

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
Cálculo Diferencial e Integral 2 2 4 6	Cálculo Avanzado 2 2 4 6	Ecuaciones Diferenciales 2 2 4 6	Metodología de la Investigación 0 3 3 3	Probabilidad y Estadística 1 3 4 5	Diseño de Experimentos 1 3 4 5			Optativa 4, Integral de Acentuación 3 0 3 6
Álgebra Lineal 2 2 4 6	Química de Hidrocarburos Alifáticos 2 2 4 6	Química del Benceno y sus Derivados 2 2 4 6	Química Orgánica del Grupo Carbonilo 2 2 4 6	Química Orgánica Heteroalifática 2 2 4 6	Química Orgánica Heterocíclica 2 2 4 6	Seguridad e Higiene Ocupacional 3 3 3 6		Práctica Profesional 30
Mecánica 2 4 6 8	Electromagnetismo 2 2 4 8	Laboratorio de Química Orgánica Básica 0 3 3 3	Laboratorio de Físicoquímica Básica 0 3 3 3	Laboratorio de Síntesis de Compuestos Orgánicos 0 3 3 3	Laboratorio de Síntesis de Compuestos Heterocíclicos 0 3 3 3	Laboratorio Integral de Físicoquímica 0 3 3 3	Termodinámica Aplicada 3 0 3 6	
	Termodinámica 2 2 4 6	Equilibrio de Fases 2 2 4 6	Físicoquímica de Sistemas Coloidales 2 2 4 6	Cinética y Catálisis 2 2 4 6	Electroquímica 3 3 3 6	Optativa 1, Integral 3 0 3 6	Optativa 2, Integral 3 0 3 6	
Materia, Estructura y Propiedades 2 3 5 7	Química Inorgánica Iónica 2 2 4 6	Química Inorgánica Covalente 2 2 4 6	Química Inorgánica de Coordinación 2 2 4 6	Química Organometálica 2 2 4 6	Optativa 1, Integral de Acentuación 3 0 3 6	Optativa 2, Integral de Acentuación 3 0 3 6	Optativa 3, Integral de Acentuación 3 0 3 6	
Laboratorio Básico de Química 0 3 3 3	Biología 2 2 4 6	Laboratorio de Elementos Representativos 0 3 3 3	Microbiología 2 3 3 7	Laboratorio de Elementos de Transición y Organometálicos 0 3 3 3	Bioquímica 3 0 3 6		Laboratorio de Especialidad* 0 15 15 15	
	Química Analítica Cualitativa 2 2 4 6	Química Analítica Cuantitativa 2 2 4 6	Métodos Electroanalíticos 2 2 4 6	Métodos Analíticos Ópticos 2 2 4 6	Métodos Analíticos Espectroscópicos 2 2 4 6	Métodos Analíticos de Separación 2 2 4 6		
Ciencia, Tecnología y Sociedad 2 2 4 6		Laboratorio de Reacciones en Solución 0 3 3 3		Laboratorio de Análisis Instrumental 0 3 3 3		Liderazgo 3 0 3 6		
		Optativa 1, Básico 3 0 3 6		Optativa 2, Básico 3 0 3 6		Optativa 1, Sustantivo 3 0 3 6	Optativa 2, Sustantivo 3 0 3 6	
			Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6		
HT 10 HP 16 TH 26 CR 36	HT 14 HP 16 TH 30 CR 44	HT 13 HP 19 TH 32 CR 45	HT 12 HP 19 TH 31 CR 43	HT 14 HP 19 TH 33 CR 47	HT 16 HP 15 TH 31 CR 47	HT 19 HP 7 TH 26 CR 45	HT 12 HP 15 TH 27 CR 39	

### SIMBOLOGÍA

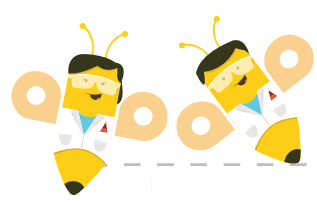
Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas CR: Créditos
-----------------------	---

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Básico
- Optativo Núcleo Sustantivo
- Optativo Núcleo Integral

### PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico: 36 44 80 116	Núcleo Sustantivo: 39 62 101 140	Núcleo Integral: 8 20 28 66	Núcleo Básico: 6 0 6 12	Núcleo Sustantivo: 6 0 6 12	Núcleo Integral: 6 0 6 12	Núcleo Integral: 12 0 12 24	Total del Núcleo Básico: 21 UA para cubrir 128 créditos	Total del Núcleo Sustantivo: 30 UA para cubrir 152 créditos	Total del Núcleo Integral: 11 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 102 créditos	<b>TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>
										52 UA + 1 Actividad Académica
										10
										62 UA + 1 Actividad Académica
										382





