

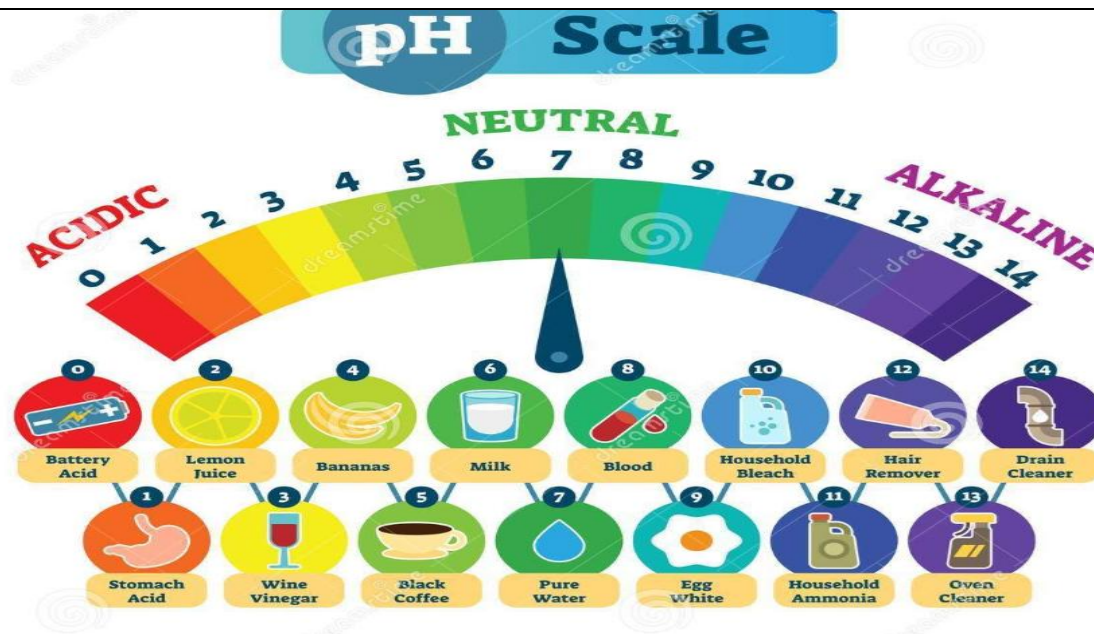
	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO	Asignatura: QUÍMICA	GRADO: NOVENO	Periodo: 1	Fecha de elaboración: marzo / 2026
Docente: LILIANA ROJAS		HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 2: Comprendo e identifico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, según la interacción dinámica entre energía y materia.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <u>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</u>				
2.1 Reconozco diferentes estados de la materia en orden a la teoría cinético molecular y las fuerzas de atracción intermoleculares existentes (DBA 7).				
2.2 Identifico sustancias entre ácido-base según su pH (DBA 8)				
2.3. Reconozco características de algunas sustancias de uso cotidiano, en las cuáles su buen uso y disposición final favorecen el cuidado de mi entorno. (DBA 2).				

Plan De Actividades Del Periodo				
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN	
INICIO	FIN			
Abril 15	Jun 12	Propiedades de la materias Teoría cinética molecular Los líquidos Los gases Sólidos Fuerzas moleculares e intramoleculares	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO ¿Dónde están los ácidos y las bases?	

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE "Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Ácido-Base
Escala pH



Los ácidos y las bases se encuentran por toda su casa. Por ejemplo, si abre su despensa o refrigerador, es posible que vea muchos ácidos. Los jugos de frutas, los refrescos, el vinagre y la leche son ejemplos de ácidos. La palabra ácido en realidad proviene de un término latino que significa «agrio». Muchos materiales, como el azúcar, por ejemplo, se disuelven en ácidos.

Siga mirando alrededor de su cocina, tal vez debajo del fregadero, y es posible que vea muchas bases. Los líquidos como el limpiador de hornos, el detergente para lavar platos y el bicarbonato de sodio son todas bases. Las bases pueden parecer jabonosas o burbujeantes, y las pequeñas partículas de las que están compuestas generalmente descomponen muy bien la suciedad.

