

## CALENDARIZACIÓN DE CONTENIDOS

Modalidad Presencial

<b>Asignatura de: Química Física</b>	<b>Resultado de Aprendizaje de la Asignatura:</b> Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de distinguir y aplicar las leyes de la termodinámica para predecir funciones o variables de estado de un sistema en procesos químicos o físicos.
--------------------------------------	--

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
I	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reconocer los principios que gobiernan las propiedades y el comportamiento termodinámico de la materia.	1 Semana	1	2	Presentación del silabus Evaluación diagnóstica	...	Aula
			2	2	Conceptos fundamentales de Termodinámica	Teórico	Laboratorio de Química
		2 Semana	3	2	Dimensiones y Unidades Masa, peso, mol, peso molecular, densidad y gravedad específica.	Teórico	Aula
			4	2	Práctica Nro 1	Teórico - Práctico	Laboratorio de Química
		Semana	5	2	Temperatura Presión.	Teórico	Aula
			6	2	Trabajo de investigación	Práctico	Laboratorio de Química
		4 Semana	7	2	Ecuaciones de estado y ley del gas ideal. Introducción a los gases reales.	Teórico	Aula
			8	2	Práctica Nro 2,	Teórico - Práctico	Campo Externo
II	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar la primera ley de la termodinámica para el cálculo de la energía interna y entalpía en determinados procesos	5 Semana	9	2	Prueba de desarrollo semana 1 -4	Teórico	Aula
			10	2	Trabajo de investigación para la unidad 2.	Práctico	Laboratorio de Química
		6 Semana	11	2	Energía y formas de energía. Energía interna y la primera ley de la Termodinámica. Trabajo, calor y capacidad calorífica	Teórico	Aula
			12	2	Práctica Nro 3	Teórico - Práctico	Laboratorio de Química
		7 Semana	13	2	Entalpia de cambio de fase y entalpia de calentamiento y Enfriamiento, Termoquímica: entalpía de las reacciones químicas	Teórico	Aula
			14	2	Práctica de Laboratorio	Práctico	Laboratorio de Química
		8 Semana	15	2	Prueba de desarrollo	Teórico	Aula

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
			16	2	Estequiometría <b>Evaluación parcial: Prueba de desarrollo</b>	Teórico - Práctico	Laboratorio de Química
III	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de estimar las condiciones de espontaneidad de la entropía y sus cambios en función de las variables presión, volumen y temperatura.	9 Semana	17	2	Evaluación del desarrollo de trabajo de investigación	Práctico	Laboratorio de Química
			18	2	Segunda Ley de la termodinámica Los procesos espontáneos y la entropía. Cambios en la entropía	Teórico	Aula
		10 Semana e	19	2	Práctica Nro 4	Teórico - Práctico	Laboratorio de Química
			20	2	Tercera ley de la Termodinámica. Energía Libre de Gibbs..	Teórico	Aula
		11 Semana	21	2	Práctica de laboratorio	Práctico	Laboratorio de Química
			22	2	Equilibrio químico Equilibrio ácido-base	Teórico	Aula
		12 Semana	23	2	Práctica de laboratorio: equilibrio químico	Práctico	Laboratorio de Química
			24	2	Prueba de desarrollo	Teórico	Aula
IV	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar los fenómenos de transporte, así como los factores que influyen en la rapidez de las reacciones químicas.	13 Semana	25	2	Evaluación del trabajo de investigación	Práctico	Laboratorio de Química
			26	2	Transporte de masa: difusión Transporte de energía: Conductividad térmica	Teórico	Aula
		14 Semana	27	2	Práctica Nro 5	Teórico - Práctico	Laboratorio de Química
			28	2	Transporte de momento: Viscosidad Viscosidad de gases y Líquidos.	Teórico	Aula
		15 Semana	29	2	Práctica de laboratorio: cinética	Práctico	Laboratorio de Química
			30	2	Cinética química y velocidad de reacción. Catálisis y Adsorción	Teórico	Aula
		16 Semana	31	2	Práctica de laboratorio: adsorción de azul de metileno	Práctico	Laboratorio de Química
			32	2	<b>Evaluación final: Prueba de desarrollo</b>	...	...