

# INGENIERÍA ELECTRÓNICA



MODALIDAD DE ESTUDIO: PRESENCIAL

|          |       |
|----------|-------|
| Créditos | 80.0% |
|----------|-------|

|          |       |
|----------|-------|
| Créditos | 20.0% |
|----------|-------|

► ► NIVELES DE LAS COMPETENCIAS  1 = LOGRO INICIAL  2 = LOGRO INTERMEDIO  3 = LOGRO FINAL

▶ ▶ CRÉDITOS GENERALES 35 ▶ ▶ CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE CARRERA 135 ▶ ▶ CRÉDITOS ELECTIVOS 30

| CÓDIGO       |                                                            | NOMBRE DEL CURSO |    | CP= Créditos Presenciales<br>CV=Créditos Virtuales |    |    |    | COMPETENCIAS GENERALES |          |              |                                                   | COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |            |                        |                         | REQUISITOS |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|--------------|------------------------------------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------|----|----|----|------------------------|----------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------------------|-------------------------|------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
|              |                                                            |                  |    | HT                                                 | HP | CP | CP | CV                     | CV       | Comunicación | Uso de la Información para el Aprendizaje Crítico | Manejo de la Información | Calendario | Manejo de Herramientas | Resolución de Problemas |            | Diseño de Ingeniería | Comunicación Efectiva | Responsabilidad y Ética | Trabajo Multidisciplinario | Experimentación                                                                                                                                          | Aprendizaje Continuo |  |
| ▶ ▶ CICLO 1  |                                                            |                  |    | 19                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| HU625        | Comprensión y Producción de Lenguaje I                     | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | General                | 1        |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | (HU624 Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                                |                      |  |
| HU612        | Creatividad y Liderazgo (Ing)                              | 48               | 3  | 3                                                  |    |    |    | General                |          |              |                                                   |                          | 1          |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | No tiene requisitos                                                                                                                                      |                      |  |
| HU548        | Ética y Ciudadanía                                         | 32               | 2  | 2                                                  |    |    |    | General                |          |              |                                                   |                          | 1          |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | (HU624Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                                 |                      |  |
| MA420        | Matemática Básica                                          | 96               | 6  | 6                                                  |    |    |    | General                |          |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                              |                      |  |
| EL249        | Introducción a la Electrónica                              | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 1        |              |                                                   |                          |            |                        | 1                       |            |                      |                       |                         |                            | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                              |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 2  |                                                            |                  |    | 23                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| MA262        | Cálculo I                                                  | 96               | 6  | 6                                                  |    |    |    | General                |          |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA420 Matemática Básica                                                                                                                                  |                      |  |
| HU626        | Comprensión y Producción de Lenguaje II                    | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | General                | 1        |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I                                                                                                             |                      |  |
| HU159        | Seminario de Investigación Académica I                     | 16               | 32 | 2                                                  | 2  |    |    | General                | 1        | 1            |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I                                                                                                             |                      |  |
| EL254        | Dibujo de Ingeniería 1                                     | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 1          |                        |                         |            |                      | 1                     |                         |                            | MA420 Matemática Básica                                                                                                                                  |                      |  |
| MA465        | Química                                                    | 32               | 64 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                              |                      |  |
| EL227        | Software para Ingeniería                                   | 32               | 32 | 3                                                  | 3  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 1                        |            |                        | 1                       |            |                      |                       |                         |                            | MA420 Matemática Básica; EL249 Introducción a la Electrónica                                                                                             |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 3  |                                                            |                  |    | 21                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| MA444        | Estadística                                                | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | General                |          |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA362 Cálculo I                                                                                                                                          |                      |  |
| MA466        | Física 1                                                   | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | General                |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA362 Cálculo I; (MA652 Nivelación de Física o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)                                                 |                      |  |
| EL243        | Análisis de Circuitos Eléctricos 1                         | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 1          |                        |                         |            |                      |                       |                         | 1                          | MA362 Cálculo I                                                                                                                                          |                      |  |
| EL245        | Circuitos Lógicos Digitales                                | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 1        |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            | 1                    |                       |                         |                            | EL227 Software para Ingeniería                                                                                                                           |                      |  |
| MA654        | Matemática Analítica 3                                     | 64               | 32 | 5                                                  | 5  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA362 Cálculo I                                                                                                                                          |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 4  |                                                            |                  |    | 23                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL244        | Análisis de Circuitos Eléctricos 2                         | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 1                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         | 1                          | EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1; MA465 Química                                                                                                  |                      |  |
| MA462        | Física II                                                  | 80               | 48 | 6                                                  | 6  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA466 Física I                                                                                                                                           |                      |  |
| MA463        | Matemática Analítica 4                                     | 64               | 32 | 5                                                  | 5  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA654 Matemática Analítica 3                                                                                                                             |                      |  |
| EL172        | Programación de Computadoras                               | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 1        |              |                                                   |                          |            | 1                      |                         |            |                      |                       |                         |                            | EL245 Circuitos Lógicos Digitales                                                                                                                        |                      |  |
| EL190        | Redes de Comunicaciones 1                                  | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 1          |                        |                         |            |                      | 1                     |                         |                            | EL227 Software para Ingeniería                                                                                                                           |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 5  |                                                            |                  |    | 21                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL246        | Dispositivos y Circuitos Analógicos                        | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 2        |              |                                                   |                          |            |                        |                         | 2          |                      |                       |                         |                            | EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1                                                                                                                 |                      |  |
