

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA**  
**INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**FLUJOGRAMA DE COMPONENTES EDUCATIVOS OBLIGATORIOS**

Aprobado en Consejo Académico mayo 2018

**PERIODOS**

I					II					III					IV					V					VI					VII					VIII					IX					X					XI					XII									
FBTMM00 Matemática general 4 4 4 3					FBTMM00 Matemática básica 4 4 4 3					FBTMM01 Matemáticas I 4 4 4 3					BPTMI01 Matemáticas II 4 4 4 3					BPTMI02 Matemáticas III 4 4 4 3					BPTMI03 Matemáticas IV 4 4 4 3					BPTMI04 Ecuaciones Diferenciales 4 4 4 3					BPTMI04 Matemáticas V 4 4 4 3					FGTIE02+105cr Iniciativa emprendedora 4 4 4 3					FPTSP17 ó 57 cr BP Gestión Cadena Suministro I 4 4 4 3					FPTSP04 ó 57 cr BP Gerencia de Proyectos TIC 4 4 4 3					150 cr ó 57cr BP Proyecto de Ingeniería 4 4 4 3									
FBTHU01 Lenguaje y universalidad 4 4 4 3					FBTHU01 Lenguaje y universalidad 4 4 4 3					FBTHU02 Comprensión de Venezuela 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					BPTMI01 Matemáticas Discretas 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					BPTMI30 / FBPTMI03 Algebra Lineal 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					FPTSP17 Optimización I 4 4 4 3					FPTSP19 Optimización II 4 4 4 3					FPTSP19 ó 57 cr BP Modelación Sist. en Redes 4 4 4 3					FPTEN23 Seguridad de la información 4 4 4 3					150 cr ó 57 cr BP Ingeniería Económica 4 4 4 3				
FBTCE03 Tecnología para el aprendizaje 4 4 4 3					FBTCE03 Tecnología para el aprendizaje 4 4 4 3					FBTMM01 Técnicas gestión información 4 4 4 3					BPTPI07 Diseño asistido por computador 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					BPTMI01 Algoritmos y Programación 4 4 4 3					BPTPSP05 / BPTMI30 Estructuras de Datos 4 4 4 3					BPTSP06 Sistemas de Información 4 4 4 3					BPTSP06 Bases de Datos 4 4 4 3					FPTSP01/FPTSP04 Ingeniería de Software 4 4 4 3					BPTMI20 ó 57 cr BP Simulación 4 4 4 3					(FPTSP07 y FPTSP19) FPTSP23 Sistemas de Apoyo 4 4 4 3					150 cr ó 57 cr BP Ingeniería Ambiental 4 4 4 3				
FBTIE02 Competencias en acción 4 4 4 3					FBTIE02 Competencias en acción 4 4 4 3					FBTIE03 Aprendiendo a emprender 4 4 4 3					FBTMM01 BPTQI21 Química General 4 4 4 3					BPTQI21 Química General 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					BPTPSP05 Arquitectura del Computador 4 4 4 3					BPTEN12 Organización del Computador 4 4 4 3					BPTSP03 Sistemas Operativos 4 4 4 3					FPTSP01/BPTSP04 Administración de Bases de Datos 4 4 4 3					BPTMI20 ó 57 cr BP Modelos Estocásticos 4 4 4 3					FGE 4 4 4 3					FPTSP19 ó 57 cr BP FPTSP25 Computación Emergente 4 4 4 3				
FBPIN03 Inglés IV 4 4 4 3					FBPIN03 Inglés IV 4 4 4 3					FBTIN04 Inglés V 4 4 4 3					FBTCE04 Introducción a la Ingeniería 4 4 4 3					BPTMI01/FBPTSP03 Física I 4 4 4 3					BPTFI01/BPTMI02 Física II 4 4 4 3					BPTFI02 Física III 4 4 4 3					BPTFI03 Laboratorio de Física 4 4 4 3					BPTFI02 Sistemas de Redes 4 4 4 3					BPTMI03 Estadística para Ingenieros 4 4 4 3					120 cr ó 57 cr BP FPTSP22 Taller de Trabajo de Grado 2 2 4 3					FGE 4 4 4 3					FPTSP22 ó 57 cr BP FPTIS01 Defensa TG 4 8 3				
A PS L AA C 20 0 0 20 15					A PS L AA C 20 0 0 20 15					A PS L AA C 16 0 4 20 15					A PS L AA C 16 0 4 20 15					A PS L AA C 16 0 4 20 15					A PS L AA C 16 0 4 20 15					A PS L AA C 16 0 4 20 15					A PS L AA C 20 0 0 20 15					A PS L AA C 20 0 0 20 15					A PS L AA C 18 2 0 20 15					A PS L AA C 20 0 0 20 15					A PS L AA C 16 0 0 24 15									

\* Se recomienda cursar las asignaturas marcadas en el mismo periodo ya que se desarrollará el mismo proyecto.

El estudiante deberá aprobar Servicio Comunitario con su respectiva asignatura prelatoria que forma parte de las asignaturas FGE

**LEYENDA**

**A: HORAS DE AULA**

**PS: HORAS DE PRÁCTICAS SUPERVISADAS**

**L: HORAS DE LABORATORIO**

**AA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO**