dpto. Bioquímica
Código de la plaza: 3403C13**

1. Normas y buenas prácticas de trabajo en el laboratorio. Sistemas de calidad en los laboratorios. Normas ISO. Nociones básicas de manipulación de reactivos y otras sustancias. Organización de reactivos en el laboratorio. Manejo de las fichas de seguridad.
2. Niveles de bioseguridad. Clasificación. Normas de Seguridad. Prevención e higiene en el trabajo de laboratorio. Eliminación y tratamiento de residuos biológicos y químicos.
3. Química de soluciones. Tipos y propiedades. Preparación de reactivos y soluciones. Molaridad y normalidad. Ácidos y bases. Concepto de pH.
4. Métodos de esterilización de material y medios líquidos. Esterilización y preparación de material de uso biológico. Autoclaves. Horno Pasteur, agentes esterilizantes, filtración. Mantenimiento y manejo de material estéril.
5. Morfología, estructura y función de la célula procariota y eucariota.
6. Medios de cultivo: conceptos generales. Funciones de los diferentes componentes. Tipos de medios de cultivo: generales, enriquecimiento, selectivos, diferenciales. Cultivo de bacterias y células animales.
7. Preparación de medios de cultivo. A partir de sus componentes, deshidratados. Control de calidad. Almacenamiento.
8. Técnicas y normas básicas de trabajo con cultivos celulares. Medios y métodos de selección. Mantenimiento de líneas. Prevención, detección y tratamiento de contaminaciones. Congelación y conservación. Tratamiento y eliminación de residuos.
9. Crecimiento y división celular. Ciclo celular. Conceptos básicos de citometría de flujo.
10. Técnicas analíticas relacionadas con las proteínas: Electroforesis, tipos y aplicaciones. Western-blot. Inmunoprecipitación. ELISA.
11. Técnicas espectroscópicas: fundamentos, tipos y aplicaciones.
12. Técnicas de centrifugación. Tipos. Preparación de muestras y aplicaciones
13. Técnicas básicas de observación microscópica. Microscopía visible y de fluorescencia.
14. Herramientas informáticas básicas más utilizadas en laboratorios: bases de datos, paquete MS Office o similares, etc.
15. Métodos de extracción, purificación y electroforesis de ADN y ARN. Cuantificación y análisis de integridad.
16. Métodos básicos de transferencia de material genético: transformación y transfección.
17. Métodos y estrategias de clonaje de ácidos nucleicos. Enzimas de restricción. Mutagénesis dirigida. Secuenciación de ADN y análisis de secuencias.
18. Técnicas de PCR y RT-PCR y sus distintos usos. PCR cuantitativa.

19. Normas de manipulación de radioisótopos. Contaminación radiactiva. Gestión de los residuos radiactivos

20. Fundamentos básicos de la experimentación animal.