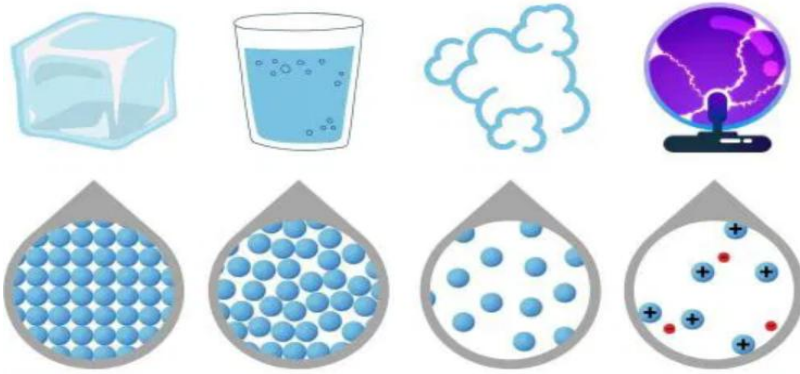
	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		¿Ácido o base? Cada líquido tiene un nivel de pH . Esta medida es una forma de saber qué tan ácido o básico es un líquido. Para averiguar el nivel de pH de un líquido, puede usar tiras reactivas hechas de papel tornasol. El papel tornasol se volverá de cierto color cuando se sumerja en un líquido. Si se vuelve rojo, ocupa un lugar más bajo en la escala de pH, lo que significa que es un ácido. Si se vuelve azul, ocupa un lugar más alto en la escala de pH, lo que significa que es una base. Si se pone verde, significa que es neutral; este líquido no es ni un ácido ni una base. El agua es un líquido que sería neutro en la escala de pH. Ácidos y bases en la naturaleza Hay muchos ácidos y bases fuertes en la naturaleza. Algunos de ellos son peligrosos y los insectos y animales los utilizan como venenos. Algunos son útiles. Muchas plantas tienen ácidos y bases en sus hojas, semillas o incluso en su savia. Las frutas cítricas como los limones y las naranjas tienen ácido cítrico en su jugo. Esto es lo que hace que los limones tengan un sabor tan amargo. Ácidos y bases en nuestros cuerpos Nuestros cuerpos también usan ácidos y bases. Nuestros estómagos usan ácido clorhídrico para ayudar a digerir los alimentos. Este ácido fuerte también mata las bacterias y ayuda a evitar que nos enfermemos. Nuestra <u>músculos</u> Producimos ácido láctico cuando hacemos ejercicio. Además, nuestro páncreas utiliza una base llamada álcali para ayudar con la digestión. Estos son solo algunos ejemplos de cómo la química de las bases y los ácidos ayuda a nuestro cuerpo a funcionar. Otros usos La ciencia y la tecnología hacen un buen uso de los ácidos y las bases. Las baterías de los automóviles utilizan un ácido fuerte llamado ácido sulfúrico. Reacciones químicas entre el ácido y <u>dirigir</u> Las placas de la batería ayudan a generar electricidad para arrancar el automóvil. También se utilizan en muchos productos de limpieza para el hogar, bicarbonato de sodio y como fertilizante para cultivos. Hechos graciosos • Los ácidos y las bases pueden ayudar a neutralizarse entre sí. • Los ácidos vuelven rojo el papel tornasol, las bases lo vuelven azul.
--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		- Las bases fuertes pueden ser resbaladizas y viscosas. - Los ácidos tienen un sabor agrio, las bases tienen un sabor amargo. - Las proteínas están formadas por aminoácidos. - La vitamina C también es un ácido llamado ácido ascórbico. - El amoníaco es un químico básico.
		1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (abril 15 al 24) Para estudiar la escala de pH es necesario recordar grupos funcionales inorgánicos. Para lo cual es importante que recuerde lo que trabajó el año pasado o anteriores sobre los compuestos que hacen parte de la química inorgánica. A.Con los siguientes compuestos, clasifíquelos según su función inorgánica, dele el nombre a cada uno, y con la ayuda del docente construya algunas sales que se dan de la unión de ácidos con hidróxidos. Cu(OH)_2 H_2SO_4 HCl Fe(OH)_3 HNO_3 HBr Al(OH)_3 HClO_4 H_2S B.En una tabla relaciones cationes y aniones y explique con la unión de ellos la formación de sales. Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, el producto de sus actividades corresponde con los parámetros de calidad que el docente establece en la guía, demuestra originalidad y creatividad y capacidad de autoobservación, argumenta a partir de saberes previos.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (Abril 27 a mayo 15) Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, acude a bibliografía adecuada, confiable y cita las fuentes utilizadas, son rigurosos en la información que se solicita, interpreta y explica de manera lógica la temática trabajada, toma apuntes de clase según las indicaciones dadas por el docente. Durante el periodo académico debe traer tabla periódica. - Dibuja la escala de pH, ubica las valoraciones numéricas y los diferentes pH. - A partir del siguiente esquema , explique las diferencias entre los estados de la materia. Teniendo en cuenta forma, volumen, fuerzas de atracción intermolecular, movimientos intermoleculares, compresión, dilatación, organización microscópica.  Estado sólido Estado líquido Estado gaseoso Estado plasmático c.Consulta sobre las fuerzas intermoleculares, las cuáles se manifiestan en la unión entre moléculas: Fuerzas de Van der Waals, fuerzas dipolo-dipolo, fuerzas interacciones de London, puentes de hidrógeno.
