## **PENSUM DE ESTUDIO**



## Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" Decanato de Ciencias y Tecnología Programa Ingeniería de Producción Plan de Estudio Ingeniería de Producción



Aprobado en Consejo de Decanato Sesión Ordinaria No.1310-013-2010 de Fecha 18/03/2010

| Semestre |    | Asignatura                               | Código  | НТ | НР | НТР | H/s | TOTAL  | Prelación |
|----------|----|--|---------|----|----|-----|-----|--|-----------|
| I        | 1  | Computación                              | INP-103 | 1  | 1  | 1   | 3   |  |           |
|          | 2  | Matemática I                             | INP-116 | 4  |    | 2   | 6   | 21   |           |
|          | 3  | Introducción a Ingeniería de producción  | INP-123 |    |    | 3   | 3   |  |           |
|          | 4  | Inglés I                                 | INP-133 | 2  |    | 1   | 3   | 1 1  |           |
|          | 5  | Estrategias de Comprensión Lectora       | INP-143 |    |    | 3   | 3   | 1 1  |           |
|          | 6  | Orientación Integral y Consejería        | INP-153 |    |    | 3   | 3   | 1  |           |
| 11       | 7  | Física I                                 | INP-205 | 2  | 2  | 1   | 5   |  | INP-116   |
|          | 8  | Tecnología Sociedad y Cultura            | INP-212 | 2  |    |     | 2   | 1  |           |
|          | 9  | Matemática II                            | INP-226 | 4  |    | 2   | 6   | 20   | INP-116   |
|          | 10 | Inglés II                                | INP-233 | 2  | 1  |     | 3   |  | INP-133   |
|          | 11 | Algebra Lineal                           | INP-244 | 2  | 2  |     | 4   |  | INP-116   |
| III      | 12 | Física II                                | INP-305 | 2  | 2  | 1   | 5   |  | 205 y 226 |
|          | 13 | Matemática III                           | INP-316 | 4  |    | 2   | 6   |  | INP-226   |
|          | 14 | Estadística I                            | INP-324 | 2  |    | 2   | 4   | 22   | INP-123   |
|          | 15 | Química General                          | INP-334 | 2  |    | 2   | 4   |  |           |
|          | 16 | Autodesarrollo                           | INP-343 |    |    | 3   | 3   | 1  |           |
|          | 17 | Laboratorio de Física                    | INP-403 |    |    | 3   | 3   |  | INP-305   |
| IV       | 18 | Química Industrial                       | INP-414 | 2  | 2  |     | 4   | 1  | INP-334   |
|          | 19 | Matemática IV                            | INP-426 | 4  |    | 2   | 6   | 23   | INP-316   |
|          | 20 | Dibujo Técnico Industrial                | INP-433 | 1  |    | 2   | 3   | 1 1  |           |
|          | 21 | Gerencia                                 | INP-443 | 1  | 1  | 1   | 3   | 1  |           |
|          | 22 | Formación Integral                       | INP-454 | 2  | 2  |     | 4   |  |           |
|          | 23 | Accionamientos Eléctricos                | INP-503 | 1  | 1  | 1   | 3   |  | INP-305   |
|          | 24 | Estadística II                           | INP-514 | 2  | 2  |     | 4   | 1  | INP-324   |
| V        | 25 | Mecánica                                 | INP-523 | 2  | 1  |     | 3   | 1  | INP-403   |
|          | 26 | Investigación de Operaciones I           | INP-535 | 2  | 2  | 1   | 5   | 21   |           |
|          | 27 | Contabilidad Gerencial y Costos          | INP-543 | 1  | 1  | 1   | 3   |  |           |
|          | 28 | Autodesarrollo                           | INP-533 |    |    | 3   | 3   |  |           |
| VI       | 29 | Electrónica                              | INP-603 | 2  | 1  |     | 3   |  | INP-503   |
|          | 30 | Procesos de Manufactura I                | INP-613 | 1  | 1  | 1   | 3   | 20   | INP-523   |
|          | 31 | Investigación de Operaciones II          | INP-625 | 2  | 2  | 1   | 5   |  | INP-324   |
|          | 32 | Principios de Ingeniería                 | INP-633 | 1  | 1  | 1   | 3   |  | INP-414   |
|          | 33 | Diseño                                   | INP-643 | 2  | 1  |     | 3   |  | INP-433   |
|          | 34 | Electiva I                               |         |    |    |     | 3   | ] [  |           |
| VII      | 35 | Procesos de Manufactura II               | INP-703 | 1  | 1  | 1   | 3   |  | INP-613   |
|          | 36 | Gestión de la Producción I               | INP-715 | 2  | 2  | 1   | 5   | ] [  |           |
|          | 37 | Termodinámica                            | INP-723 | 1  | 1  | 1   | 3   | ] [  |           |
|          | 38 | Robótica                                 | INP-733 | 1  | 1  | 1   | 3   | 24   |           |
|          | 39 | Mecánica de fluidos                      | INP-743 | 1  | 1  | 1   | 3   |  |           |
|          | 40 | Electiva II                              |         |    |    |     | 3   |  |           |
|          | 41 | Procesos de Manufactura II               | INP-703 | 1  | 1  | 1   | 3   | <u>                                     </u> |           |
| VIII     | 42 | Gestión de la Producción II              | INP-804 | 2  | 1  | 1   | 4   |  | INP-715   |
|          | 43 | Planificación y control de la Producción | INP-813 | 1  | 1  | 1   | 3   | ]  |           |
|          | 44 | Normalización y calidad                  | INP-823 | 2  | 1  |     | 3   | 21   |           |
|          | 45 | Manufactura Integrada por el Computador  | INP-833 | 1  | 2  |     | 3   |  |           |
|          | 46 | Laboratorio de Materiales y Manufactura  | INP-843 | 2  |    | 1   | 3   |  | INP-703   |

