

**UNIVERSIDAD DE LA SIERRA**

**INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD**

MODALIDAD

ESCOLARIZADO

DURACIÓN DEL CICLO

18 SEMANAS

CLAVE DEL PLAN DE ESTUDIOS

5FDOMA01

**OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIO**

Formar profesionistas creativos y líderes de opinión capaces de elevar los índices de productividad y calidad mediante el diseño, planeación, control, administración e innovación en la aplicación de conocimientos en ingeniería industrial, para la solución de problemas que comprendan aspectos humanos, técnicos y científicos en sistemas de producción de bienes y servicios.

|    |   | CLAVE      | SERIACION  | HORAS       |                | CREDITOS | INSTALACIONES |
|----|---|------------|------------|-------------|----------------|----------|---------------|
|    |   |            |            | CON DOCENTE | INDEPENDIENTES |          |               |
| 01 | Matemáticas I                           | MAT2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A             |
|    | Química                                 | QUI2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A, L          |
|    | Introducción a la Ingeniería Industrial | III2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, T          |
|    | Dibujo Asistido por Computadora I       | DAC2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | L             |
|    | Formación Sociocultural                 | FSC2-16-01 |            | 54          | 10             | 4        | A             |
|    | Expresión Verbal                        | EXV2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A             |
|    | Herramientas Computacionales            | HCO2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A, L          |
| 02 | Matemática II                           | MAT2-16-02 | MAT2-16-01 | 90          | 38             | 8        | A             |
|    | Probabilidad y Estadística              | PYE2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A, L          |
|    | Mecánica                                | MEC2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, L          |
|    | Ingeniería de Materiales                | IMA2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, T          |
|    | Dibujo Asistido por Computadora II      | DAC2-16-02 |            | 90          | 38             | 8        | L             |
|    | Metrología                              | MET2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, L          |
|    | Expresión Escrita                       | EXE2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A             |
| 03 | Ecuaciones Diferenciales                | ECD2-16-03 | MAT2-16-02 | 90          | 38             | 8        | A, L          |
|    | Álgebra Lineal                          | ALI2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A             |
|    | Fluidos y Calor                         | FYC2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, L          |
|    | Administración de la Calidad            | ADC2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A             |
|    | Estudio del Trabajo I                   | EDT2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A, T          |
|    | Administración                          | ADM2-16-01 |            | 72          | 8              | 5        | A             |
|    | Fundamentos del Idioma Inglés           | FII2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, L          |
| 04 | Métodos Numéricos                       | MNU2-16-01 | PYE2-16-01 | 72          | 24             | 6        | A, L          |
|    | Higiene y Seguridad Industrial          | HSI2-16-01 |            | 90          | 38             | 8        | A             |
|    | Electricidad y Magnetismo               | ELM2-16-01 |            | 72          | 24             | 6        | A, L          |
|    | Control de Calidad                      | CDC2-16-01 | PYE2-16-01 | 90          | 38             | 8        | A             |
|    | Estudio del Trabajo II                  | EDT2-16-02 | EDT2-16-01 | 90          | 38             | 8        | A, T          |



