

Modulo: Ejecuta métodos de análisis cuantitativos químicos y microbiológicos con base en las normas.

Sub módulo 3: Ejecuta técnicas de identificación de microorganismos con base en las normas.

Unidad 1.- Aplicar principios generales de microbiología mediante la operación de métodos microbiológicos.

1.2 Operar material y equipo para el análisis microbiológico.

1.3 Aplicar los métodos de esterilización.

1.4 Utilizar los métodos de cultivo.

1.5 Aplicar los métodos de cultivo.

Unidad 2.-Utilizar técnicas de identificación de bacterias a través de métodos de tinción y pruebas bioquímicas de acuerdo a su metabolismo.

2.1 Aplicar métodos para la producción y crecimiento de bacterias.

2.2 Aplicar la secuencia de tinción según la técnica a utilizar

2.3 Aplicar técnicas de tinción para reconocer la morfología y estructura anatómica de las bacterias.

2.4 Aplicar técnicas de identificación de bacterias mediante pruebas bioquímicas de acuerdo a su metabolismo.

Unidad 3.- Aplicar técnicas de identificación para hongos y levaduras utilizando métodos de reproducción, crecimiento, tinción y pruebas bioquímicas.

3.1 Aplicar métodos para la reproducción y crecimiento de hongos y levaduras.

3.2 Aplicar técnicas de tinción para morfología y estructura anatómica de hongos y levaduras.

3.3 Operar técnicas de identificación de hongos y levaduras de acuerdo a su metabolismo.

Competencia disciplinar

Ciencias experimentales

3.- Aplica los avances científicos y tecnológicos en el mejoramiento de las condiciones de su entorno social.

4.- Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para proponer medidas preventivas.

7.- Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.

1.- Prepara el área de trabajo para la identificación de microorganismos aplicando normas de seguridad, siguiendo instrucciones y procedimientos de manera reflexiva.

2.- Aplica técnicas de aislamiento de microorganismos aplicando normas de seguridad y siguiendo instrucciones y procedimientos de manera reflexiva.

3.- Aplica técnicas de identificación de microorganismos siguiendo instrucciones y procedimientos de manera reflexiva y aplicando normas de seguridad.