

|                       |                                   |                   |               |                 |            |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|------------|
| Programa de estudios: | MECÁNICA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | Plan de estudios: | PLAN MEP 2020 | Tipo Modalidad: | PRESENCIAL |
| Nivel de formación:   | PROFESIONAL TÉCNICO               | Tipo itinerario:  | MODULAR       | Tipo Enfoque:   | PRESENCIAL |

| Unidades de competencia | Módulo Formativo                      | Unidades Didácticas   |        |                                                                  |                        | Periodo académico |     |     |    |   |    |     |      | Horas |    |           | Total Horas Módulo | Créditos |   |              |                    |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----|-----|----|---|----|-----|------|-------|----|-----------|--------------------|----------|---|--------------|--------------------|
|                         |                                       | Tipo                  | Código | Nombre de U.D                                                    | Código de predecesores | I                 | II  | III | IV | V | VI | VII | VIII | TP    | P  | Horas U.D |                    | T        | P | Créditos U.D | Total Créditos U.D |
| UC1<br>UC4              | Módulo 1: Diseño mecánico y soldadura | Específica            | 1      | Mecánica de banco                                                |                        | 96                |     |     |    |   |    |     |      | 32    | 64 | 96        | 1056               | 2        | 2 | 4            | 42                 |
|                         |                                       | Específica            | 2      | Dibujo mecánico                                                  |                        | 80                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 64 | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 3      | Cálculo de elementos de máquinas                                 |                        | 80                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 64 | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 4      | Materiales industriales                                          |                        | 80                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 64 | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 5      | Prevención de accidentes y equipos de protección personal        |                        | 48                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 32 | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                       | Empleabilidad         | 6      | Comunicación oral                                                |                        | 48                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 32 | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                       | Empleabilidad         | 7      | Aplicaciones en internet                                         |                        | 48                |     |     |    |   |    |     |      | 16    | 32 | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 8      | Soldadura oxigas                                                 |                        |                   | 96  |     |    |   |    |     |      | 32    | 64 | 96        |                    | 2        | 2 | 4            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 9      | Soldadura SMAW                                                   |                        |                   | 112 |     |    |   |    |     |      | 48    | 64 | 112       |                    | 3        | 2 | 5            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 10     | Soldaduras especiales                                            |                        |                   | 112 |     |    |   |    |     |      | 48    | 64 | 112       |                    | 3        | 2 | 5            |                    |
|                         |                                       | Específica            | 11     | Control de calidad en uniones soldadas                           |                        |                   | 80  |     |    |   |    |     |      | 16    | 64 | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                       | Empleabilidad         | 12     | Interpretación y producción de                                   |                        |                   | 32  |     |    |   |    |     |      | 0     | 32 | 32        |                    | 0        | 1 | 1            |                    |
|                         |                                       | Empleabilidad         | 13     | Ofimática                                                        |                        |                   | 48  |     |    |   |    |     |      | 16    | 32 | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                       | Experiencia formativa | 14     | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT) |                        |                   | 96  |     |    |   |    |     |      | 0     | 96 | 96        |                    | 0        | 3 | 3            |                    |

| Unidades de competencia | Módulo Formativo                             | Unidades Didácticas   |        |                                                                  |                        | Periodo académico |    |     |     |   |    |     |      | Horas |     |           | Total Horas Módulo | Créditos |   |              |                    |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|----|-----|-----|---|----|-----|------|-------|-----|-----------|--------------------|----------|---|--------------|--------------------|
|                         |                                              | Tipo                  | Código | Nombre de U.D                                                    | Código de predecesores | I                 | II | III | IV  | V | VI | VII | VIII | TP    | P   | Horas U.D |                    | T        | P | Créditos U.D | Total Créditos U.D |
| UC3<br>UC2              | Módulo 2: Procesos de manufactura industrial | Específica            | 15     | Diseño mecánico con software                                     |                        |                   |    | 64  |     |   |    |     |      | 0     | 64  | 64        | 1024               | 0        | 2 | 2            | 36                 |
|                         |                                              | Específica            | 16     | Planificación y control de la producción                         |                        |                   |    | 112 |     |   |    |     |      | 16    | 96  | 112       |                    | 1        | 3 | 4            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 17     | Máquinas herramientas básicas                                    |                        |                   |    | 64  |     |   |    |     |      | 0     | 64  | 64        |                    | 0        | 2 | 2            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 18     | Mecanizado en torno                                              |                        |                   |    | 144 |     |   |    |     |      | 16    | 128 | 144       |                    | 1        | 4 | 5            |                    |
|                         |                                              | Empleabilidad         | 19     | Inglés para la comunicación interpersonal                        |                        |                   |    | 48  |     |   |    |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                              | Empleabilidad         | 20     | Educación ambiental y desarrollo sostenible                      |                        |                   |    | 48  |     |   |    |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 21     | Mecanizado en fresadora                                          |                        |                   |    |     | 112 |   |    |     |      | 16    | 96  | 112       |                    | 1        | 3 | 4            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 22     | Mecanizado CNC                                                   |                        |                   |    |     | 64  |   |    |     |      | 0     | 64  | 64        |                    | 0        | 2 | 2            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 23     | Matricería                                                       |                        |                   |    |     | 112 |   |    |     |      | 16    | 96  | 112       |                    | 1        | 3 | 4            |                    |
|                         |                                              | Específica            | 24     | Modelería y fundición                                            |                        |                   |    |     | 112 |   |    |     |      | 16    | 96  | 112       |                    | 1        | 3 | 4            |                    |
|                         |                                              | Empleabilidad         | 25     | Comprensión y redacción en inglés                                |                        |                   |    |     | 32  |   |    |     |      | 0     | 32  | 32        |                    | 0        | 1 | 1            |                    |
|                         |                                              | Empleabilidad         | 26     | Fundamentos de innovación tecnológica                            |                        |                   |    |     | 48  |   |    |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                              | Experiencia formativa | 27     | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT) |                        |                   |    |     | 64  |   |    |     |      | 0     | 64  | 64        |                    | 0        | 2 | 2            |                    |

