UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

# INGENIERÍA EN MECÁTRONICA INTELIGENTE

| SEMESTRE I | | | SEMESTRE II | | | SEMESTRE III | | | SEMESTRE IV | | | SEMESTRE V | | | SEMESTRE VI | | | SEMESTRE VII | | | SEMESTRE VIII | | | SEMESTRE IX | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | I5288 | 8 | 80 | V0716 | 8 | 120 | V3693 | 10 | 80 | V3697 | 5 | 80 | V3698 | 5 | 80 | V3751 | 8 | 80 | V3703 | 8 | 80 | V3705 | 8 | 80 | V3706 | 8 |
| | Fundamentos de Programación | | | Programación Estructurada | | | Estructura de Datos | | | Programación Robótica | | | Sistemas de Pruebas | | | Sistemas Embebidos | | | Diseño de Sistemas Electrónicos | | | Arquitectura de Embebidos | | | Complejidad Computacional | |
| N | CG.SI.73 | 142 | 73 | CG.SI.142 | 95 | 142 | SI.S.95 | 13 | 95 | SS.13 | 201 | 31 | EL.36 | 28 | 36 | SYE.28 | 44 | 28 | EL.44 | 296 | 44 | SYE.296 | | 201 | SS.344 | |
| 80 | IG738 | 8 | 80 | V0710 | 8 | 80 | V0712 | 8 | 80 | V0713 | 8 | 80 | V3700 | 8 | 80 | CB290 | 8 | 60 | V0734 | 6 | 80 | V3704 | 8 | 40 | V0735 | 4 |
| | Precálculo | | | Cálculo diferencial e integral | | | Ecuaciones Diferenciales | | | Métodos Numéricos | | | Fundamentos de Robótica | | | Sistemas Robóticos | | | Seminario de Integración: Desarrollo | | | Control y Automatización | | | Seminario de Integración: Comunicación | |
| BN | CG.B.66-A | 66-B | 66-A | CG.B.66-B | 66-C | 66-B | CG.B.66-C | 66-D | 66-C | C.GB.66-D | 201 | 66-F | ME.19 IA.77 | 343 | 19/7 7 | IA.343 | 4 / 37 | 306/ 311 | G.309/G.321 | 312/ 328 | 343 | CA.4 / CA.37 | 2 | 309/ 321 | G.312/EJ.328 | |
| 80 | IL340 | 8 | 80 | IL343 | 8 | 80 | V3691 | 5 | 80 | V3635 | 5 | 80 | V0719 Innovación Tecnológica y Emprendimiento | 5 | 80 | V3702 | 8 | 80 | V3652 | 7 | 80 | V0721 | 7 | 0 | V3653 | 7 |
| | Fundamentos de Física | | | Mecánica | | | Diseño de Planos | | | Administración de Negocios | | | | | | Sistemas Mecánicos | | | Laboratorio Abierto: Diseño | | | Laboratorio Abierto: Pruebas | | | Laboratorio Abierto: Pruebas | |
| BN | CB.FIS.288 | 215 | 288 | CB.FIS.215 | 10 | 215 | ME.10 | 186/3 | 275 | CE.IE.301/ CE.MA.57 | 211 | 303/ 57 | CE.SI.211 | | 186/ 3 | ME.170(158) | | 306/ 311 | G.313/GL.332/ GL.333 | | 309/ 321 | G.313/GL.332/ GL.333 | | 312/ 328 | G.313/GL.332/ GL.333 | |
| 40 | V3684 | 5 | 80 | IB056 | 8 | 80 | IB067 | 8 | 80 | V3696 | 5 | 80 | IL355 | 8 | | | | | | | | | | 80 | V3710 | 8 |
| | Inducción Universitaria | | | Algebra Lineal | | | Probabilidad y Estadística | | | Análisis de Fallas | | | Análisis de Algoritmos | | | | | | | | | | | | Sistemas de Control Inteligente | |
| SNB | VS.314 / G.308 | 273 | 66-A | C.GB.66-E | 66-F | 66-E | C.GB.66-F | 19/ 77 | 10 | ME.186 / ME.3 | 170 | 13 / 66-D | CE.CC.201 | 344 | | | | | | | | | | 4 / 37 | CA.2 | |
| 80 | V2455 | 8 | 40 | V3686 | 3 | 80 | V3688 | 5 | 80 | V3694 | 8 | 80 | V3701 | 8 | MÓDULO 1 | | | | | | | | | 80 | V3709 | 8 |
| | Análisis de Problemas Globales del Siglo XXI | | | Historia de la Tecnología, el Arte y la Sociedad | | | Ciencia y Sustentabilidad | | | Prototipos Electromecánicos | | | Sistemas Electromecánicos | | 80 | UA 1 del Módulo 1 | 8 | 80 | UA 2 del Módulo 1 | 8 | 80 | UA 3 del Módulo 1 | 8 | | Proyectos de Arquitectura Electromecánica | |
| BN | GS.H.274 | 273 | 274 | H.GS.273 | 275 | 273 | GS.H.275 | 301 /57 | 10 | MM.14 | 183 | 14 | MM.183 | 143 | | | | | | | | | | 183 | MM.143 | |
| 80 | V3690 | 8 | | | | 80 | V3692 | 8 | 40 | V0733 | 4 | | | | MÓDULO 2 | | | | | | | | | | | |
| | Fundamentos de Electrónica | | | | | | Circuitos Integrados | | | Seminario de integración: Protocolo | | | | | 80 | UA 1 del Módulo 2 | 8 | 80 | UA 2 del Módulo 2 | 8 | 80 | UA 3 del Módulo 2 | 8 | | | |
| BN | CE.11 / IEC.CI.5 | 31 | | | | 11/5 | EL.31 | 36 | | G.306/G.311 | 309/ 321 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación Inglés | | | Formación Integral | | 4 | | | | | | | | | | Servicio Social | | | | Practicas Profesionales | | 20 | | | | Proyecto Modular | | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Acreditación Inglés | | | | | | | | | | | |
| 440 | 6 UA | 37 | 360 | 5 UA | 39 | 520 | 6 UA | 44 | 440 | 6 UA | 35 | 400 | 5 UA | 34 | 400 | 5 UA | 40 | 380 | 5 UA | 37 | 400 | 5 UA | 59 | 280 | 5 UA | 38 |

