



### PRIMER CICLO

Álgebra Superior  
Geometría Plana y del Espacio  
Desarrollo Humano y Profesional  
Programación para la Ciencia e Ingeniería I  
Química Inorgánica I

### SEGUNDO CICLO

Historia y Comunicación Científica  
Cálculo I  
Química Inorgánica II  
Álgebra Lineal I  
Introducción a las Ciencias de la Vida  
Programación para la Ciencia e Ingeniería II

### TERCER CICLO

Dibujo Asistido por Computadora  
Cálculo II  
Física I  
Contabilidad para Ingenieros I  
Química Orgánica I  
Análisis Químico I

### CUARTO CICLO

Cálculo Vectorial y Multivariable  
Física II  
Estadística y Probabilidad para la Ciencia y la Ingeniería  
Química Orgánica II  
Análisis Químico II  
Balance de Masa y Energía

### QUINTO CICLO

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias  
Física III  
Control Industrial de la Calidad  
Bioquímica  
Termodinámica I  
Estadística Inferencial

### SEXTO CICLO

Legislación para Ingenieros  
Transferencia de Calor  
Fisicoquímica  
Mecánica de Fluidos I  
Contabilidad de Costos para Ingenieros  
Ecuaciones Diferenciales Parciales

## SÉPTIMO CICLO

Ecología y Sostenibilidad Ambiental  
Ingeniería Económica  
Ciencias de los Materiales  
Manejo de Sólidos  
Termodinámica Química  
Análisis Numérico

## OCTAVO CICLO

Diseño de Plantas Industriales  
Ingeniería Eléctrica I  
Microbiología Industrial  
Transferencia de Masa I  
Diseño y Selección de Equipos

## NOVENO CICLO

Ingeniería Ambiental  
Cinética Química y Reactores  
Operaciones Unitarias I  
Transferencia de Masa II  
Química de Alimentos

## DÉCIMO CICLO

Procesos Químicos Industriales  
Tecnología de Alimentos  
Operaciones Unitarias II  
Ingeniería de Proyectos  
Emprendimiento, Innovación y Proyectos

### **Nota:**

- Cada ciclo académico equivale a 18 semanas de clase.
- El periodo es equivalente de 45 minutos.

### **REQUISITOS DE GRADUACIÓN**

- Haber aprobado los 56 cursos del presente pensum.
- 8 cursos de Idioma Inglés aprobados equivalente a 256 horas de clase, tomados en la Escuela de Idiomas de UMG.
- Consultar mecanismos alternativos de graduación en oficina del Decanato.