Programa de Pregrado

Ingeniería Mecatrónica

Plan de Estudios

Acuerdo 6 de 2022 del Consejo de Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
4 / 8 / 4 CALCULO DIFERENCIAL — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000004	4 / 8 / 4 CÁLCULO INTEGRAL — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000005	4 / 8 / 4 CÁLCULO VARIAS VARIABLES — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000006	4 / 8 / 4 ECUACIONES DIFERENCIALES — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000007	4 / 8 / 4 VARIABLE COMPLEJA — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 2015159	3 / 5 / 4 INGENIERÍA ECONÓMICA — CIENCIA ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS — 2015703	3 / 5 / 4 OPTATIVA — CIENCIA ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN	3/6 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN	
3 / 5 / 4 PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES — INFORMÁTICA Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA — 2015734	4 / 8 / 4 ALGEBRA LINEAL — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000003	3 / 5 / 4 PROBABILIDAD Y ESTADISTICA FUNDAMENTAL — MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA — 1000013	3 LIBRE ELECCIÓN	3/4 / 5/8 / 4 OPTATIVA FÍSICA — FÍSICA	3 / 5 / 4 SEÑALES Y SISTEMAS II — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA — 2016507	4 / 6 / 6 CONTROL — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA — 2016493	3 / 5 / 4 ROBÓTICA — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA — 2017770	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN	
	4 / 6 / 6 FUNDAMENTOS DE MECANICA — FÍSICA — 1000019	4 / 6 / 6 FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO — FÍSICA — 1000017	3 / 5 / 4 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS — INGENIERÍA INFORMÁTICA — 2016375	3 / 5 / 4 SEÑALES Y SISTEMAS I — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA — 2016506	4 / 6 / 6 ELECTRÓNICA DIGITAL I — INGENIERÍA ELECTRÓNICA — 2016498	3 / 5 / 4 SENSORES Y ACTUADORES — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA — 2017287	3 / 5 / 4 OPTATIVA — AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN
2 / 3 / 3 TALLER DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA — INGENIERÍA ELECTRÓNICA — 2016509		3 / 5 / 4 CIRCUITOS ELÉCTRICOS I — INGENIERÍA ELECTRÓNICA — 2016489	4 / 6 / 6 ELECTRÓNICA ANÁLOGA I — INGENIERÍA ELECTRÓNICA — 2016495	3 / 5 / 4 ESTRUCTURA DE DATOS — INGENIERÍA INFORMÁTICA — 2016699	3 / 5 / 4 TALLER DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS — INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO — 2024045 (52 C)	3 / 5 / 4 REDES DE COMPUTADORES — INGENIERÍA INFORMÁTICA — 2025967	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN		9 LIBRE ELECCIÓN
3 / 5 / 4 INGENIERÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE — INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO — 201765		3 / 5 / 4 PRINCIPIOS DE ESTÁTICA — INGENIERÍA DE DISEÑO — 2016640 (B)	3 / 5 / 4 PRINCIPIOS DE DINÁMICA — INGENIERÍA DE DISEÑO — 2017271 (B)	3 / 5 / 4 RESISTENCIA DE MATERIALES — INGENIERÍA DE DISEÑO — 2017277	3 / 5 / 4 DISEÑO MECATRÓNICO — INGENIERÍA DE DISEÑO — 2017282	3 / 5 / 4 MICROCONTROLADORES I — INGENIERÍA ELECTRÓNICA — 2016753	3 / 5 / 4 SERVOMECANISMOS — INGENIERÍA DE DISEÑO — 2017288	4 / 8 / 4 PROYECTO APLICADO DE INGENIERÍA — INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO — 2017275 (65 C)	6 / 12 TRABAJO DE GRADO — INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO — 2017297 (69 C)
3 / 3 / 6 DIBUJO BÁSICO — EXPRESIÓN GRÁFICA — 2015711	3 / 5 / 4 TECNOLOGÍA MECÁNICA BÁSICA — INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA — 2017278	3 / 4 / 5 PRINCIPIOS DE QUÍMICA — QUÍMICA — 1000024	3 LIBRE ELECCIÓN	3 / 3 / 6 CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES — INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA — 2017256	3 / 4 / 5 OPTATIVA — INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA — 2017273	3 / 5 / 4 OPTATIVA — INFORMÁTICA Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA (C)	3 / 5 / 4 LIBRE/PROFUNDIZACIÓN — LIBRE ELECCIÓN (70% Prog.)	3 / 4 / 5 AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE MANUFACTURA — INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA — 2017280	
15 / 24 / 21 — 45	15 / 27 / 18 — 45	20 / 33 / 27 — 60	20 — 60	19/20 / 31 / 26 — 57/60	19 / 30 / 27 — 57	19 / 31 / 26 — 57	18 / 30 / 24 — 54	16/19 / 22 / 26 — 48/57	15/18 — 45/54

CRÉDITOS	%	
56	31	FUNDAMENTACION
47	26	FUNDAMENTAL OBLIGATORIA
9	5	FUNDAMENTAL OPTATIVA
87	49	DISCIPLINAR
81	45	DISCPLINAR OBLIGATORIA
6	3	DISCPLINAR OPTATIVA
36	20	LIBRE ELECCIÓN

CRÉDITOS DEL PROGRAMA 179 (70% OBLIGATORIO Y 30% OPTATIVO + LIBRE ELECCIÓN)

3 / 5 / 4 INGLÉS I — LENGUA EXTRANJERA — 18 / 29 / 25 — 54	3 / 5 / 4 INGLÉS II — LENGUA EXTRANJERA — 18 / 32 / 22 — 54	3 / 5 / 4 INGLÉS III — LENGUA EXTRANJERA — 23 / 38 / 31 — 69	3 / 5 / 4 INGLÉS IV — LENGUA EXTRANJERA — 23 — 69

LENGUA EXTRANJERA

CRÉDITOS	%
12	6
TOTAL LENGUA EXTRANJERA	

CRÉDITOS DEL PROGRAMA + LENGUA EXTRANJERA **191**

COMPONENTE DISCIPLINAR

- INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
- INGENIERÍA ELECTRÓNICA
- INGENIERÍA INFORMÁTICA
- INGENIERÍA DE DISEÑO
- AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA
- INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA

COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN

- MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- FÍSICA
- EXPRESIÓN GRÁFICA
- QUÍMICA
- CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
- INFORMÁTICA Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA

CRE	HTA	HAP
NOMBRE DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN		
CÓDIGO	CLR	

CRE	HTA	HAP
	HTS	

CRE CRÉDITOS
HAP HORAS ACTIVIDAD PRESENCIAL
HTA HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO
HTA HORAS DE TRABAJO ACADÉMICO SEMANAL
CLR COLOR DEL COMPONENTE
HTS HORAS DE TRABAJO TEÓRICO SEMANAL

Requisito

Requisitos de acuerdo a Optativa disciplinar no obligatoria

Cordinación Curricular de Ingeniería Mecatrónica
coocurim_bog@unal.edu.co
comecatronica_bog@unal.edu.co

Versión 1 - 28 de julio de 2022