| Módulo 1 | | | SISTEMAS AVANZADOS INTELIGENTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3711 | 8 | 80 | V3712 | 8 | 80 | V3713 | 8 |
| Técnicas de inteligencia artificial | | | Visión Artificial | | | Redes Neuronales Aritificiales | | |
| 36, 19/7 | IA.76 | 152 | 76 | IA.152 | 12 | 152 | IA.12 | |

| Módulo 2 | | | INTERNET DEL TODO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3714 | 8 | 80 | V3715 | 8 | 80 | | 8 |
| Principios de Internet del Todo | | | Gestión de dispositivos | | | Programación Internet del Todo | | |
| 301/ 57 | IDT.150 | 23 | 150 | IDT.23 | 21 | 23 | IDT.21 | |

| Módulo 3 | | | MANUFACTURA FLEXIBLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3717 | 8 | 80 | V3718 | 8 | 80 | V3719 | 8 |
| Diseño de Sistemas Electrónicos Para Manufactura Flexible | | | Optimización de Procesos en Fabricación Avanzada | | | Automatización Avanzada en Manufactura | | |
| 183 | MF.48-A | 48-B | 48-A | MF.48-B | 92 | 48-B | MF.92 | |

| Módulo 4 | | | MATERIALES EN INGENIERÍA MECATRÓNICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3720 | 8 | 80 | V3721 | 8 | 80 | V3722 | 8 |
| Materiales en Mecatrónica | | | Diseño de Elementos | | | Sistemas Mecánicos Asistidos por Computadora | | |
