

### SÍLABO DOSIFICADO DE ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS

Semana	Práctica (Martes)	1ra Sesión Martes	2da Sesión Jueves
1 (del 18/03 al 23/03)		Propiedades básicas de los números enteros $\mathbb{Z}$ .	Relaciones. Relaciones de equivalencia. Los enteros modulares
2 (del 25/03 al 30/03)	1ra dirigida (semana 1)	Grupos y subgrupos. Subgrupo generado por un conjunto.	El teorema de Lagrange. Aplicaciones del teorema de Lagrange.
3 (del 01/04 al 06/04)	2da dirigida (semana 2)	Subgrupos normales. El grupo cociente	homomorfismos de grupos. El Teorema Fundamental de Homomorfismos de Grupos,
4 (del 08/04 al 13/04)	1ra calificada (semana 1 y 2)	Los grupos cíclicos.	Los grupos de permutaciones (1ra parte)
5 (del 15/04 al 20/04)	3ra dirigida (semana 3 y 4)	Los grupos de permutaciones (2da parte)	Feriado por semana santa
6 (del 22/04 al 27/04)	2da calificada (semana 3 y 4)	Acción de un grupo sobre un conjunto	Los Teoremas de Sylow y sus aplicaciones
7 (del 29/04 al 04/05)	4ta dirigida (semana 5 y 6)	Los grupos solubles.	3ra Calificada (Primera entrega del trabajo)
8 (del 06/05 al 11/05)	<b>EXAMENES PARCIALES</b>  (Semanas: 1, 2, 3, 4, 5 y 6)		

9 (del 13/05 al 18/05)		Conceptos básicos de anillos y subanillos.	Ideales y homomorfismos de anillos.
10 (del 20/05 al 25/05)	5ta dirigida (semana 9)	Anillo cociente y el Teorema Fundamental de Homomorfismos de Anillos.	Cuerpo de fracciones de un dominio de integridad.
11 (del 27/05 al 01/06)	6ta dirigida (semana 10)	Aritmética de los ideales. Ideales primos.	Ideales maximales. El radical de Jacobson.
12 (del 03/06 al 08/06)	4ta Calificada (semana 9 y 10)	Teoría de la divisibilidad en dominios de integridad.	Dominios euclidianos. Dominios de ideales principales
13 (del 10/06 al 15/06)	7ma dirigida (semana 11 y 12)	Dominios de factorización única y aplicaciones	El anillo de polinomios. El algoritmo de la división.
14 (del 17/06 al 22/06)	5ta Calificada (semana 11 y 12)	Divisibilidad en $A[X]$ . Propiedades de las raíces de un polinomio.	Cuerpos algebraicamente cerrados. TFA. Algunos criterios de irreducibilidad de polinomios.
15 (del 24/06 al 29/06)	8va dirigida (semana 13 y 14)	El teorema de gauss. Extensión de Cuerpos	3ra Calificada (Exposición de su trabajo)
16 (del 01/07 al 06/07)	EXAMENES FINALES (Semanas 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15)		
17 (del 15/07 al 20/07)	EXAMENES SUSTITUTORIOS (desde semana 1 hasta semana 15)		