

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA**

Ingeniería Eléctrica  
**FLUJOGRAMA DE COMPONENTES EDUCATIVOS OBLIGATORIOS**  
 Ajustado de acuerdo a solicitud del Departamento de Humanidades Septiembre 2025

**PERIODOS**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	FBTMM01	BPTMI01	BPTMI02	BPTMI03	BPTMI04	BPTMI04	BPTMI10 + BPTEN03	BPTFI04	BPTFI02 ó 57 BP	BPTSP05	150 cr ó 57cr BP	
FBTMM01 Matemática básica	BPTMI01 Matemáticas I	BPTMI02 Matemáticas II	BPTMI03 Matemáticas III	BPTMI04 Matemáticas IV	BPTMI11 Ecuaciones Diferenciales	BPTMI05 Matemáticas V	BPTEN11 Análisis de Señales	FPTEN22 Instrumentación y control	FPTEN23 Sistemas de Redes	FPTEN27 Robótica Industrial	FPTSP14 Proyecto de Ingeniería	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	
FBTSP03 Introducción a la Ingeniería	BPTPI07 Diseño asistido por computador	BPTMI01 Física I	BPTFI01/BPTMI02 Física II	BPTFI02 Física III	BPTFI03 Laboratorio de Física	BPTFI03 Electromecánica	FPTEN06 FPTEN09 Máquinas eléctricas II	BPTEN03 FPTEN19 Control	FPTEN19 ó 57cr BP FPTEN31 Automatización y control	FPTEN04 ó 57cr BP FPTEN13 Electrónica Industrial	150 cr ó 57cr BP FPTSP15 Ingeniería Económica	
4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	
FBTSP04 Pensamiento Computacional	FBTMM01 BPTQI21 Química General I	BPTQI21 BPTQI22 Laboratorio de Química General I	BPTFI01 BPTEN03 Redes eléctricas I	BPTEN03 BPTEN05 Redes eléctricas II	BPTEN03 FPTEN01 Electrónica Analógica I	FPTEN01 FPTEN04 Electrónica Analógica II	75 CR FPTEN29 Fundamentos de Energías Renovables	BPTEN11 FPTEN24 Comunicaciones	BPTEN11 ó 57cr BP FPTEN26 Procesamiento Digital de Señales	75 CR FPTEN28 Conversión y alm de energía	150 cr ó 57cr BP FPTCS16 Ingeniería Ambiental	
4	4	4	4	4	4	4		4	4	2	4	
FBTEM01 Competencias para emprender	FBTHE05 Investigación y Sustentabilidad	BPTSP05 Algoritmos y Programación	BPTFI01 BPTEN02 Termodinámica I	BPTSP05 BPTEN12 Arquitectura del Computador	BPTMI03 BPTMI06 Estadística para Ingenieros I	BPTEN05 FPTEN06 Máquinas eléctricas I	75 CR FPTEN30 Eficiencia energética	BPTMI05 / BPTFI03 BPTEN10 Teoría electromagnética	FPTEN06 ó 57cr BP FPTEN10 Sistemas de Potencia I	FPTEN10 ó 57cr BP FPTEN14 Sistemas de Potencia II	FGE	
4	4	4	4	4	4	2		4	3	3		
FBPIN03 FBTLI14 Inglés IV	FBTIN04 FBTLI15 Inglés V	FBTEM02 Ideas Emprendedoras	FBTHE11 Venezuela Identidad y Contexto	FGE	FGE	BPTMI04 BPTMI10 Matemáticas avanzadas p Ing	FGE	120 cr ó 57cr BP FPTSP22 Taller de Trabajo de Grado	120 cr FPS Seminario Profesional	FPS Seminario Profesional 2	FGE	
4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	
	1-2	2-3	3-1	1-2	2-3	3-1	1-2	2-3	3-1	1-2	2-3	3-1
A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C	A PS L AA C
20 0 0 20 15	16 0 4 20 15	12 0 8 20 15	20 0 0 20 15	20 0 0 20 15	16 0 4 20 15	18 2 0 20 15	4 0 0 4 3	14 2 0 16 12	15 5 0 20 15	13 3 0 16 12	16 0 0 16 12	

**REQUISITOS ADICIONALES**

FGTHE01 90 créditos	FPTSP22
BPTHE71 Servicio Comunitario	FPTIE23 Defensa Trabajo de Grado
8	8

Nuevas Asignaturas			
Asignaturas Incorporadas		Asignaturas Sustituidas	
Código	Nombre	Código	Nombre
FPS*	Seminario Profesional 2	FG	Electiva

CAMBIOS DE PRELACIONES			
ASIGNATURA		NUEVA PRELACIÓN	UBICACIÓN ANTERIOR
Código	Nombre		

(\*) El cambio será aplicado a partir del trimestre 2425-1

**LEYENDA**

A	HORAS DE AULA
PS	HORAS DE PRÁCTICAS SUPERVISADAS
L	HORAS DE LABORATORIO
AA	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Prof.  
 Dirección Aidaelena Smith P.