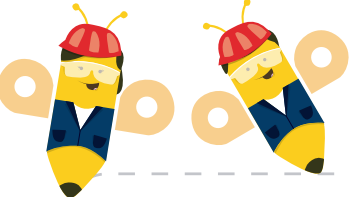


|  | PERIODO 1  | PERIODO 2                                    | PERIODO 3                                      | PERIODO 4                                       | PERIODO 5   | PERIODO 6  | PERIODO 7   | PERIODO 8   | PERIODO 9  | PERIODO 10                       |  |
|--|--|--|--|---|---|--|---|---|--|----------------------------------|--|
| O<br>B<br>L<br>I<br>G<br>A<br>T<br>O<br>R<br>I<br>A<br>S | El ingeniero y su entorno socioeconómico<br>3<br>1<br>4<br>7 | Epistemología<br>3<br>1<br>4<br>7            | Cultura y comunicación<br>2<br>1<br>3<br>5     | Métodos numéricos<br>1<br>3<br>4<br>5           | Problemas socioeconómicos de México<br>1<br>2<br>3<br>4 | Investigación de operaciones<br>3<br>2<br>5<br>8         | Administración industrial<br>1<br>3<br>4<br>5             | Administración de la producción<br>1<br>3<br>4<br>5         | Ética en ingeniería<br>2<br>2<br>4<br>6              |                                  | P<br>r<br>á<br>c<br>t<br>i<br>c<br>a<br><br>P<br>r<br>o<br>f<br>e<br>s<br>i<br>o<br>n<br>a<br>l<br><br>*<br><br>30 |
|  | Álgebra superior<br>3<br>1<br>4<br>7                         | Álgebra lineal<br>3<br>1<br>4<br>7           | Probabilidad y estadística<br>3<br>1<br>4<br>7 | Mecánica del medio continuo<br>3<br>2<br>4<br>8 | Ciencia de materiales II<br>1<br>3<br>4<br>5            | Dinámica de sistemas<br>1<br>2<br>3<br>4                 | Control clásico<br>2<br>1<br>3<br>5                       | Automatización de procesos industriales<br>2<br>4<br>6<br>8 | Informes técnicos en ingeniería<br>3<br>2<br>5<br>8  |                                  |  |
|  | Geometría analítica<br>3<br>1<br>4<br>7                      | Cálculo II<br>3<br>1<br>4<br>7               | Cálculo III<br>3<br>1<br>4<br>7                | Electricidad y magnetismo<br>3<br>2<br>5<br>8   | Metrología eléctrica y electrónica<br>1<br>2<br>3<br>4  | Máquinas eléctricas<br>1<br>4<br>5<br>6                  | Instalaciones eléctricas industriales<br>1<br>3<br>4<br>5 | Diseño de elementos de máquinas<br>2<br>3<br>5<br>7         | Diseño de herramental<br>1<br>3<br>4<br>5            | **                               |  |
|  | Cálculo I<br>3<br>1<br>4<br>7                                | Ecuaciones diferenciales<br>3<br>1<br>4<br>7 | Dinámica<br>3<br>1<br>4<br>7                   | Vibraciones mecánicas<br>2<br>1<br>3<br>5       | Circuitos eléctricos<br>1<br>3<br>4<br>5                | Electrónica<br>1<br>3<br>4<br>5                          | Ingeniería económica<br>1<br>3<br>4<br>5                  | Proyectos de ingeniería<br>1<br>2<br>3<br>4                 | Gestión empresarial<br>1<br>3<br>4<br>5              | **                               |  |