| 186 / 3 | MT.29 | 170-A | 29 | MM.170-A | 170-B | 170-A | MM.170-B | |

| Módulo 5 | | | INGENIERÍA DE DATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3723 | 8 | 80 | V3724 | 8 | 80 | V3725 | 8 |
| Diseño de Base de Datos | | | Diseño de Interfaces | | | Datos Masivos | | |
| 95 | DAT.79-A | 79-B | 79-A | DAT.79-B | 250 | 79-B | DAT.250 | |

| Módulo 6 | | | TECNOLOGÍA BIOMECATRÓNICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3726 | 8 | 80 | V3727 | 8 | 80 | V3728 | 8 |
| Sensado Robótico | | | Sistemas Ciber - Físicos | | | Tecnologías Biométricas | | |
| 19/7 7 | IA.130-A | I30-B | 130-A | IA.130-B | 153 | 130-B | IA.153 | |

| Módulo 7 | | | SISTEMAS ROBÓTICOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | V3729 | 8 | 80 | V3730 | 8 | 80 | V3731 | 8 |
| Percepción y Acción Robótica | | | Soluciones Inteligentes | | | Sistemas de Colaboración Robótica | | |
| 19/7 7 | RB.127 | 126 | 127 | RB.126 | 125 | 126 | RB.125 | |

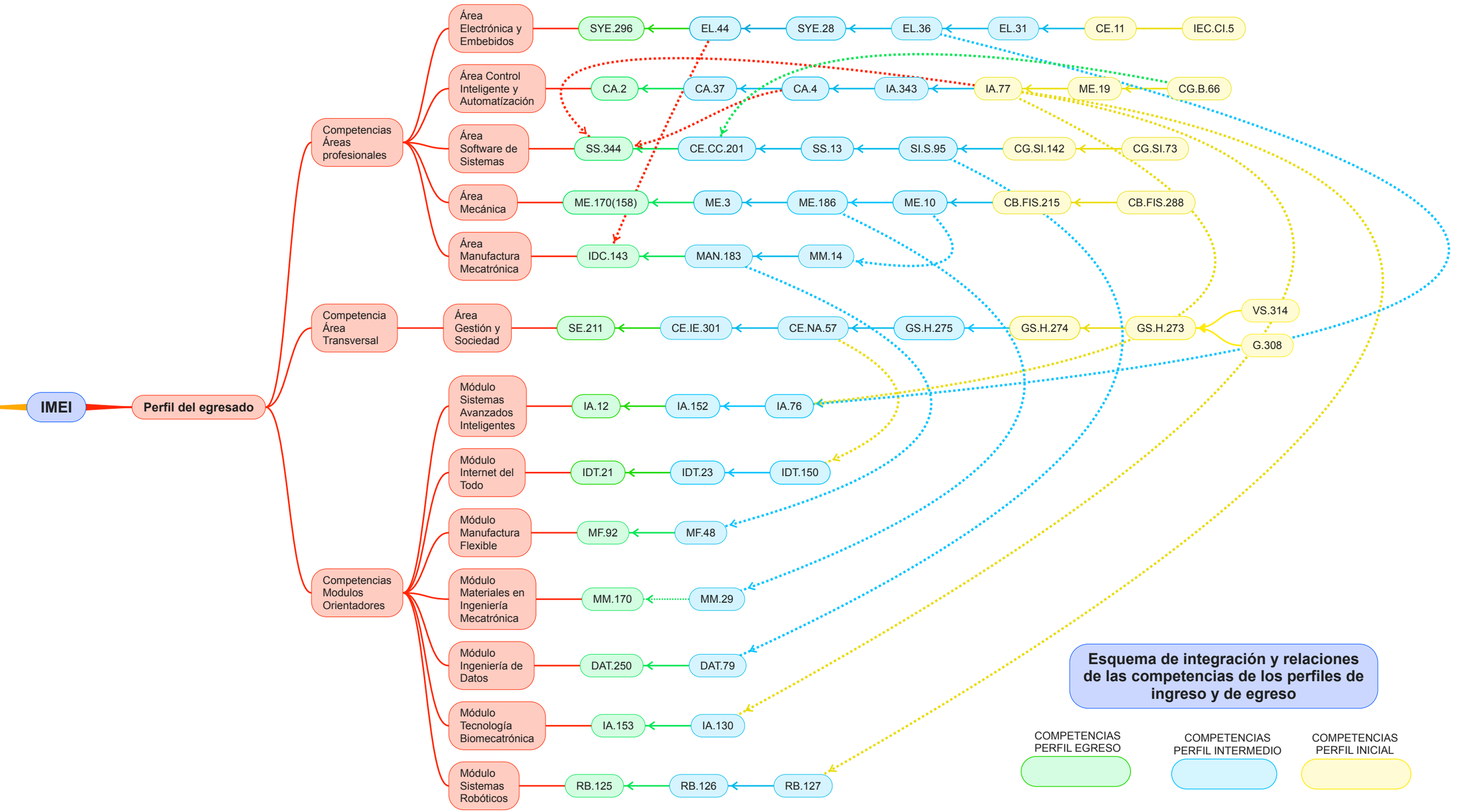
| Módulo 8 | | | TECNOLOGÍAS EMERGENTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | | 8 | 80 | | 8 | 80 | | 8 |
| Tecnologías Emergentes I | | | Tecnologías Emergentes II | | | Tecnologías Emergentes III | | |
| | Competencia TE1 | TE2 | TE1 | Competencia TE2 | TE3 | TE2 | Competencia TE3 | |

