

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Toma de muestra
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Análisis organoléptico de una muestra
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	9 a 12 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Prepara las muestras de análisis con los materiales de laboratorio adecuados, vigilando el estado de estos para su posterior uso, utilizando las normas de seguridad necesarias.</p>	<p>2.1 Clasifica los materiales necesarios para tomar una muestra según su origen, considerando los protocolos de análisis de laboratorio de calidad.</p> <p>2.2 Separa la cantidad de muestra necesaria, resguardando su representatividad, y almacenando en el envase adecuado.</p> <p>2.3 Registra los datos de la muestra en ficha de control, siguiendo las instrucciones previamente establecidas en el procedimiento del análisis respectivo del laboratorio de calidad.</p> <p>2.4 Observa las cualidades organolépticas de una muestra, registrando aspectos relevantes (color, olor, aspecto, etc.).</p> <p>2.5 Rotula en los productos las fechas y observaciones de validez para el posterior uso o consumo, siguiendo las normas de etiquetado de sustancias.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Texto guía

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Prepara una guía de apoyo teórico para señalar la importancia del muestreo en el campo de los laboratorios de análisis y control de calidad.
- › Posteriormente expone sobre los contenidos que se deben manejar al momento de determinar el tamaño necesario de una muestra, explicando conceptos de muestras aleatorias y no probabilísticas, variables que determinan el tamaño de la muestra, como calcular el tamaño de la muestra, margen de error, varianza, entre otros.
- › Explica ejemplos resueltos para la toma de muestra en distintas situaciones.

Recursos:

- › Equipos multimedia.
- › Guías teóricas.
- › Apuntes estadísticos.
- › Calculadora y material de escritorio.



DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Entrega las instrucciones de la actividad práctica, sobre análisis organoléptico en muestras de aguas, provenientes de diversos orígenes.› Mediante una presentación y/o vídeo, puede exponer sobre el campo de aplicación del análisis organoléptico, tanto en el área de análisis de aguas, como el rubro de alimentos, licores, vinos, etc.› Entrega las sugerencias para el muestreo de agua en distintos lugares y la manera correcta de almacenarla para su posterior análisis.› Supervisa la realización de la actividad.› Vigila que cada estudiante cumpla con los implementos de seguridad personal. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Observa las características de distintas muestras a través de las cualidades organolépticas, como una técnica que permite medir a través de percepciones sensoriales ciertos aspectos de una muestra.› Toma muestras de agua que provengan de distintos orígenes, las rotula según procedimientos establecidos: nombre de la muestra, fecha de muestreo, lugar de muestreo, temperatura, entre otros.› Homogeniza las muestras de trabajos vertiendo cierto volumen en recipiente (rotulados con el nombre de la muestra).› Observa sus características de: color, turbidez, olor, aspecto, partículas suspendidas, etc.› Completa su registro datos y observaciones relevantes en tabla entregada previamente.› Realiza las comparaciones de las distintas muestras analizadas con patrones de referencia. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Guía de apoyo teórico.› Manuales de procedimiento.› Envases para almacenar las muestras.› Material de laboratorio.› Etiquetas para el rotulado de la muestra.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Orienta sobre resultados obtenidos en la actividad durante la presentación de los aspectos relevantes de sus estudiantes. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Exponen sobre los aspectos relevantes observados durante la toma de muestra.

1.