| Unidades de competencia | Módulo Formativo                                                                                              | Unidades Didácticas   |        |                                                                  |                        | Periodo académico |    |     |    |    |     |     |      | Horas |     |           | Total Horas Módulo | Créditos |   |              |                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|----|-----|----|----|-----|-----|------|-------|-----|-----------|--------------------|----------|---|--------------|--------------------|
|                         |                                                                                                               | Tipo                  | Código | Nombre de U.D                                                    | Código de predecesores | I                 | II | III | IV | V  | VI  | VII | VIII | TP    | P   | Horas U.D |                    | T        | P | Créditos U.D | Total Créditos U.D |
| UC5<br>UC6              | Módulo 2: Procesos de manufactura industrial (Parte 2)<br>Módulo 3: Automatización y mantenimiento industrial | Específica            | 28     | Mecanizado en máquinas rectificadoras                            |                        |                   |    |     | 96 |    |     |     |      | 32    | 64  | 96        | 1184               | 2        | 2 | 4            | 45                 |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 29     | Diseño 3D                                                        |                        |                   |    |     | 96 |    |     |     |      | 32    | 64  | 96        |                    | 2        | 2 | 4            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 30     | Moldes permanentes                                               |                        |                   |    |     | 96 |    |     |     |      | 32    | 64  | 96        |                    | 2        | 2 | 4            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 31     | Tratamientos térmicos y ensayos                                  |                        |                   |    |     | 96 |    |     |     |      | 32    | 64  | 96        |                    | 2        | 2 | 4            |                    |
|                         |                                                                                                               | Empleabilidad         | 32     | Oportunidades de negocios                                        |                        |                   |    |     | 48 |    |     |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Empleabilidad         | 33     | Innovación tecnológica                                           |                        |                   |    |     | 48 |    |     |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Experiencia formativa | 34     | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT) |                        |                   |    |     | 96 |    |     |     |      | 0     | 96  | 96        |                    | 0        | 3 | 3            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 35     | Interpretación de planos y                                       |                        |                   |    |     |    | 64 |     |     |      | 0     | 64  | 64        |                    | 0        | 2 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 36     | Montaje de máquina y equipos                                     |                        |                   |    |     |    | 80 |     |     |      | 16    | 64  | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 37     | Mantenimiento de máquinas y equipos                              |                        |                   |    |     |    |    | 80  |     |      | 16    | 64  | 80        |                    | 1        | 2 | 3            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 38     | Sistemas eléctricos                                              |                        |                   |    |     |    |    | 48  |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 39     | Sistemas neumáticos                                              |                        |                   |    |     |    |    | 48  |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 40     | Sistemas hidráulicos                                             |                        |                   |    |     |    |    | 48  |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Específica            | 41     | Circuitos automatizados                                          |                        |                   |    |     |    |    | 64  |     |      | 0     | 64  | 64        |                    | 0        | 2 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Empleabilidad         | 42     | Plan de negocios                                                 |                        |                   |    |     |    |    | 48  |     |      | 16    | 32  | 48        |                    | 1        | 1 | 2            |                    |
|                         |                                                                                                               | Experiencia formativa | 43     | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT) |                        |                   |    |     |    |    | 128 |     |      | 0     | 128 | 128       |                    | 0        | 4 | 4            |                    |

|             |                                                                                |  |  |  |  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |      |  |  |     |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|------|--|--|-----|-----|
| Consolidado | Total de horas/créditos unidad didacticas (Específicas)                        |  |  |  |  | 384 | 400 | 384 | 400 | 384 | 432 |  |  |  |  |  | 2384 |  |  |     |     |
|             | Total de horas/créditos unidad didacticas (Empleabilidad)                      |  |  |  |  | 96  | 80  | 96  | 80  | 96  | 48  |  |  |  |  |  | 496  |  |  |     |     |
|             | Total de horas/créditos Experiencias formativas en situación reales de trabajo |  |  |  |  | 0   | 96  | 0   | 64  | 96  | 128 |  |  |  |  |  | 384  |  |  |     |     |
|             | Total de horas/créditos plan de estudios                                       |  |  |  |  | 480 | 576 | 480 | 544 | 576 | 608 |  |  |  |  |  | 3264 |  |  | 123 | 123 |