

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del Curso:	Procedimientos básicos del laboratorio Químico
Nivel de enseñanza de estudiantes:	<i>Tercero y cuarto medio.</i>
Docente(s) Responsable(s):	José Vicente Bustamante
Duración del Curso:	1 semana - 10 al 14 de Julio de 2023
Horario:	Clases teóricas: 09:00 - 10:30 hrs. Ayudantía/Tutoría/Laboratorio: 11:00 - 13:00 hrs. Trabajo dirigido/actividades prácticas/laboratorio/otros: 15:00 - 17:00 hrs.
Campus (Rancagua -Colchagua):	<u>Campus Rancagua</u>

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Con este curso, el estudiante estará capacitado para desarrollar trabajos básicos del laboratorio químico y conocer los estándares de higiene, orden y seguridad antes, durante, y después del desarrollo del trabajo:

1. *Normas de Seguridad en el laboratorio: Vestimenta y pasos a seguir antes, durante, y después del laboratorio.*
2. *Indicadores de Riesgo en reactivos químicos: tipos de químicos y niveles de Riesgo.*
3. *Procedimientos de Laboratorio:*
 - *Uso de la Balanza.*
 - *Manejo de la Pipeta Volumétrica.*
 - *Manejo de la Bureta.*
 - *Filtración por gravedad.*
 - *Correcto lavado de material de Vidrio.*

II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

1) Desarrollar habilidades y desenvolvimiento de la persona en un trabajo de laboratorio Químico.
2) Conocer, manejar y mitigar los riesgos que pueden ocurrir durante el desarrollo del trabajo en laboratorio.
3) Llevar a cabo procedimientos de laboratorio de forma limpia y ordenada.

III. CONTENIDOS, ACTIVIDADES DEL CURSO:

Fecha	Contenidos 09:00 a 10:30 hrs.	Ayudantía/Tutoría/laboratorio/otros 11:00 a 13:00 hrs.	Trabajo dirigido/Actividades Prácticas/Laboratorio/otros 15:00 a 17:00 hrs.
Clase 1 10 de julio	Introducción I: ¿Qué es un laboratorio? Aspectos básicos del laboratorio: Espacios, insumos y equipos.	Introducción II: Seguridad en el laboratorio. Reactivos comunes. Etiquetas de riesgo en reactivos químicos. Transgresiones del orden y seguridad: Experiencias reales.	Trabajo práctico I: Ingreso al laboratorio y reconocimiento de reactivos comunes del laboratorio.
Clase 2 11 de julio	Introducción III: Materiales y procedimientos básicos de Laboratorio: Medición de masa, volumen, temperatura. Experiencias básicas: calentamiento y filtración.	Trabajo práctico II-1: Repaso: Ingreso al laboratorio. Procedimientos básicos: Medición de masa y Volumen	Trabajo práctico II-2: Continuación de procedimientos básicos: Medición de masa y volumen. Lavado del material.
Clase 3 12 de julio	Sesión de preguntas y respuestas: Introducción I y II	Trabajo práctico III-1: Repaso: Trabajo práctico I	Trabajo práctico III-1: Repaso: Trabajo práctico II
Clase 4 13 de julio	Sesión de preguntas y respuestas: Introducción I y II	Trabajo práctico IV-1: Evaluación Trabajo práctico I.	Trabajo práctico IV-1: Evaluación Trabajo práctico I.
Clase 5 14 de julio	Trabajo práctico IV-2: Evaluación Trabajo práctico II.	Trabajo práctico IV-2: Evaluación Trabajo práctico II.	CEREMONIA DE CIERRE

IV. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- **María Jesús Mediavilla Pérez. 2018. Manual de prácticas de laboratorio Química General. Departamento de Química. UPLGC. ISBN: 978-84-17238-65-0.**
- **NORMA CHILENA 2245:2015 HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS.**
- **ELENA LALINDE PEÑA. OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO. UNIVERSIDAD DE LA RIOJA. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA.**