| EL230        | Electromagnetismo                                          | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        | 2                       |            |                      |                       |                         |                            | MA462 Física 2                                                                                                                                           |                      |  |
| MA655        | Matemática Analítica 5                                     | 64               | 32 | 5                                                  |    |    | 5  |                        |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            | MA463 Matemática Analítica 4                                                                                                                             |                      |  |
| EL256        | Microcontroladores                                         | 32               | 64 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 2          |                        |                         |            |                      |                       |                         | 2                          | EL172 Programación de Computadoras                                                                                                                       |                      |  |
| EL229        | Redes de Comunicaciones 2                                  | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      | 2                     |                         |                            | EL190 Redes de Comunicaciones 1                                                                                                                          |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 6  |                                                            |                  |    | 23                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL259        | Análisis de Circuitos Electrónicos                         | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            | 2                    |                       |                         |                            | EL246 Dispositivos y Circuitos Analógicos                                                                                                                |                      |  |
| EL255        | Diseño Digital                                             | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 2          |                        |                         |            |                      |                       | 2                       |                            | EL256 Microcontroladores; EL254 Dibujo de Ingeniería 1                                                                                                   |                      |  |
| EL218        | Ingeniería de Control 1                                    | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        | 2                       |            |                      |                       |                         |                            | 100 Créditos aprobados                                                                                                                                   |                      |  |
| EL184        | Programación Avanzada de Computadoras                      | 32               | 48 | 3                                                  | 3  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         | 2                          | EL172 Programación de Computadoras                                                                                                                       |                      |  |
| EL258        | Sensores y Acondicionadores                                | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 2        |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         | 2                          | 100 Créditos aprobados                                                                                                                                   |                      |  |
| EL231        | Señales y Sistemas                                         | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         |            |                      |                       | 2                       |                            | MA655 Matemática Analítica 5 y MA444 Estadística                                                                                                         |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 7  |                                                            |                  |    | 22                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL233        | Diseño de Circuitos Electrónicos                           | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 2                        |            |                        |                         | 2          |                      |                       |                         |                            | EL259 Análisis de Circuitos Electrónicos                                                                                                                 |                      |  |
| EL274        | Ingeniería de Comunicaciones                               | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 2          |                        |                         |            |                      |                       | 2                       |                            | EL230 Electromagnetismo                                                                                                                                  |                      |  |
| EL222        | Procesamiento Digital de Señales                           | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 3                        |            |                        | 3                       |            |                      |                       |                         |                            | 120 Créditos aprobados                                                                                                                                   |                      |  |
| EL234        | Sistemas Embebidos                                         | 48               | 32 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   |                          | 3          |                        |                         |            |                      | 3                     |                         |                            | EL255 Diseño Digital                                                                                                                                     |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    |    | 3                      | Electivo |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  |                        | Electivo |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 8  |                                                            |                  |    | 19                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL228        | Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes               | 64               | 4  | 4                                                  |    |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 3                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         | 3                          | EL222 Procesamiento Digital de Señales                                                                                                                   |                      |  |
| EL260        | Proyecto de Investigación                                  | 48               | 3  | 3                                                  |    |    |    | Camera                 | 3        | 3            |                                                   |                          |            |                        |                         | 3          |                      |                       |                         |                            | 140 Créditos aprobados e Inglés 5                                                                                                                        |                      |  |
| EL275        | Robótica e Inteligencia Artificial                         | 32               | 64 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 |          |              |                                                   | 3                        |            |                        |                         | 3          |                      |                       |                         |                            | EL218 Ingeniería de Control 1                                                                                                                            |                      |  |
| EL261        | Telecomunicaciones Digitales                               | 48               | 64 | 5                                                  |    |    | 5  | Camera                 |          |              |                                                   | 3                        |            |                        |                         |            |                      |                       |                         | 3                          | EL274 Ingeniería de Comunicaciones                                                                                                                       |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 9  |                                                            |                  |    | 13                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL236        | Proyecto Electrónico 1                                     | 32               | 64 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 3        | 3            | 3                                                 | 3                        | 3          | 3                      | 3                       | 3          | 3                    | 3                     | 3                       | 3                          | EL260 Proyecto de Investigación; EL234 Sistemas Embebidos; EL233 Diseño de Circuitos Electrónicos; haber aprobado 02 crédito Prácticas Preprofesionales; |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| ▶ ▶ CICLO 10 |                                                            |                  |    | 16                                                 |    |    |    |                        |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
| EL237        | Curso de Trabajo de Investigación - Proyecto Electrónico 2 | 32               | 64 | 4                                                  | 4  |    |    | Camera                 | 3        | 3            | 3                                                 | 3                        | 3          | 3                      | 3                       | 3          | 3                    | 3                     | 3                       | 3                          | EL236 Proyecto Electrónico 1                                                                                                                             |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |
|              | Electivo                                                   | 48               | 3  |                                                    |    |    | 3  | Electivo               |          |              |                                                   |                          |            |                        |                         |            |                      |                       |                         |                            |                                                                                                                                                          |                      |  |

► ► CURSOS 52 ► ► CREDITAJE TOTAL 200

\* Sujeto a cambios.

|     |   |   |    |
|-----|---|---|----|
| 160 | 0 | 0 | 40 |
|-----|---|---|----|

Fecha de aprobación: 04/06/2024