

**MAPA CURRICULAR  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES  
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2024**

| PRIMER CICLO DE FORMACIÓN                      |                                                               |                                                           | SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN                    |                                                  |                                                                 | TERCER CICLO DE FORMACIÓN           |                                     |                                                          |                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Primer cuatrimestre                            | Segundo cuatrimestre                                          | Tercer cuatrimestre                                       | Cuarto cuatrimestre                           | Quinto cuatrimestre                              | Sexto cuatrimestre                                              | Séptimo cuatrimestre                | Octavo cuatrimestre                 | Noveno cuatrimestre                                      | Décimo cuatrimestre                           |
| INGLÉS I<br>75 HRS                             | INGLÉS II<br>75 HRS                                           | INGLÉS III<br>75 HRS                                      | INGLÉS IV<br>75 HRS                           | INGLÉS V<br>75 HRS                               | ESTADÍA<br>TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN QUÍMICA INDUSTRIAL | INGLÉS VI<br>75 HRS                 | INGLÉS VII<br>75 HRS                | INGLÉS VIII<br>75 HRS                                    | ESTADÍA<br>LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA |
| DESARROLLO HUMANO Y VALORES<br>60 HRS          | HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS<br>60 HRS | DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES<br>60 HRS | ÉTICA PROFESIONAL<br>60 HRS                   | LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO<br>60 HRS |                                                                 | HABILIDADES GERENCIALES<br>60 HRS   | INGENIERÍA DE PROYECTOS<br>75 HRS   | SISTEMAS DE GESTIÓN<br>60 HRS                            |                                               |
| FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS<br>105 HRS             | CÁLCULO DIFERENCIAL<br>90 HRS                                 | CÁLCULO INTEGRAL<br>60 HRS                                | CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES<br>75 HRS         | ECUACIONES DIFERENCIALES<br>75 HRS               |                                                                 | OPTATIVA I<br>60 HRS                | OPTATIVA II<br>60 HRS               | OPTATIVA III<br>60 HRS                                   |                                               |
| TERMODINÁMICA<br>45 HRS                        | FÍSICA<br>90 HRS                                              | BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA<br>90 HRS                   | OPERACIONES UNITARIAS<br>75 HRS               | PROCESOS DE SEPARACIÓN<br>90 HRS                 |                                                                 | QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA<br>90 HRS | INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL<br>90 HRS | SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS QUÍMICOS<br>90 HRS |                                               |
| BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO<br>90 HRS      | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA<br>75 HRS                          | QUÍMICA ORGÁNICA<br>90 HRS                                | CINÉTICA QUÍMICA<br>90 HRS                    | TRANSFERENCIA DE MASA<br>90 HRS                  |                                                                 | REACTORES QUÍMICOS<br>90 HRS        | INGENIERÍA DE PROCESOS<br>75 HRS    | DISEÑO DE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN<br>105 HRS         |                                               |
| QUÍMICA BÁSICA<br>75 HRS                       | QUÍMICA INORGÁNICA<br>75 HRS                                  | QUÍMICA ANALÍTICA<br>90 HRS                               | SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE<br>75 HRS | ANÁLISIS INDUSTRIALES<br>75 HRS                  |                                                                 | ANÁLISIS INSTRUMENTAL<br>90 HRS     | QUÍMICA SUSTENTABLE<br>75 HRS       | SISTEMAS SOSTENIBLES<br>75 HRS                           |                                               |
| COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES<br>75 HRS | CONTROL DE CALIDAD<br>60 HRS                                  | PROYECTO INTEGRADOR I<br>60 HRS                           | TRANSPORTE DE FLUIDOS<br>75 HRS               | PROYECTO INTEGRADOR II<br>60 HRS                 |                                                                 | DISEÑO DE EXPERIMENTOS<br>60 HRS    | INGENIERÍA ECONÓMICA<br>75 HRS      | PROYECTO INTEGRADOR III<br>60 HRS                        |                                               |
| 525 HRS                                        | 525 HRS                                                       | 525 HRS                                                   | 525 HRS                                       | 525 HRS                                          | 600 HRS                                                         | 525 HRS                             | 525 HRS                             | 525 HRS                                                  | 600 HRS                                       |
| 1,575 HRS<br>98.43 CRÉDITOS                    |                                                               |                                                           | 1,650 HRS<br>103.12 CRÉDITOS                  |                                                  |                                                                 | 2,175 HRS<br>135.93 CRÉDITOS        |                                     |                                                          |                                               |