--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		<i>Sugerencia de links, únicamente para consulta:</i> Cómo explicar los ácidos y las bases a los niños
		3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (mayo 19 al 29) <i>En la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, cumple con los materiales de la práctica (Incluida la bata blanca), ha leído la guía de la práctica de laboratorio previamente, participa en el desarrollo de la práctica de laboratorio de manera organizada, genera nuevas preguntas a partir del desarrollo de la práctica dando posibles respuestas, argumenta de manera crítica y concisa a los interrogantes propuestos en la guía de laboratorio, da explicaciones, argumentos e interpretaciones a los ejercicios propuestos.</i> <i>Vamos a realizar el taller y práctica experimental sobre pH.</i> Las sesiones de clase tendrán espacio para las preguntas del taller y la actividad experiencial, durante esta etapa debe traer bata. La guía la encuentra en el salón de clase, recuerda leerla y comprenderla todas antes de desarrollar la práctica. Proyecto de prevención de riesgos: Utilizará de manera coherente la información de seguridad (fichas de seguridad), pictogramas de advertencias y peligros de elementos químicos, elementos de protección como bata, mono gafa, guantes, escudo facial, atendiendo y comportándose de acuerdo a las lecturas, socialización y comprensión del material para la seguridad de prácticas de laboratorio, atendiendo las observaciones de docente y comprometiéndose con su seguridad y la del grupo de manera responsable e informada.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			Pictogramas de peligro  GHS01 <i>Sustancias explosivas (EX)</i>  GHS02 <i>Sustancias inflamables (IN)</i>  GHS03 <i>Sustancias comburentes (CB)</i>  GHS04 <i>Gas bajo presión (GZ)</i>  GHS05 <i>Sustancias corrosivas (CR)</i>  GHS06 <i>Toxicidad aguda categoría 1, 2, 3 (TO)</i>  GHS07 <i>Toxicidad aguda categoría 4 (peligro al inhalar) (DA)</i>  GHS08 <i>Cancerígeno, mutágeno (MU)</i>  GHS09 <i>Dañino para el medio ambiente acuático (EN)</i>  COMBURENTE  CORROSIVO  NOCIVO  IRRITANTE  INFLAMABLE  FACILMENTE INFLAMABLE  TÓXICO  MUY TÓXICO  EXPLOSIVO  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE
			4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (junio 01 al 12)

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, sustenta de manera verbal o escrita con argumentos sólidos las temáticas de la guía, evidenciando la comprensión de los temas desarrollados y su relación con ejemplos prácticos de la cotidianidad, entrega los avances de proyecto CyT según lo especificado en cada guía y en las orientaciones de clase. 1. Se realiza sustentación escrita y/o verbal de su taller, experiencia práctica de la etapa de desarrollo de habilidad, como también responderá preguntas estilo prueba saber sobre los contenidos de la guía. Para culminar analizará cómo se aplica el pH a la cotidianidad y entorno. 2. Actividad de Retroalimentación Simulacro Pruebas Pensar Durante el desarrollo de las guías de estudio, se llevarán a cabo actividades de retroalimentación en el aula, diseñadas e implementadas conforme a la metodología del docente de cada asignatura. Estas actividades tienen como objetivo fortalecer las competencias identificadas en los niveles mínimo e insuficiente obtenidos en las pruebas, y la corrección del mismo.																		
		<table><tr><td>5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr></table>	5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO	1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO																		
1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																				
2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																				
3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																				
4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																				
5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																				
Observaciones generales de la guía 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2026 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).																				

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.