SD

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9																																
		<table border="1"> <tr><td>Autoconocimiento e Identidad</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Autoconocimiento e Identidad	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Filosofía de la Ciencia</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Filosofía de la Ciencia	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Administración</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Administración	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Estadística Aplicada</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Estadística Aplicada	3		0		3		6	
Autoconocimiento e Identidad	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Filosofía de la Ciencia	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Administración	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Estadística Aplicada	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
	<table border="1"> <tr><td>Comunicación de la Química</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Comunicación de la Química	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Formación en Valores</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Formación en Valores	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Control de Calidad</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Control de Calidad	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Informática Aplicada a la Química</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Informática Aplicada a la Química	3		0		3		6		
Comunicación de la Química	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Formación en Valores	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Control de Calidad	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Informática Aplicada a la Química	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
	<table border="1"> <tr><td>Desarrollo de Habilidades del Pensamiento</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Relaciones Humanas</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Relaciones Humanas	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Economía Sustentable</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Economía Sustentable	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Normatividad Aplicada a la Química</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Normatividad Aplicada a la Química	3		0		3		6		
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Relaciones Humanas	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Economía Sustentable	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Normatividad Aplicada a la Química	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
					<table border="1"> <tr><td>Bioinorgánica</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Bioinorgánica	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Química Ambiental</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Química Ambiental	3		0		3		6																		
Bioinorgánica	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Química Ambiental	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
					<table border="1"> <tr><td>Bioquímica Avanzada</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Bioquímica Avanzada	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Tendencias en Química</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Tendencias en Química	3		0		3		6																		
Bioquímica Avanzada	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Tendencias en Química	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
					<table border="1"> <tr><td>Espectroscopia Aplicada</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Espectroscopia Aplicada	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Técnicas de Caracterización Avanzada</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Técnicas de Caracterización Avanzada	3		0		3		6																		
Espectroscopia Aplicada	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Técnicas de Caracterización Avanzada	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
					<table border="1"> <tr><td>Métodos Numéricos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Métodos Numéricos	3		0		3		6																											
Métodos Numéricos	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
				<table border="1"> <tr><td>Química de Materiales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Química de Materiales	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Polímeros</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Polímeros	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Cerámicos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Cerámicos	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Materiales Compuestos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Materiales Compuestos	3		0		3		6	
Química de Materiales	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Polímeros	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Cerámicos	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Materiales Compuestos	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
						<table border="1"> <tr><td>Caracterización de Materiales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Caracterización de Materiales	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Nanomateriales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Nanomateriales	3		0		3		6																	
Caracterización de Materiales	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Nanomateriales	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
	<table border="1"> <tr><td>Química Sustentable</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Química Sustentable	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Reacciones Químicas Sustentables</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Reacciones Químicas Sustentables	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Química Sustentable Industrial</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Química Sustentable Industrial	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Aplicaciones de Química Sustentable</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Aplicaciones de Química Sustentable	3		0		3		6		
Química Sustentable	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Reacciones Químicas Sustentables	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Química Sustentable Industrial	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Aplicaciones de Química Sustentable	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
						<table border="1"> <tr><td>Impacto Ambiental</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Impacto Ambiental	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Gestión Ambiental</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Gestión Ambiental	3		0		3		6																	
Impacto Ambiental	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Gestión Ambiental	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
	<table border="1"> <tr><td>Procesos Químicos Industriales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Procesos Químicos Industriales	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Administración de Procesos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Administración de Procesos	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Sistemas de Calidad</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Sistemas de Calidad	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Industria Química en México</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Industria Química en México	3		0		3		6		
Procesos Químicos Industriales	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Administración de Procesos	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Sistemas de Calidad	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Industria Química en México	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
						<table border="1"> <tr><td>Bioprocesos Industriales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Bioprocesos Industriales	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Innovación y Gestión Industrial</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Innovación y Gestión Industrial	3		0		3		6																	
Bioprocesos Industriales	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Innovación y Gestión Industrial	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
	<table border="1"> <tr><td>Teoría Cuántica</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Teoría Cuántica	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Diseño y Reactividad Molecular</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Diseño y Reactividad Molecular	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Aplicaciones del Modelado Molecular</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Aplicaciones del Modelado Molecular	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>11/18/2015 11/18/2015</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	11/18/2015 11/18/2015	3		0		3		6		
Teoría Cuántica	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Diseño y Reactividad Molecular	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Aplicaciones del Modelado Molecular	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
11/18/2015 11/18/2015	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
						<table border="1"> <tr><td>Simulación de Procesos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Simulación de Procesos	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Dinámica Molecular</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Dinámica Molecular	3		0		3		6																	
Simulación de Procesos	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							
Dinámica Molecular	3																																							
	0																																							
	3																																							
	6																																							

