

RETÍCULA DE INGENIERÍA BIOMÉDICA (IBIO-2010-235*)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA
ACADEMIA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA



| 1° Semestre | 2° Semestre | 3° Semestre | 4° Semestre | 5° Semestre | 6° Semestre | 7° Semestre | 8° Semestre | 9° Semestre | |
|--|---|---|--|---|---|---|--|--|--------------------|
| 11 Cálculo Diferencial ACF-0901 CB 3 2 5 | *11 Cálculo Integral ACF-0902 CB 3 2 5 | *21 Cálculo Vectorial ACF-0904 CB 3 2 5 | 41 Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 CB 3 2 5 | 51 Desarrollo Sustentable ACD-0908 SH 2 3 5 | 61 Desarrollo Empresarial IBC-1007 OT 2 2 4 | 71 Taller de Investigación I ACA-0909 OT 0 4 4 | 81 Taller de Investigación II ACA-0910 OT 0 4 4 | 91 Proyecto de Ingeniería Biomédica IBC-1025 IA 2 2 4 | |
| 12 Fundamentos de Programación IBD-1012 CI 2 3 5 | *21 Álgebra Lineal ACF-0903 CB 3 2 5 | 32 Tecnologías de Bases de datos IBC-1030 CI 2 2 4 | 42 Métodos Numéricos IBD-1018 CB 2 3 5 | 52 Electrónica Digital IBF-1009 CI 3 2 5 | 62 Propiedades de los Materiales IBC-1024 CI 2 2 4 | 72 Biomateriales IBC-1004 CI 2 2 4 | 82 Seguridad e Higiene en el Sector Salud IBC-1026 OT 2 2 4 | 92 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | |
| 13 Introducción a la Ingeniería Biomédica IBC-1016 SH 2 2 4 | 23 Óptica y Ondas IBF-1021 CI 3 2 5 | *21 Probabilidad y Estadística AEF-1052 CB 3 2 5 | 43 Fenómenos de Transporte en Biosistemas IBF-1010 CI 3 2 5 | 53 Sistemas de Computo y Redes IBC-1029 CI 2 2 4 | 63 Sensores y Actuadores IBF-1027 IA 3 2 5 | 73 Instrumentación Biomédica IBF-1014 IA 3 2 5 | 83 Procesamiento Digital de señales IBF-1022 IA 3 2 5 | 93 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | |
| 14 Taller de Ética ACA-0907 SH 0 4 4 | 24 Fundamentos de Química Orgánica AEF-1033 CB 3 2 5 | *31 Electromagnetismo AEF-1020 CI 3 2 5 | 44 Anatomía y Fisiología II IBF-1003 CI 3 2 5 | 54 Física Médica IBF-1011 CI 3 2 5 | 64 Modelado de Sistemas Fisiológicos IBF-1020 CI 3 2 5 | 74 Señales y Sistemas IBF-1028 IA 3 2 5 | 84 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | Residencia Profesional (640 Horas) | |
| 15 Química Inorgánica AEF-1060 CB 2 1 3 | 25 Mecánica Clásica AEF-1042 CB 3 2 5 | 35 Anatomía y Fisiología I IBF-1002 CI 3 2 5 | 45 Circuitos y Máquinas Eléctricas IBJ-1006 CI 4 2 6 | 55 Electrónica Analógica IBF-1008 CI 3 2 5 | 65 Amplificadores de Bioseñales IBF-1001 IA 3 2 5 | 75 Microcontroladores IBF-1019 IA 3 2 5 | 85 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | | |
| 16 Fundamentos de Investigación ACC-0906 SH 2 2 4 | *12 Programación Orientada a Objetos IBC-1023 CI 2 2 4 | 36 Bioquímica IBJ-1005 CI 4 2 6 | 46 Mediciones Eléctricas IBQ-1017 CI 1 2 3 | 56 Gestión de Costos IBC-1013 OT 2 2 4 | 66 Instrumentación Virtual IBC-1015 IA 2 2 4 | 76 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | 86 <i>Curso de especialidad</i> ES 5 | | |
| HT HP CR 11 14 25 | HT HP CR 17 12 29 | HT HP CR 18 12 30 | HT HP CR 16 13 29 | HT HP CR 15 13 28 | HT HP CR 15 12 27 | HT HP CR 11 12 28 | HT HP CR 5 8 28 | | HT HP CR 2 2 24 |

Créditos complementarios (100 Horas) (5 Créditos)

Servicio Social (10 Créditos) (70 % del programa)(182 créditos acreditados)

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| English for Life and Work 1 | English for Life and Work 2 | English for Life and Work 3 | English for Life and Work 4 | Otro idioma 1 | Otro idioma 1 | Otro idioma 1 | Otro idioma 1 | Otro idioma 1 |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|

Los prerrequisitos para cursar cada asignatura se indican por un número a la izquierda.

Los corequisitos para cursar una asignatura se indican con un asterisco seguido del número de la asignatura.

La carga máxima es de 36 créditos y la carga mínima es de 22 créditos.

Las asignaturas no acreditadas deberán cursarse obligatoriamente en el periodo escolar siguiente (si son ofrecidas)

Lo más recomendable es llevar las materias por paquetes semestrales, así evitarás cruces de horario.

Los bloques de la parte superior son las asignaturas del eje académico de la carrera y las de la parte inferior son las del eje complementario (ambos ejes son créditos obligatorios)

* Revisión octubre de 2025