|     |  |            |            |             |             |            |      |
|-----|--|------------|------------|-------------|-------------|------------|------|
|     | Procesos de Fabricación                | PFA2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, T |
|     | Inglés Cotidiano                       | INC2-16-02 | FII2-16-01 | 72          | 24          | 6          | A, L |
| 05  | Ingeniería Ambiental                   | IAM2-16-01 |            | 90          | 38          | 8          | A    |
|     | Costos y Finanzas                      | CYF2-16-01 |            | 90          | 38          | 8          | A    |
|     | Electricidad Industrial                | ELI2-16-01 | ELM2-16-01 | 72          | 24          | 6          | A, L |
|     | Calidad y Productividad                | CYP2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Investigación de Operaciones I         | IOP2-16-01 | ALI2-16-01 | 90          | 38          | 8          | A    |
|     | Legislación Laboral y Factor Humano    | LFH2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Inglés en el Área Laboral              | IAL2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, L |
| 06  | Planeación Estratégica                 | PLE2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Ingeniería Económica                   | IEC2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Administración de Operaciones I        | ADO2-16-01 |            | 90          | 38          | 8          | A, T |
|     | Investigación de Operaciones II        | IOP2-16-02 | IOP2-16-01 | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Mercadotecnia                          | MER2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Redacción en Inglés                    | RIN2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, L |
|     | Optativa I                             | OPT2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
| 07  | Automatización                         | AUT2-16-01 |            | 90          | 38          | 8          | A, L |
|     | Gestión de Mantenimiento Industrial    | GMI2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, T |
|     | Administración de Operaciones II       | ADO2-16-02 |            | 72          | 24          | 6          | A, T |
|     | Ergonomía                              | ERG2-16-01 |            | 90          | 38          | 8          | A, T |
|     | Formulación y Evaluación de Proyectos  | FEP2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Seminario de Conversación en Inglés I  | SCI2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, L |
|     | Optativa II                            | OPT2-16-02 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
| 08  | Instalaciones Industriales             | IIN2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Simulación                             | SIM2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, L |
|     | Sistemas de Manufactura                | SMA2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A, T |
|     | Liderazgo y Desarrollo Profesional     | LDP2-16-01 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Seminario de Conversación en Inglés II | SCI2-16-02 |            | 72          | 24          | 6          | A, L |
|     | Optativa III                           | OPT2-16-03 |            | 72          | 24          | 6          | A    |
|     | Optativa IV                            | OPT2-16-04 |            | 72          | 24          | 6          | A, T |
| 0 9 | Estadía                                | EST2-16-01 |            | 630         | 138         | 48         |      |
|     |  |            |            | <b>4968</b> | <b>1704</b> | <b>417</b> |      |

| ASIGNATURA ELECTIVA | CLAVE      | SERIACION | HORAS       |                | CREDITOS | INSTALACIONES |
|---------------------|------------|-----------|-------------|----------------|----------|---------------|
|                     |            |           | CON DOCENTE | INDEPENDIENTES |          |               |
| Deportivas          | DEP2-04-01 |           | 36          |                | 2        | O             |
| Culturales          | CUL2-04-01 |           | 36          |                | 2        | A             |
| Artísticas          | ART2-04-01 |           | 36          |                | 2        | A             |

NOTA: En las asignaturas electivas el alumno cursará solamente dos de las tres que se están ofreciendo, el tiempo en que deberán cursarlas son del primero al segundo semestre.



**PROPUESTAS DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

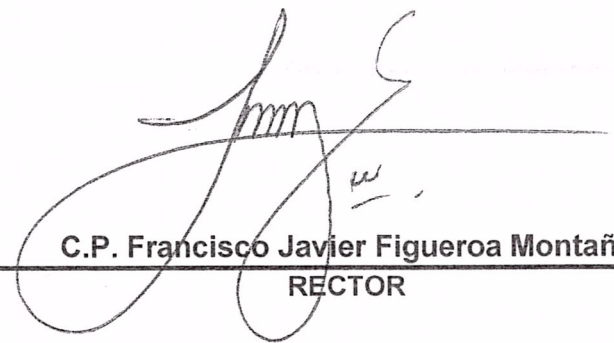
Evaluación anual de retroalimentación.

Evaluación y actualización quinquenal por cohorte generacional.

Evaluación externa por parte de organismos reconocidos por la COPAES.

**PERFIL DEL EGRESADO**

- Aplicar métodos y herramientas de la ingeniería a sistemas integrados por personas, materiales, máquinas y equipo de manera eficiente, segura y económica.
- Aplicar métodos y herramientas de la ingeniería a sistemas integrados por personas, materiales, máquinas y equipo de manera eficiente, segura y económica.
- Diseñar, desarrollar e implementar sistemas de control de calidad.
- Realizar estudios de tiempos y movimientos, para establecer estándares y métodos de trabajo que hagan más eficiente los procesos y aumente la productividad.
- Diseñar y mejorar sistemas de Logística y Cadena de Suministros para la distribución de bienes y servicios.
- Diseñar, implementar y mejorar los sistemas de trabajo aplicando la ergonomía.
- Implementar los sistemas de Gestión en las distintas organizaciones, empleando normas de certificación de calidad, ambiental y seguridad.
- Participar en proyectos de transferencia, desarrollo y adaptación de tecnologías.
- Planear y diseñar la localización y distribución de instalaciones para la producción de bienes y servicios.
- Formular, evaluar y administrar proyectos de inversión.
- Laborar con sentido ético en su entorno socioeconómico, fomentando el desarrollo de las relaciones humanas y el trabajo colaborativo.



C.P. Francisco Javier Figueroa Montaña

RECTOR

