

PLAN DE ESTUDIOS MAESTRÍA EN QUÍMICA 2020

		NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4								
FORMACIÓN GENERAL Y ÁREA ESPECÍFICA (CURSOS OBLIGATORIOS Y ELECTIVOS)		CURSO ELECTIVO (EES) (4 créd.)	QUI739 ANÁLISIS POR INSTRUMENTACIÓN 2 (OBL) (3 créditos)	CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)	CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)								
		QUI735 ANÁLISIS POR INSTRUMENTACIÓN 1 (OBL) (3 créd.)	QUI740 o QUI766 LAB. A. INST. O, TÉCNICAS AVANZADAS EN A. INST. (EOB) (3 créditos)	CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)									
		CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)	CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)	CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)									
			CURSO ELECTIVO (EES) (3 créd.)	O QUI773 LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN (EOB) (6 créd.)									
ÁREA METODOLÓGICA		QUI772 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN (OBL) (3 créd.)		QUI774 TESIS 1 (OBL) (3 créd.)	QUI775 TESIS 2 (OBL) (8 créd.)								
		13 créditos	12 créditos	12 créditos	11 créditos								
		TOTAL 48 CRÉDITOS											
		<table><tr><th colspan="2">LEYENDA</th></tr><tr><td></td><td>FORMACIÓN GENERAL</td></tr><tr><td></td><td>ÁREA ESPECÍFICA (ELECTIVO)</td></tr><tr><td></td><td>ÁREA METODOLÓGICA</td></tr></table>				LEYENDA			FORMACIÓN GENERAL		ÁREA ESPECÍFICA (ELECTIVO)		ÁREA METODOLÓGICA
LEYENDA													
	FORMACIÓN GENERAL												
	ÁREA ESPECÍFICA (ELECTIVO)												
	ÁREA METODOLÓGICA												
		NOTA: En el nivel 3 el estudiante puede optar por llevar dos cursos electivos de la especialidad por un total de 6 créditos, o llevar el curso electivo obligatorio Laboratorio de Investigación (6 créditos).											

MATRIZ DE FLEXIBILIZACIÓN DE CURSOS

El propósito de esta matriz es orientar al estudiante a seleccionar adecuadamente los cursos que puede incluir en su formación y que serán considerados dentro del grupo de créditos obligatorios de área específica. Adicionalmente, esta matriz puede ayudar a que el estudiante planifique su formación de acuerdo a sus intereses y experiencia.

1) Ciencias analíticas		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 685	Principios de Bioquímica	X			X
QUI 756	Bioquímica experimental	X			
QUI 763	Química de los productos naturales	X			X
QUI 766	Química de los alimentos	X			
QUI 744	Espectroscopía molecular	X	X	X	X
QUI 767	Métodos estadísticos para química analítica	X		X	X
QUI 768	Quimiometría	X		X	X
QUI 766	Técnicas Avanzadas en Análisis Instrumental	X	X	X	X

2) Ciencias de los Materiales		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 700	Química de los polímeros		X		X
QUI 745	Introducción a la catálisis		X	X	X
QUI 741	Catálisis heterogénea		X	X	X
QUI 746	Fundamentos de corrosión		X		
QUI 743	Electroquímica de la corrosión		X		
QUI 742	Corrosión y prevención		X		
QUI 754	Ensayos de corrosión	X	X		
QUI 755	Técnicas electroquímicas para estudios de corrosión	X	X		
QUI 769	Principios fisicoquímicos y sus aplicaciones en el tratamiento de aguas	X	X	X	

MAESTRÍA EN QUÍMICA

3) Medio ambiente		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 749	Química del ambiente		X	X	X
QUI 747	Control de la contaminación		X	X	X
QUI 748	Monitoreo ambiental	X		X	

4) Síntesis Química		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 705	Síntesis orgánica				X
QUI 634	Laboratorio de síntesis orgánica				X
QUI 618	Mecanismos de reacciones en Química Orgánica				X
QUI 750	Química Biorgánica				X
QUI 664	Química Bioinorgánica				X
QUI 765	Química Organometálica		X		X
QUI 665	Química Inorgánica industrial	X	X	X	X
QUI 703	Química orgánica industrial	X	X	X	X
QUI 771	Química verde	X		X	X

CURSOS SOBRE TEMAS AVANZADOS		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 762	Temas avanzados en química	X	X	X	X
QUI 616	Temas avanzados en química ambiental	X	X	X	
QUI 753	Temas avanzados en síntesis química	X	X		X
QUI 752	Temas avanzados en materiales	X	X		X
QUI770	Temas avanzados en ciencias analíticas	X		X	X

CURSOS MODULARES		1) Ciencias analíticas	2) Ciencias de los Materiales	3) Medio ambiente	4) Síntesis química
QUI 757	Curso modular de temas selectos 1	X	X	X	X
QUI 758	Curso modular de temas selectos 2	X	X	X	X
QUI 759	Curso modular de temas selectos 3	X	X	X	X
QUI 760	Curso modular de temas selectos 4	X	X	X	X
QUI 761	Curso modular de temas selectos 5	X	X	X	X