



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Ingeniería Química en Procesos Sostenibles

1	<table><tr><td colspan="2">Fundamentos de la Ciencia Química Sostenible</td></tr><tr><td>360101</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td></tr></table>	Fundamentos de la Ciencia Química Sostenible		360101	-	7	8	<table><tr><td colspan="2">Álgebra Lineal</td></tr><tr><td>360102</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Álgebra Lineal		360102	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Cálculo Diferencial</td></tr><tr><td>360103</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Cálculo Diferencial		360103	-	5	7	<table><tr><td colspan="2">Ciencia, Tecnología y Sociedad</td></tr><tr><td>360104</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Ciencia, Tecnología y Sociedad		360104	-	3	4	<table><tr><td colspan="2">Introducción a la Ingeniería Química</td></tr><tr><td>360105</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td></tr></table>	Introducción a la Ingeniería Química		360105	-	4	5	<table><tr><td colspan="2">Mecánica Clásica</td></tr><tr><td>360106</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Mecánica Clásica		360106	-	5	6
Fundamentos de la Ciencia Química Sostenible																																										
360101	-																																									
7	8																																									
Álgebra Lineal																																										
360102	-																																									
5	6																																									
Cálculo Diferencial																																										
360103	-																																									
5	7																																									
Ciencia, Tecnología y Sociedad																																										
360104	-																																									
3	4																																									
Introducción a la Ingeniería Química																																										
360105	-																																									
4	5																																									
Mecánica Clásica																																										
360106	-																																									
5	6																																									
2	<table><tr><td colspan="2">Química Sostenible</td></tr><tr><td>360201</td><td>360101</td></tr><tr><td>7</td><td>9</td></tr></table>	Química Sostenible		360201	360101	7	9	<table><tr><td colspan="2">Algoritmos y Programación</td></tr><tr><td>360202</td><td>360102</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Algoritmos y Programación		360202	360102	5	7	<table><tr><td colspan="2">Cálculo Integral</td></tr><tr><td>360203</td><td>360103</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Cálculo Integral		360203	360103	5	7	<table><tr><td colspan="2">Género y Construcción de Paz</td></tr><tr><td>360204</td><td>360104</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Género y Construcción de Paz		360204	360104	3	4	<table><tr><td colspan="2">Introducción a los Procesos Sostenibles</td></tr><tr><td>360205</td><td>360105</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Introducción a los Procesos Sostenibles		360205	360105	4	6	<table><tr><td colspan="2">Electricidad y Magnetismo</td></tr><tr><td>360206</td><td>360106</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Electricidad y Magnetismo		360206	360106	5	6
Química Sostenible																																										
360201	360101																																									
7	9																																									
Algoritmos y Programación																																										
360202	360102																																									
5	7																																									
Cálculo Integral																																										
360203	360103																																									
5	7																																									
Género y Construcción de Paz																																										
360204	360104																																									
3	4																																									
Introducción a los Procesos Sostenibles																																										
360205	360105																																									
4	6																																									
Electricidad y Magnetismo																																										
360206	360106																																									
5	6																																									
3	<table><tr><td colspan="2">Tecnologías para Química Sostenible</td></tr><tr><td>360301</td><td>360201</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Tecnologías para Química Sostenible		360301	360201	5	7	<table><tr><td colspan="2">Algoritmos de Solución Numérica</td></tr><tr><td>360302</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Algoritmos de Solución Numérica		360302	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Ecuaciones Diferenciales</td></tr><tr><td>360303</td><td>360203</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Ecuaciones Diferenciales		360303	360203	5	7	<table><tr><td colspan="2">Balance de Materia</td></tr><tr><td>360304</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Balance de Materia		360304	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Fundamentos de Termodinámica</td></tr><tr><td>360305</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Fundamentos de Termodinámica		360305	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Estadística para Experimentadores</td></tr><tr><td>360306</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Estadística para Experimentadores		360306	-	5	6
Tecnologías para Química Sostenible																																										
360301	360201																																									
5	7																																									
Algoritmos de Solución Numérica																																										
360302	-																																									
5	6																																									
Ecuaciones Diferenciales																																										
360303	360203																																									
