



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA (ESIME), UNIDAD CULHUACAN  
PLAN DE ESTUDIOS 2003 DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

| SEMESTRE I                                               | T    | P    | T/H  | C    | SEMESTRE II                                                        | T    | P    | T/H  | C    |
|----------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL                           | 6.0  | 0.0  | 6.0  | 12.0 | ÁLGEBRA LINEAL                                                     | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  |
| FÍSICA CLÁSICA                                           | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 | CÁLCULO VECTORIAL                                                  | 6.0  | 0.0  | 6.0  | 12.0 |
| FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA                                   | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  | ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO                                          | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 |
| FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN                              | 3.0  | 3.0  | 6.0  | 9.0  | HUMANIDADES II: LA COMUNICACIÓN Y LA INGENIERÍA                    | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  |
| HUMANIDADES I: INGENIERÍA, CIENCIA Y SOCIEDAD            | 4.5  | 0.0  | 4.5  | 9.0  | MATEMÁTICAS DISCRETAS                                              | 6.0  | 0.0  | 6.0  | 12.0 |
| QUÍMICA BÁSICA                                           | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS                                   | 3.0  | 3.0  | 6.0  | 9.0  |
| TOTAL                                                    | 24.0 | 6.0  | 30.0 | 54.0 | TOTAL                                                              | 25.5 | 4.5  | 30.0 | 55.5 |
| SEMESTRE III                                             | T    | P    | T/H  | C    | SEMESTRE IV                                                        | T    | P    | T/H  | C    |
| CIRCUITOS DE CA Y CD                                     | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | ANÁLISIS NUMÉRICO                                                  | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| CIRCUITOS LÓGICOS I                                      | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 | CIRCUITOS LÓGICOS II                                               | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| ECUACIONES DIFERENCIALES                                 | 4.5  | 0.0  | 4.5  | 9.0  | ELECTRÓNICA ANALÓGICA                                              | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 |
| ESTRUCTURA DE DATOS                                      | 3.0  | 3.0  | 6.0  | 9.0  | HUMANIDADES IV: DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL                  | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  |
| HUMANIDADES III: DESARROLLO HUMANO                       | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  | TEORÍA DE AUTÓMATAS                                                | 6.0  | 0.0  | 6.0  | 12.0 |
| LENGUAJES DE BAJO NIVEL                                  | 3.0  | 3.0  | 6.0  | 9.0  | VARIABLE COMPLEJA Y ANÁLISIS DE FOURIER                            | 6.0  | 0.0  | 6.0  | 12.0 |
| TOTAL                                                    | 21.0 | 9.0  | 30.0 | 51.0 | TOTAL                                                              | 25.5 | 4.5  | 30.0 | 55.5 |
| SEMESTRE V                                               | T    | P    | T/H  | C    | SEMESTRE VI                                                        | T    | P    | T/H  | C    |
| ANÁLISIS DE SEÑALES ANALÓGICAS                           | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS                                       | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| ANÁLISIS DE ALGORITMOS                                   | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | INGENIERÍA DE SOFTWARE                                             | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| COMPILADORES                                             | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN O TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA I | 3.0  | 0.0  | 3.0  | 6.0  |
| HUMANIDADES V: EL HUMANISMO FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN    | 4.5  | 0.0  | 4.5  | 9.0  | MODULACIÓN DIGITAL                                                 | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 |
| ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS                             | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 | SISTEMAS OPERATIVOS                                                | 3.0  | 3.0  | 6.0  | 9.0  |
| PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA                               | 4.5  | 0.0  | 4.5  | 9.0  | TEORÍA DE CONTROL ANALÓGICO                                        | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 |
| TOTAL                                                    | 24.0 | 6.0  | 30.0 | 54.0 | TOTAL                                                              | 21.0 | 9.0  | 30.0 | 51.0 |
| SEMESTRE VII                                             | T    | P    | T/H  | C    | SEMESTRE VIII                                                      | T    | P    | T/H  | C    |
| ADMINISTRACIÓN EN LA INGENIERÍA                          | 4.5  | 0.0  | 4.5  | 9.0  | FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS                              | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| BASES DE DATOS                                           | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | PROYECTO DE INGENIERÍA O TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA II         | 0.0  | 6.0  | 6.0  | 6.0  |
| NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | OPTATIVA II                                                        | 0.0  | 4.5  | 4.5  | 4.5  |
| OPTATIVA I                                               | 0.0  | 6.0  | 6.0  | 6.0  | OPTATIVA III                                                       | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| TEORÍA DE CONTROL DIGITAL                                | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 | REDES DE COMPUTADORAS                                              | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  |
| TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y CODIFICACIÓN                  | 3.0  | 1.5  | 4.5  | 7.5  | SISTEMAS DISTRIBUIDOS                                              | 4.5  | 1.5  | 6.0  | 10.5 |
| TOTAL                                                    | 18.0 | 12.0 | 30.0 | 48.0 | TOTAL                                                              | 13.5 | 16.5 | 30.0 | 43.5 |

TOTAL: Teoría (T) 172.5 Práctica (P) 67.5 Horas totales a la semana (H/T) 240.0

Créditos Tepec (C): 412.5

VIGENCIA: AGOSTO 2003



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
Dirección de Educación Superior



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA (ESIME), UNIDAD CULHUACAN**  
**PLAN DE ESTUDIOS 2003 DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**  
**ASIGNATURAS OPTATIVAS**

| OPTATIVA I                                        | T   | P   | T/H | C   | OPTATIVA II                                        | T   | P   | T/H | C   |
|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| CÓMPUTO APLICADO A SISTEMAS ECOLÓGICOS I          | 0.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | CÓMPUTO APLICADO A SISTEMAS ECOLÓGICOS II          | 0.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN I                         | 0.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN II                         | 0.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| TRANSFERENCIA Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN I | 0.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | TRANSFERENCIA Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN II | 0.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| ALGORITMOS DE CÓMPUTO I                           | 0.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | ALGORITMOS DE CÓMPUTO II                           | 0.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| INTERFASES INTELIGENTES I                         | 0.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | INTERFASES INTELIGENTES II                         | 0.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| OPTATIVA III                                      | T   | P   | T/H | C   | OPTATIVA III                                       | T   | P   | T/H | C   |
| REDES NEURONALES                                  | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 | LENGUAJES PARA ARQUITECTURA EN PARALELO            | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 |
| INTELIGENCIA ARTIFICIAL                           | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 | SISTEMAS EXPERTOS                                  | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 |
| PROGRAMACIÓN LÓGICA                               | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 | DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA                    | 3.0 | 1.5 | 4.5 | 7.5 |

VIGENCIA: AGOSTO 2003



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
Dirección de Educación Superior