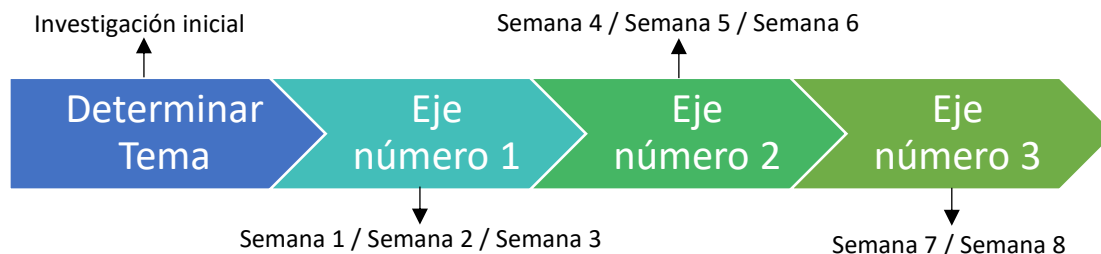


BITÁCORA DE INVESTIGACIÓN – I BIMESTRE 2021

Nombre Del Estudiante:

Curso	Química	Entrega final	
Código académico		Carné	

Ruta de trabajo



Tema central: Determinación del grado de acidez de vinagres comerciales

Eje	Actividades por realizar	Semana	Firma/observación
Eje 1	1. Definición de vinagre. 2. Definición de pH, ácido y base. 3. Infografía de la escala de pH.	Primera semana	
	4. Regulación alimentaria. 5. Tipos de vinagre. 6. ¿Qué es una acetobacter? 7. Proceso del vinagre / fórmula del vinagre	Segunda semana	
	8. Solicitar firma y entrega de heteroevaluación.	Tercera semana 01/02 – 05/02	
Eje 2	9. Elaboración de solución de pH casero. 10. Listado de materiales. 11. Paso a paso	Cuarta semana	
	12. Obtención de líquidos 13. Práctica de laboratorio	Quinta semana	
	14. Solicitar firma y entrega de heteroevaluación.	Sexta semana 22/02 – 26/02	
Eje 3	15. Taller: exposición de resultados.	Séptima semana	
	16. Entrega del informe final al profesor	Octava semana 08/03 – 12/03	
OBSERVACIONES: se dictarán en clase			

Detalle de actividades

1. **Definición de vinagre:** indague en diferentes fuentes de referencia y después de leer cada una, redactar con sus propias palabras lo que entendió con respecto al concepto.
2. **Definición de pH, ácido y base:** indague en diferentes fuentes de referencia y después de leer cada una, redactar con sus propias palabras lo que entendió con respecto a cada concepto y determinar la diferencia principal.
3. **Infografía de la escala de pH:** elabore una infografía con respecto al tema de escala de pH. Redactar que significado tienen los números utilizados en dicha escala.
4. **Regulación alimentaria:** indague en diferentes fuentes de referencia y después de leer cada una, redacte con sus propias palabras lo que entendió con respecto a la utilización del vinagre mediante la regulación alimentaria.
5. **Tipos de vinagre:** enliste los tipos de vinagre que existen y seleccione los más utilizados en Guatemala. Evidencie por medio de una fotografía el o los vinagres que se encuentran en casa.
6. **¿Qué es una acetobacter?:** indague en diferentes fuentes de referencia y después de leer cada una, elaborar una síntesis de mínimo 12 líneas con respecto a la interrogante planteada.
7. **Proceso del vinagre / formula del vinagre:** elabore un mapa mental o conceptual en donde se evidencie el proceso en la formación del vinagre. Escriba como tema central la fórmula del vinagre.
8. **Solicitar firma y entrega de heteroevaluación:** debe de presentarle al profesor del área el informe de las actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Así mismo sus encargados deben de completar la revisión de estas y firmar de enterados.
9. **Elaboración de pH casero:** el profesor del área compartirá las instrucciones.
10. **Listado de materiales:** enliste los materiales a utilizar y adjunte fotografía individual o general de los mismos.
11. **Paso a paso:** de forma creativa, elabore el paso a paso de la práctica de laboratorio llevada a cabo, evidencie por medio de fotografías.
12. **Obtención de líquidos:** utilice medidas exactas, evidencie el antes y el después del color del líquido al aplicar el reactivo.
13. **Práctica de laboratorio:** determine si la forma en la que presenta los datos solicitados anteriormente cumple con un trabajo bien hecho, en caso contrario, elabore nuevamente su bitácora de investigación. Elabore una tabla y escriba aspectos positivos, interesantes y negativos de la investigación
14. **Solicitar firma y entrega de heteroevaluación:** debe de presentarle al profesor del área el informe de las actividades 9, 10, 11, 12 y 13. Así mismo sus encargados deben de completar la revisión de estas y firmar de enterados.
15. **Taller, exposición de resultados:** realice una exposición a los integrantes de su familia acerca del tema investigado y resultados obtenidos. Evidencie por medio de una fotografía.
16. **Entrega del informe final al profesor:** debe de presentar la recopilación de su bitácora científica de forma ordenada y presentable al profesor del área.