



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## MALLA CURRICULAR - INGENIERÍA ELÉCTRICA SEDE BOGOTÁ

SEDE Bogotá

### PROGRAMA CURRICULAR de Ingeniería Eléctrica

| I                                       |   |   | II                                     |   |   | III                                      |   |   | IV  |   |   | V  |   |   | VI                                       |   |   | VII  |   |   | VIII  |   |   | IX   |   |   | X                                      |   |   |
|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
| 4                                       | 4 | 8 | 4                                      | 4 | 8 | 4  | 4 | 8 | 4   | 4 | 8 | 4  | 4 | 8 | 3  | 4 | 5 | 3  | 4 | 5 | 3   | 4 | 5 | 3  | 4 | 5 | 3                                      | 4 | 5 |
| CÁLCULO DIFERENCIAL                     |   |   | ÁLGEBRA LINEAL                         |   |   | CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES              |   |   | ECUACIONES DIFERENCIALES                            |   |   | VARIABLE COMPLEJA                                  |   |   | OPTATIVA EN HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA |   |   | INGENIERÍA ECONÓMICA                             |   |   | OPTATIVA I EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS |   |   | OPTATIVA II EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS         |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS               |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                 |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                            |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE ECONOMICO ADMINISTRATIVA                 |   |   | ÁREA DE ECONOMICO ADMINISTRATIVA                    |   |   | ÁREA DE ECONOMICO ADMINISTRATIVA                             |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 1000004                                 |   |   | 1000003                                |   |   | 1000006                                  |   |   | 1000007   |   |   | 2015159  |   |   | 2015703                                  |   |   | 2015703  |   |   | 2015703   |   |   | 2015703  |   |   | 2015703                                |   |   |
| CÁLCULO INTEGRAL                        |   |   | CÁLCULO INTEGRAL                       |   |   | CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES              |   |   | OPTATIVA EN MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA |   |   | SEÑALES Y SISTEMAS I                               |   |   | SEÑALES Y SISTEMAS II                    |   |   | CONTROL  |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                      |   |   | OPTATIVA EN CONTEXTO PROFESIONAL, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS               |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                 |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                            |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA           |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                                  |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 1000005                                 |   |   | 1000005                                |   |   | 1000006                                  |   |   | 2016506   |   |   | 2016506  |   |   | 2016507                                  |   |   | 2016493  |   |   | 2016493   |   |   | 2016493  |   |   | 2016493                                |   |   |
| FUNDAMENTOS DE MECÁNICA                 |   |   | FUNDAMENTOS DE MECÁNICA                |   |   | FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO |   |   | CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS                            |   |   | CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS                           |   |   | TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN               |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                   |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                      |   |   | LIBRE ELECCIÓN   |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS               |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS                 |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA              |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                      |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                         |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                                  |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 1000019                                 |   |   | 1000019                                |   |   | 1000017                                  |   |   | 2016487   |   |   | 2016487  |   |   | 2016865                                  |   |   | 2016493  |   |   | 2016493   |   |   | 2016493  |   |   | 2016493                                |   |   |
| INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE MATERIALES |   |   | PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES           |   |   | MECÁNICA PARA INGENIERÍA                 |   |   | FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE FLUIDOS Y TERMODINAMICA  |   |   | FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE FLUIDOS Y TERMODINAMICA |   |   | CONVERSIÓN ELECTROMAGNÉTICA              |   |   | INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA |   |   | ANÁLISIS DE SISTEMAS DE POTENCIA                    |   |   | OPTATIVA SISTEMAS DE POTENCIA                                |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA  |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA              |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                      |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                         |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                                  |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 1000040                                 |   |   | 2015734                                |   |   | 2016845                                  |   |   | 1000021   |   |   | 1000020  |   |   | 2016494                                  |   |   | 2016861  |   |   | 2016851   |   |   | 2016851  |   |   | 2016851                                |   |   |
| INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA  |   |   | CIRCUITOS ELÉCTRICOS I                 |   |   | CIRCUITOS ELÉCTRICOS I                   |   |   | ELECTRÓNICA ANALÓGICA I                             |   |   | ELECTRÓNICA DIGITAL I                              |   |   | CIRCUITOS ELÉCTRICOS II                  |   |   | INSTALACIONES ELÉCTRICAS                         |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                      |   |   | LIBRE ELECCIÓN   |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA  |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                      |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                         |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                                  |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 2016856                                 |   |   | 2016489                                |   |   | 2016489                                  |   |   | 2016495   |   |   | 2016498  |   |   | 2016490                                  |   |   | 2017003  |   |   | 2017003   |   |   | 2017003  |   |   | 2017003                                |   |   |
| LIBRE ELECCIÓN                          |   |   | TALLER DE INGENIERÍA ELÉCTRICA         |   |   | LIBRE ELECCIÓN                           |   |   | ELECTRÓNICA ANALÓGICA I                             |   |   | ELECTRÓNICA DIGITAL I                              |   |   | TALLER DE INGENIERÍA                     |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                   |   |   | LIBRE ELECCIÓN                                      |   |   | LIBRE ELECCIÓN   |   |   | LIBRE ELECCIÓN                         |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA  |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA              |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                      |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                         |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA                                  |   |   | ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA            |   |   |
| 2016862                                 |   |   | 2016862                                |   |   | 2016862                                  |   |   | 2016495   |   |   | 2016498  |   |   | 2016863                                  |   |   | 2016863  |   |   | 2016863   |   |   | 2016863  |   |   | 2016863                                |   |   |
| INGLÉS I                                |   |   | INGLÉS II                              |   |   | INGLÉS III                               |   |   | INGLÉS IV   |   |   | INGLÉS IV  |   |   | INGLÉS IV                                |   |   | INGLÉS IV  |   |   | INGLÉS IV   |   |   | INGLÉS IV  |   |   | INGLÉS IV                              |   |   |
| ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA  |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA             |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA   |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA           |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA              |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA                       |   |   | ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA |   |   |
| 19                                      |   |   | 17                                     |   |   | 13                                       |   |   | 18  |   |   | 18   |   |   | 19                                       |   |   | 18   |   |   | 15  |   |   | 18   |   |   | 12                                     |   |   |
| 52                                      |   |   | 55                                     |   |   | 35                                       |   |   | 49  |   |   | 54   |   |   | 39                                       |   |   | 39   |   |   | 9   |   |   | 9  |   |   | 18                                     |   |   |