5	7																																									
Balance de Materia																																										
360304	-																																									
5	6																																									
Fundamentos de Termodinámica																																										
360305	-																																									
5	6																																									
Estadística para Experimentadores																																										
360306	-																																									
5	6																																									
4	<table><tr><td colspan="2">Química Analítica Verde</td></tr><tr><td>360401</td><td>360301</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Química Analítica Verde		360401	360301	6	8	<table><tr><td colspan="2">Espectroscopía y Espectrometría</td></tr><tr><td>360402</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Espectroscopía y Espectrometría		360402	-	6	8	<table><tr><td colspan="2">Electricidad a partir de Energías Renovables</td></tr><tr><td>360403</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Electricidad a partir de Energías Renovables		360403	-	3	4	<table><tr><td colspan="2">Balance de Energía</td></tr><tr><td>360404</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td></tr></table>	Balance de Energía		360404	-	6	7	<table><tr><td colspan="2">Almacenamiento de Energía Térmica</td></tr><tr><td>360405</td><td>360305</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Almacenamiento de Energía Térmica		360405	360305	4	6	<table><tr><td colspan="2">Diseño de Experimentos</td></tr><tr><td>360406</td><td>360306</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Diseño de Experimentos		360406	360306	5	6
Química Analítica Verde																																										
360401	360301																																									
6	8																																									
Espectroscopía y Espectrometría																																										
360402	-																																									
6	8																																									
Electricidad a partir de Energías Renovables																																										
360403	-																																									
3	4																																									
Balance de Energía																																										
360404	-																																									
6	7																																									
Almacenamiento de Energía Térmica																																										
360405	360305																																									
4	6																																									
Diseño de Experimentos																																										
360406	360306																																									
5	6																																									
5	<table><tr><td colspan="2">Ciencia de Datos para Ingenieros</td></tr><tr><td>360501</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td></tr></table>	Ciencia de Datos para Ingenieros		360501	-	6	7	<table><tr><td colspan="2">Química Orgánica</td></tr><tr><td>360502</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td></tr></table>	Química Orgánica		360502	-	7	8	<table><tr><td colspan="2">Cultura y Sociedad</td></tr><tr><td>360503</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Cultura y Sociedad		360503	-	3	4	<table><tr><td colspan="2">Economía Circular</td></tr><tr><td>360504</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Economía Circular		360504	-	4	6	<table><tr><td colspan="2">Transferencia de Calor y Masa</td></tr><tr><td>360505</td><td>360404, 360405</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Transferencia de Calor y Masa		360505	360404, 360405	6	8	<table><tr><th colspan="2">Materia</th></tr><tr><td>Clave</td><td>Seriación</td></tr><tr><td>h/semana</td><td>Créditos</td></tr></table>	Materia		Clave	Seriación	h/semana	Créditos
Ciencia de Datos para Ingenieros																																										
360501	-																																									
6	7																																									
Química Orgánica																																										
360502	-																																									
7	8																																									
Cultura y Sociedad																																										
360503	-																																									
3	4																																									
Economía Circular																																										
360504	-																																									
4	6																																									
Transferencia de Calor y Masa																																										
360505	360404, 360405																																									
6	8																																									
Materia																																										
Clave	Seriación																																									
h/semana	Créditos																																									
6	<table><tr><td colspan="2">Innovación y Emprendimiento Sostenible</td></tr><tr><td>360601</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Innovación y Emprendimiento Sostenible		360601	-	3	4	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Procesos de Separación</td></tr><tr><td>360602</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Ingeniería de Procesos de Separación		360602	-	6	8	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Mecánica de fluidos</td></tr><tr><td>360603</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Ingeniería de Mecánica de fluidos		360603	-	6	8	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería Termodinámica</td></tr><tr><td>360604</td><td>360505</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Ingeniería Termodinámica		360604	360505	6	8	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Reactores</td></tr><tr><td>360605</td><td>360505</td></tr><tr><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Ingeniería de Reactores		360605	360505	6	8							
Innovación y Emprendimiento Sostenible																																										
360601	-																																									
3	4																																									
