

MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN METALURGIA Y MATERIALES  
(CRÉDITOS CON BASE EN EL ACUERDO DE TEPEC)

Nivel I	T	P	T/H	C
Termodinámica Básica	4	2	6	10
Química Básica	4	2	6	10
Mecánica Clásica	4	2	6	10
Precálculo	3	0	3	6
Cálculo Diferencial e Integral	4	0	4	8
Probabilidad y Estadística	3	0	3	6
Comunicación Oral y Escrita	2	2	4	6
Relaciones Humanas	0	3	3	3
Electiva I (Liderazgo)	0	3	3	3
Química de Soluciones	4	2	6	10
Cálculo Superior	3	0	3	6
Electricidad y Magnetismo	4	2	6	10
Inglés I	0	4	4	4
Inglés II	0	4	4	4
Electiva II (Motivación y Trabajo en equipo)	0	3	3	3
Electiva III (Literatura)	0	3	3	3
Ecuaciones Diferenciales Aplicadas	4	0	4	8
Análisis Químico	1	3	4	5
Ciencia de los Materiales	4	0	4	8
Balance de Materia y Energía	4	0	4	8
Fenómenos de Transporte	4	1	5	9
Métodos Numéricos y Herramientas	4	0	4	8
Electroquímica	3	2	5	8
<b>Total del Nivel I</b>	<b>59</b>	<b>38</b>	<b>97</b>	<b>156</b>

Nivel IV	T	P	T/H	C
Transformaciones de Fase	3	2	5	8
Técnicas de Caracterización de Comportamiento Mecánico	0	2	2	2
Optativa IV	2	1	3	5
Optativa V	2	1	3	5
Optativa VI	2	1	3	5
Aceración	3	2	5	8
Solidificación y Procesos de Fundición	2	3	5	7
Procesos Cerámicos	2	1	3	5
Procesos de Conformado	3	2	5	8
Ingeniería Económica	3	0	3	6
Electiva VI	4	0	4	8
<b>Total del Nivel III</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>67</b>

Nivel V	T	P	T/H	C
Estancia Industrial II	0	3	3	3
Estancia Industrial III	0	3	3	3
Tópicos Avanzados	2	0	2	4
Seminario de Investigación	2	0	2	4
Ingeniería y Selección de Materiales	3	2	5	8
Modelado y Simulación de Procesos	3	2	5	8
Gestión de Proyectos	2	2	4	6
Ingeniería Ambiental	3	0	3	6
Tratamientos Térmicos	2	2	4	6
Proyecto de Titulación	2	0	2	4
<b>Total del Nivel V</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>52</b>

Nivel II	T	P	T/H	C
Instrumentación de Procesos	3	0	3	6
Termodinámica Metalúrgica	5	0	5	10
Microestructura y Propiedades de los Materiales	4	0	4	8
Técnicas de Caracterización Microestructural	0	2	2	2
Preparación de Minerales	3	2	5	8
Procesos Extractivos	3	2	5	8
Corrosión	3	2	5	8
Taller de Prácticas y visitas Industriales I	0	1	1	1
Metalurgia de metales base	3	2	5	8
Taller de prácticas y Visitas Industriales II	0	1	1	1
Mineralogía	2	2	4	6
Ingeniería Electromecánica	2	1	3	5
Taller de Prácticas y Visitas Industriales III	0	1	1	1
Concentración de Minerales	3	2	5	8
Electiva IV	4	0	4	8
<b>Total del Nivel II</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>88</b>

Nivel III	T	P	T/H	C
Diagramas de Fase en Materiales	3	0	3	6
Interfases y superficies	2	2	4	6
Propiedades Electromecánicas y Térmicas de los Materiales	2	1	3	5
Comportamiento Mecánico	3	0	3	6
Laboratorio de Moldeo y Fundición	0	3	3	3
Cinética Metalúrgica	2	2	4	6
Reducción y Refinación	3	2	5	8
Optativa I	2	1	3	5
Optativa II	2	1	3	5
Optativa III	2	1	3	5
Administración de la Producción	3	0	3	6
Estancia Industrial I	0	3	3	3
Seguridad Industrial e Higiene	3	0	3	6
Taller de control de calidad	2	2	4	6
Electiva V	4	0	4	8
<b>Total del Nivel III</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>51</b>	<b>84</b>

INGENIERIA EN METALURGIA Y MATERIALES	T	P	T/H	C
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>103</b>	<b>275</b>	<b>447</b>

T: horas de teoría; P: horas de práctica  
T/H: total de horas y C: créditos