

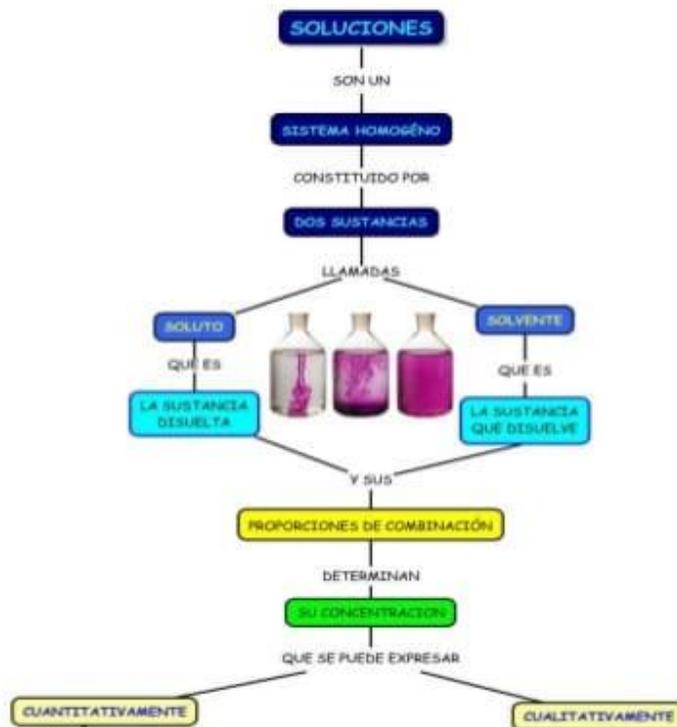
	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Mónica Andrea Pinto Niño	Grado	NOVENO
ASIGNATURA	Química		
Correo electrónico de contacto	monica.pinto@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Tercer periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (25 a 5 de noviembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Establece características y propiedades de las soluciones químicas.		
Temáticas mediadoras	pH Y pOH Características y propiedades de las soluciones químicas. Unidades físicas y químicas de concentración.		
Metas	Socio-afectiva: Colabora a sus compañeros en el análisis de preguntas para la búsqueda de soluciones.		
	Metas de aprendizaje: Identifica las características de las soluciones y sus propiedades		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Retroalimentación en tipos de concentración en soluciones químicas.	Aplicando relaciones matemáticas para la determinación de la concentración.	Primera semana 25 a 29 de octubre
Retroalimentación en tipos de concentración en soluciones químicas.	Aplicando relaciones matemáticas para la determinación de la concentración.	Primera semana 2 a 5 de noviembre.

SEMANA 1 (2 a 5 de noviembre)
ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:
Repasemos los temas vistos



CONTEXTUALIZACIÓN:

Las **disoluciones** son mezclas homogéneas (sus propiedades y composición son uniformes) de dos o más sustancias. A la sustancia que se encuentra en mayor proporción la denominamos: **disolvente**, y a la o las sustancias que se encuentran en menor proporción: **soluto**.

Las propiedades de una disolución dependen no solo de la naturaleza de sus componentes sino también de sus cantidades relativas, es decir, de sus **concentraciones**.

Supongamos una disolución de dos componentes. Definimos entonces la concentración como la cantidad de soluto disuelta en una cantidad unidad de disolvente o disolución.

UNID. FÍSICAS	UNID. QUÍMICAS	
% en Masa: $\% m/m = \frac{\text{gr de soluto}}{\text{gr de solución}} \times 100$	Molaridad $M = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{litros de solución}}$	
% en Volumen $\% v/v = \frac{\text{ml de soluto}}{\text{ml de solución}} \times 100$	Molalidad $m = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{kg de solvente}}$	
% masa Volumen $\% m/v = \frac{\text{gr de soluto}}{\text{ml de solución}} \times 100$	Fracción Molar $X_{sto} = \frac{n \text{ de sto}}{n \text{ de sln}} \quad X_{ste} = \frac{n \text{ de ste}}{n \text{ de sln}}$	
Partes por millón $ppm = \frac{\text{mg de soluto}}{\text{l de solución}}$ $ppm = \frac{\text{mg de soluto}}{\text{kg de solución}}$	Normalidad $N = \frac{\text{equivalente gr soluto}}{\text{Litro de solución}}$	Ácido H ⁺ Base OH ⁻ Sal Carga Cación
	$1 \text{ eq - gr} = \frac{\text{peso molecular}}{\text{constante}}$	

