

P
PROGRAMACIÓN POR CONTENIDOS:
QUÍMICA DE 2^o BACHILLERATO

ÁCIDOS Y BASES			
Semana	Conceptos	Procedimientos/Objetivos	Actividades
	Revisión de la interpretación del carácter ácido-base de una sustancia.	Clasificar las sustancias o sus disoluciones como ácidas, básicas o neutras. Conocer el significado y manejo de los valores de las constantes de equilibrio. Calcular el pH en disoluciones. Conocer el funcionamiento y aplicación de las técnicas volumétricas que permiten averiguar la concentración de un ácido o una base, eligiendo el indicador más adecuado en cada caso y saber realizarlo experimentalmente. Valorar la importancia práctica que tienen los ácidos y las bases en los distintos ámbitos de la química y en la vida cotidiana. Describir las consecuencias que provocan la lluvia ácida y los vertidos industriales en suelos, acuíferos y aire, proponiendo razonadamente algunas medidas para evitarlas. Se evaluará la práctica realizada y el trabajo desarrollado.	1 y 2.
	Teoría de Brönsted y Lowry.		
	Indicadores ácido-base.		
	Disociación del agua. Concepto de pH.		3 a 11.
	Ácidos y bases fuertes y débiles.		
	Hidrólisis.		12 a 16.
	Efecto del ión común.		17 y 18.
	Disoluciones reguladores del pH.		
	Volumetrías ácido-base.		19 y 20.
	Ácidos y bases en la vida cotidiana: lluvia ácida y sus consecuencias.		
Actitudes		Evaluación	
Valoración del estudio cuantitativo de las reacciones químicas. Percepción de que las reacciones ácido-base son uno de los principales tipos de reacciones químicas. Consideración de las propiedades ácido-base en las sustancias de la vida cotidiana y en las de los seres vivos.		Conocer las teorías de Arrhenius y de Brönsted-Lowry. Dado un ácido y una base, indicar sus correspondientes pares conjugados. Calcular las constantes de disociación K_a y K_b y el grado de disociación. Determinar el pH y pOH de disoluciones de ácidos y bases. Aplicar técnicas volumétricas para conocer la concentración de un ácido o una base. Conocer el comportamiento de las disoluciones reguladoras.	