

Teoría de Grupos (2131108), Grupo CG01  
Trimestre 21-I  
Planeación de curso

Profesora: María José Arroyo Paniagua

Cubículo: AT-304

Para impartir la UEA, utilizaré el Aula Virtual “Teoría de Grupos CG01 21-I” en Virtuami.

I. Deberán estar registrados en Virtuami. El nombre de su registro debe coincidir con el nombre en la lista de grupo.

II. Deberán auto inscribirse en el aula. Una vez reciba los correos electrónicos del alumnado inscrito, les enviaré a través del correo [mja@xanum.uam.mx](mailto:mja@xanum.uam.mx) la clave (ID del curso) para que puedan auto-inscribirse.

III. Antes de iniciar el trimestre pondré información en mi página web educativa <http://sgpwe.izt.uam.mx/Profesor/616-Mar-iacute-a-Jos-eacute-Arroyo.html>

IV. Es conveniente que se den de alta en G-Suite institucional.

Asesorías con la Profesora: Utiliza el foro semanal en el aula, también puedes enviar dudas a mi correo electrónico institucional: [mja@xanum.uam.mx](mailto:mja@xanum.uam.mx)

Horario de clase: lunes, miércoles y viernes de 8 a 10 horas.

Programa oficial.-

<http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/coordinaciones/LICMAT/2131108.pdf>

## Temario

1. Grupos. Definiciones y ejemplos.
2. Subgrupos
3. Grupos cíclicos.
4. Grupos de permutaciones
5. Clases laterales y Teorema de Lagrange.
6. Isomorfismos
7. Homomorfismos y grupos factores.
8. Grupos abelianos finitos. Teorema de estructura.
9. Acciones de grupos.
10. Teoremas de Sylow.

En el trimestre hay 30 sesiones, se tienen tres días feriados.

## Bibliografía

- [1] Judson, T.W. Abstract Algebra. International Thomson Publishing. 1994.  
<http://abstract.ups.edu/>
- [2] Dummit, D., Foote, R, Abstract Algebra. Third Edition. John Wiley, 2004.
- [3] Fraleigh, J. B., A First Course in Abstract Algebra. Addison Wesley 2006. 7th edition.

[4] Herstein I.N., Topics in Algebra, Second edition, John Wiley, 1975.

[5] Zaldivar F., Introducción a la Teoría de Grupos. Aportaciones Matemáticas, SMM. 2006

## **Evaluación.**

Participación en el foro contribuyendo al aprendizaje, actividades formativas y Tareas.- (10%).

Exámenes:

Primer examen (25%) Fecha: 23 de abril, semana 4.

Segundo examen (30%) Fecha: 21 de mayo, semana 8.

Tercer examen (examen global) (35%) Fecha: 15 de junio, semana 12.

### **Escala de calificaciones:**

Calificaciones en  $[6,7.3)$ , será de S.

Calificaciones en  $[7.3, 8.6)$ , será de B.

Calificaciones  $[8.6, 10]$ , será de MB.