|  | Mecánica de la partícula<br>3<br>2<br>5<br>8                 | Estática<br>3<br>1<br>4<br>7                 | Mecánica de materiales<br>3<br>2<br>5<br>8     | Microeconomía<br>2<br>2<br>4<br>6               | Termodinámica<br>3<br>2<br>5<br>8                       | Ingeniería térmica<br>2<br>3<br>5<br>7                   | Transferencia de calor<br>2<br>2<br>4<br>6                | Diseño de equipo térmico<br>1<br>4<br>5<br>6                | Control ambiental<br>1<br>2<br>3<br>4                | **                               |  |
|  | Programación básica<br>2<br>2<br>4<br>6                      | Dibujo mecánico I<br>1<br>3<br>4<br>5        | Química<br>3<br>1<br>4<br>7                    | Ciencia de materiales I<br>1<br>2<br>3<br>4     | Procesos de manufactura<br>1<br>4<br>5<br>6             | Desarrollo de habilidades directivas<br>1<br>2<br>3<br>4 | Mecánica de fluidos<br>3<br>2<br>5<br>8                   | Turbomaquinaria<br>1<br>3<br>4<br>5                         |  |                                  |  |
|  |  | Metrología dimensional<br>0<br>3<br>3<br>3   | Dibujo mecánico II<br>0<br>5<br>5<br>5         | Análisis de mecanismos<br>2<br>3<br>5<br>7      | Diseño de transmisiones<br>1<br>2<br>3<br>4             | Manufactura aplicada<br>0<br>4<br>4<br>4                 |   |   |  |                                  |  |
|  | Inglés 5<br>2<br>2<br>4<br>6                                 | Inglés 6<br>2<br>2<br>4<br>6                 | Inglés 7<br>2<br>2<br>4<br>6                   | Inglés 8<br>2<br>2<br>4<br>6                    | Integrativa profesional*<br>--<br>**<br>**<br>8         | Termoquímica<br>1<br>3<br>4<br>5                         |   |   |  |                                  |  |
| O<br>P<br>T<br>A<br>T<br>I<br>V<br>A<br>S                |  |  |  |   |   |  |   | Optativa 1. Línea de acentuación<br>0<br>4<br>4<br>4        | Optativa 3. Línea de acentuación<br>0<br>4<br>4<br>4 |                                  |  |
|  |  |  |  |   |   |  |   | Optativa 2. Línea de acentuación<br>0<br>4<br>4<br>4        | Optativa 4. Línea de acentuación<br>0<br>4<br>4<br>4 |                                  |  |
|  |  |  |  |   |   |  |   |   | Optativa 5. Línea de acentuación<br>0<br>4<br>4<br>4 |                                  |  |
|  |  |  |  |   |   |  |   |   |  |                                  |  |
|  |  |  |  |   |   |  |   |   |  |                                  |  |
|  | HT 17<br>HP 8<br>TH 25<br>CR 42                              | HT 18<br>HP 10<br>TH 28<br>CR 46             | HT 19<br>HP 12<br>TH 31<br>CR 50               | HT 14<br>HP 19<br>TH 33<br>CR 47                | HT 12<br>HP 21<br>TH 33<br>CR 45                        | HT 10<br>HP 18+**<br>TH 28+**<br>CR 46                   | HT 11<br>HP 21<br>TH 35<br>CR 43                          | HT 8<br>HP 27<br>TH 35<br>CR 43                             | HT 8<br>HP 24<br>TH 32<br>CR 40                      | HT --<br>HP **<br>TH **<br>CR 30 |  |