Total asignaturas Obligatorias de Fundamentación y Formación Profesional

Créditos  
HAP  
HAI

ACUERDO 033 DE 2007  
UNIVERSIDAD NACIONAL

Componente Fundamentación

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Créditos                         | %  |
| 51                               | 31 |
| TOTAL OBLIGATORIO FUNDAMENTACIÓN |    |
| 12                               | 7  |
| TOTAL OPTATIVA FUNDAMENTACIÓN    |    |

Componente Profesional o Disciplinar

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Créditos                      | %  |
| 63                            | 38 |
| TOTAL OBLIGATORIO DISCIPLINAR |    |
| 8                             | 5  |
| TOTAL OPTATIVA DISCIPLINAR    |    |

Componente Libre Elección

|                      |    |
|----------------------|----|
| Créditos             | %  |
| 33                   | 20 |
| TOTAL LIBRE ELECCIÓN |    |

Total Plan de Estudios

Créditos 167  
Obligatorio 68 %  
Flexible 32 %

El color de esta casilla va de acuerdo con el componente al que pertenece

Horas de actividad presencial a la semana

Horas de actividad autónoma o independiente a la semana

Pertenece a una agrupación

Asignaturas obligatorias

Asignaturas opcionales

ASIGNATURAS DE LOS COMPONENTES DE FUNDAMENTACIÓN Y DE FORMACIÓN DISCIPLINAR

ÁREAS DE FORMACIÓN. RESOLUCIÓN 2773 DE 2003 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Formación en lengua extranjera

Componente de Fundamentación

Componente Disciplinar o Profesional

Área de Ciencias Básicas

Área de Ciencias Básicas de Ingeniería

Área de Ingeniería Aplicada

Área de Económico - Administrativa

Área Sociohumanística y temas complementarios

ASIGNATURAS DEL COMPONENTE DE LIBRE ELECCIÓN

LIBRE ELECCIÓN

Prerrequisitos izquierda/derecha

Correquisitos arriba/abajo

Para establecer prerrequisitos o correquisitos

Total de créditos por semestre

Total HAP por semestre

Total HAI por semestre