|    | 47 | Plantas Industriales                           | INP-855 | 2 | 3  |   | 5  |    |  |
|----|----|--|---------|---|----|---|----|----|--|
|    | 48 | Mantenimiento                                  | INP-903 | 1 | 1  | 1 | 3  |    |  |
|    | 49 | Productividad y calidad de sistemas            | INP-913 | 2 |    | 1 | 3  |    |  |
| IX | 50 | Formulación de Proyectos                       | INP-923 | 2 |    | 1 | 3  |    |  |
|    | 51 | Sistemas de Información para la<br>Manufactura | INP-933 | 2 |    | 1 | 3  | 22 |  |
|    | 52 | Legislación y Asesoría Laboral                 | INP-943 | 2 |    | 1 | 3  |    |  |
|    | 53 | Electiva III                                   |         |   |    | 3 | 3  |    |  |
|    | 54 | Metodología de la Investigación                | INP-963 | 1 | 1  | 1 | 3  |    |  |
| Х  | 55 | Pasantía o Trabajo de Grado                    | INP-003 |   | 19 |   | 19 | 19 |  |

Nota: El Estudiante debe cumplir un total de 120 horas de Servicio Comunitario a partir del VI semestre

| Asignaturas Electivas:                          |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1. Técnicas de empaque                          | 14. Mecánica de sólidos para ingenieros             |  |  |  |  |  |  |
| 2. Técnicas de exportación                      | 15. Simulación y optimización                       |  |  |  |  |  |  |
| 3. Gerencia de Plantas                          | 16. Toma de Decisiones                              |  |  |  |  |  |  |
| 4. Ing. Bioquímica                              | 17. Manufactura asistida por el computador          |  |  |  |  |  |  |
| 5. Higiene y Seguridad Industrial               | 18. Microeconomía                                   |  |  |  |  |  |  |
| 6. Avances procesos industriales                | 19. Gestión Científico-Tecnológica y Ecológica      |  |  |  |  |  |  |
| 7. Innovación Industrial                        | 20. Controles Industriales I                        |  |  |  |  |  |  |
| 8. Optimización de procesos                     | 21. Introducción a la Biotecnología.                |  |  |  |  |  |  |
| 9. Automatización de procesos                   | 22. Emprendimiento y Desarrollo de Nuevos Negocios. |  |  |  |  |  |  |
| 10. Control                                     | 23. Computación Aplicada a la Ingeniería de         |  |  |  |  |  |  |
| 11. Desarrollo de habilidades del pensamiento   | Producción.   |  |  |  |  |  |  |
| 12. Técnicas de computación para la producción. | 24. Fundamentos de Ingeniería Mecánica              |  |  |  |  |  |  |
| 13. Ingeniería Económica.                       |   |  |  |  |  |  |  |