Ingeniería de Procesos de Separación																																										
360602	-																																									
6	8																																									
Ingeniería de Mecánica de fluidos																																										
360603	-																																									
6	8																																									
Ingeniería Termodinámica																																										
360604	360505																																									
6	8																																									
Ingeniería de Reactores																																										
360605	360505																																									
6	8																																									
7	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Proyectos</td></tr><tr><td>360701</td><td>360601</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Ingeniería de Proyectos		360701	360601	4	6	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería en Instrumentación y Control</td></tr><tr><td>360702</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td></tr></table>	Ingeniería en Instrumentación y Control		360702	-	7	8	<table><tr><td colspan="2">Investigación en Operaciones</td></tr><tr><td>360703</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>7</td></tr></table>	Investigación en Operaciones		360703	-	4	7	<table><tr><td colspan="2">Contabilidad y Control Gerencial</td></tr><tr><td>360704</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td></tr></table>	Contabilidad y Control Gerencial		360704	-	4	5	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería Termodinámica en Equilibrio</td></tr><tr><td>360705</td><td>360604</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Ingeniería Termodinámica en Equilibrio		360705	360604	5	7	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Producto, Procesos y Producción</td></tr><tr><td>360706</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Ingeniería de Producto, Procesos y Producción		360706	-	5	7
Ingeniería de Proyectos																																										
360701	360601																																									
4	6																																									
Ingeniería en Instrumentación y Control																																										
360702	-																																									
7	8																																									
Investigación en Operaciones																																										
360703	-																																									
4	7																																									
Contabilidad y Control Gerencial																																										
360704	-																																									
4	5																																									
Ingeniería Termodinámica en Equilibrio																																										
360705	360604																																									
5	7																																									
Ingeniería de Producto, Procesos y Producción																																										
360706	-																																									
5	7																																									
8	<table><tr><td colspan="2">Modelación y Optimización de Procesos Sostenibles</td></tr><tr><td>360801</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Modelación y Optimización de Procesos Sostenibles		360801	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Liderazgo Organizacional</td></tr><tr><td>360802</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Liderazgo Organizacional		360802	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Ingeniería de Diseño y Seguridad de Plantas</td></tr><tr><td>360803</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Ingeniería de Diseño y Seguridad de Plantas		360803	-	5	6	<table><tr><td colspan="2">Optativa 1</td></tr><tr><td>360804A o B</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Optativa 1		360804A o B	-	4	6	<table><tr><td colspan="2">Optativa 2</td></tr><tr><td>360805A o B</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Optativa 2		360805A o B	-	4	6	<table><tr><td colspan="2">Optativa I</td></tr><tr><td>360806A o B</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table>	Optativa I		360806A o B	-	4	6
Modelación y Optimización de Procesos Sostenibles																																										
360801	-																																									
5	6																																									
Liderazgo Organizacional																																										
360802	-																																									
5	6																																									
Ingeniería de Diseño y Seguridad de Plantas																																										
360803	-																																									
5	6																																									
Optativa 1																																										
360804A o B	-																																									
4	6																																									
Optativa 2																																										
360805A o B	-																																									
4	6																																									
Optativa I																																										
360806A o B	-																																									
4	6																																									
9	<table><tr><td colspan="2">Estancia Profesional</td></tr><tr><td>360901</td><td>-</td></tr><tr><td>1</td><td>40</td></tr></table>	Estancia Profesional		360901	-	1	40																																			
Estancia Profesional																																										
360901	-																																									
1	40																																									

Serie A. Producción sostenible de alimentos seguros

Sostenibilidad, Seguridad y Acceso a los Alimentos	
360804A -	
4 6	

Alimentos y Plantas Bioactivas Promotoras de la Salud	
360805A -	
4 6	

Producción Segura y Sostenible de Alimentos	
360806A -	
4 6	

Disponibilidad y Gestión Sostenible del Agua	
360804B -	
4 6	

Tratamiento de Aguas Residuales	
360805B -	
4 6	

Manejo de Residuos Sólidos	
360806B -	
4 6	

Serie B. Manejo sostenible del agua y tratamiento de residuos sólidos

VICE-RECTORIA
ACADÉMICA