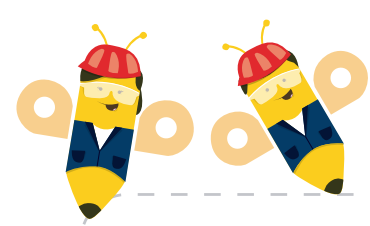
SD

PERIODO 1    PERIODO 2    PERIODO 3    PERIODO 4    PERIODO 5    PERIODO 6    PERIODO 7    PERIODO 8    PERIODO 9    PERIODO 10

Administrativa  
 Línea de  
 Diseño mecánico  
 Ingeniería  
 Automotriz

|   |                  |  |                  |
|---|------------------|--|------------------|
| Calidad y normatividad                              | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Contabilidad administrativa                         | 0<br>4<br>4<br>4 | World class manufacturing <sup>1</sup> | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Mantenimiento industrial                            | 0<br>4<br>4<br>4 | Proyectos industriales                 | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Psicología industrial                               | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Producción automatizada                             | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Análisis de tolerancias                             | 0<br>4<br>4<br>4 | Dies and mold design <sup>1</sup>      | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Diseño de mecanismos                                | 0<br>4<br>4<br>4 | Método del elemento finito             | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Diseño mecánico especializado                       | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Tribología  | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Diseño de experimentos                              | 0<br>4<br>4<br>4 | Calibración automotriz                 | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Ingeniería de manufactura automotriz                | 0<br>4<br>4<br>4 | Diseño de sistemas de transmisión      | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Engineering in the automotive industry <sup>1</sup> | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |
| Sistemas automotrices                               | 0<br>4<br>4<br>4 |  |                  |





SD

|                          |                     |                |
|--------------------------|---------------------|----------------|
| Línea de<br>Acreditación | Planificación y     | Termodinámicos |
|                          | Eléctrica y control |                |

|  |                  |   |                  |
|--|------------------|---|------------------|
| Materiales poliméricos                     | 0<br>4<br>4<br>4 | Diseño de sistemas de manufactura         | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Tecnologías para el reciclado de plásticos | 0<br>4<br>4<br>4 | Computer aided manufacturing <sup>†</sup> | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Tecnologías de procesamiento de plásticos  | 0<br>4<br>4<br>4 | Procesos de formado de metales            | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Caracterización de plásticos               | 0<br>4<br>4<br>4 |   |                  |
| Ahorro de energía eléctrica                | 0<br>4<br>4<br>4 | Automatización avanzada                   | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Control de sistemas de potencia            | 0<br>4<br>4<br>4 | Diseño mecatrónico                        | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Control digital                            | 0<br>4<br>4<br>4 | Instalaciones electromecánicas            | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Robotics <sup>†</sup>                      | 0<br>4<br>4<br>4 |   |                  |
| Acondicionamiento de aire                  | 0<br>4<br>4<br>4 | Diseño de generadores de vapor            | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Ciclos de potencia avanzados               | 0<br>4<br>4<br>4 | Thermal engine design                     | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Diagnósticos energéticos                   | 0<br>4<br>4<br>4 | Diseño de turbomáquinas                   | 0<br>4<br>4<br>4 |
| Máquinas de desplazamiento positivo        | 0<br>4<br>4<br>4 |   |                  |

| SIMBOLOGÍA            |   |
|-----------------------|---|
| Unidad de aprendizaje | HT: Horas Teóricas<br>HP: Horas Prácticas<br>TH: Total de Horas<br>CR: Créditos |

→ 28 líneas de seriación  
22 créditos mínimos y 54 máximos por periodo escolar  
\*Actividad académica  
\*\*Carga mínima de 128 hrs y 480 hrs de las Actividades Académicas  
† UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés

| PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS                                  |                             |   |                     |
|--|-----------------------------|---|---------------------|
| Núcleo Básico obligatorio: cursar y acreditar 21 UA obligatorias | 53<br>30<br>83<br>136       | Total del Núcleo Básico: acreditar 21 UA para cubrir 136 créditos       |                     |
| Núcleo Sustantivo: cursar y acreditar 27 UA obligatorias         | 44<br>66<br>110<br>154      | Total del Núcleo Sustantivo acreditar 27 UA para cubrir 154 créditos    |                     |
| Núcleo Integral: cursar y acreditar 15 UA obligatorias + 2*      | 20<br>44+**<br>64+**<br>122 | Núcleo Integral: cursar y acreditar 5 UA optativas                      | 0<br>20<br>20<br>20 |
|  |                             | Total del Núcleo Integral acreditar 20 UA + 2* para cubrir 142 créditos |                     |

| TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| UA obligatorias            | 63 + 2 Actividades Académicas |
| UA optativas               | 5                             |
| UA a acreditar             | 68 + 2 Actividades Académicas |
| Créditos                   | 432                           |