| |
|---|
| Competencias perfil inicial |
| Competencias perfil intermedio |
| Competencias perfil egreso |
| Laboratorios abiertos |
| Actividades extracurriculares |

| |
|---|
| Control y Automatización |
| Software de Sistemas |
| Electrónica y Embebidos |
| Mecánica |
| Manufactura Mecatrónica |
| Gestión y Sociedad |

**Créditos totales:** 363
**Horas totales** 3620




IMEI
Perfil del egresado
Competencias Áreas profesionales
Competencia Área Transversal
Competencias Modulos Orientadores
Área Electrónica y Embebidos
Área Control Inteligente y Automatización
Área Software de Sistemas
Área Mecánica
Área Manufactura Mecatrónica
Área Gestión y Sociedad
Módulo Sistemas Avanzados Inteligentes
Módulo Internet del Todo
Módulo Manufactura Flexible
Módulo Materiales en Ingeniería Mecatrónica
Módulo Ingeniería de Datos
Módulo Tecnología Biomecatrónica
Módulo Sistemas Robóticos
SYE.296
EL.44
SYE.28
EL.36
EL.31
CE.11
IEC.CI.5
CA.2
CA.37
CA.4
IA.343
IA.77
ME.19
CG.B.66
SS.344
CE.CC.201
SS.13
SI.S.95
CG.SI.142
CG.SI.73
ME.170(158)
ME.3
ME.186
ME.10
CB.FIS.215
CB.FIS.288
IDC.143
MAN.183
MM.14
SE.211
CE.IE.301
CE.NA.57
GS.H.275
GS.H.274
GS.H.273
VS.314
G.308
IA.12
IA.152
IA.76
IDT.21
IDT.23
IDT.150
MF.92
MF.48
MM.170
MM.29
DAT.250
DAT.79
IA.153
IA.130
RB.125
RB.126
RB.127
Esquema de integración y relaciones de las competencias de los perfiles de ingreso y de egreso
COMPETENCIAS PERFIL EGRESO
COMPETENCIAS PERFIL INTERMEDIO
COMPETENCIAS PERFIL INICIAL