<https://quimica.laquia2000.com/general/unidades-de-concentracion-parte->

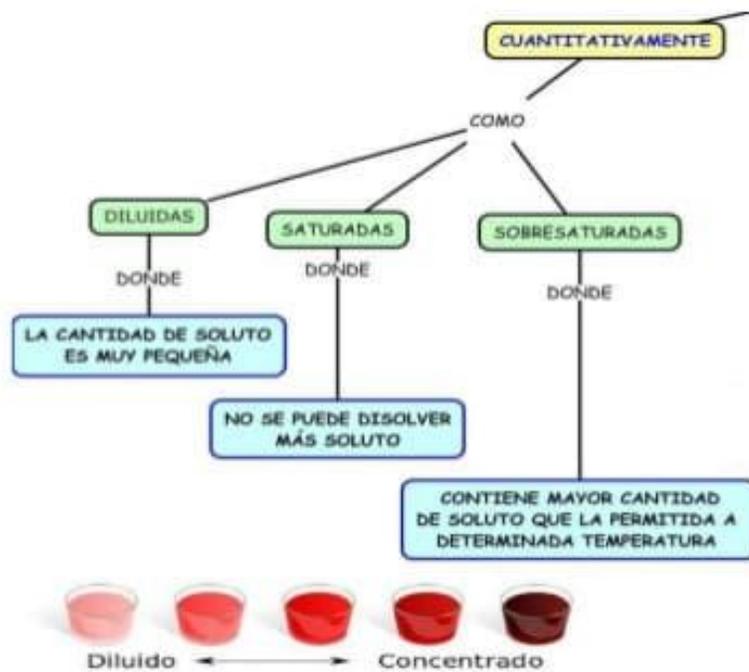
ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Se prepara una disolución de cloruro de potasio, KCl , con 3g de KCl y 25 cm³ de agua . la solución resultante tiene una densidad de 1,05 g/cm³ .

1. Calcula: a) Molaridad b) Porcentaje en masa c) Composición en gramos por litro
Datos: Masas atómicas Cl=35,5; K =39
2. Calcula la molaridad de un ácido sulfúrico comercial del 95% en masa y densidad de 1,83 g/cm³ Datos: Masas atómicas H=1; O=16; S =32

3. Calcula la molaridad de una disolución que se obtiene disolviendo 25 g de KCl en 225 g de agua, sabiendo que la densidad de la disolución es de 2,1 g/mL. Datos: $A(K)=39$; $A(Cl)=35,5$
4. El HCl comercial contiene un 35% en masa de ácido y su densidad es 1,18 g/mL. ¿Cuál es su molaridad?

SEMANA 2 (2 a 5 de noviembre)
Recordemos los tipos de soluciones



CONTEXTUALIZACIÓN:



<https://www.pinterest.com.mx/pin/649433208740831560/>

1. ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Continuemos trabajando las unidades de concentraciones químicas.

1. ¿Cuál es la molalidad de una solución preparada al diluir 5,0 g de tolueno (C_7H_8) en 225 g de benceno (C_6H_6)

2. Determinar la molalidad de una solución que contiene 36,5 g de naftaleno en 420 g de tolueno, C_7H_8
3. Determine la molalidad de una solución que contiene 45,0 gramos de cloruro de potasio, KCl, en 1100 gramos de agua.
4. Calcule la molaridad, M, de una solución que contiene 3,65 gramos de HCl en 2,00 litros de solución.
5. Calcule la molaridad de una solución que contiene 49,04 g de H_2SO_4 en 250 mL de solución.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

El estudiante debe responder a las preguntas realizadas por el docente que permitan el desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://recursosdidacticos.org/wp-content/uploads/2019/01/Unidades-Quimicas-de-Concentracion-para-Tercero-de-Secundaria.pdf>

Fuente: <https://concepto.de/solucion-quimica/#ixzz70dAcGQK7>

<https://es.liveworksheets.com/pj1212106ez>