

# GEOMETRÍA DIFERENCIAL I

PROFESOR JOSUÉ MELÉNDEZ SÁNCHEZ  
TRIMESTRE 26-I

**Horario:** De 2 a 4. Lunes en el B308, martes y jueves en el B305.

**Correo:** josuems121@gmail.com

## TEMARIO

1. Curvas en el plano. Curvas en el espacio.
2. Superficies. Plano tangente.
3. Primera forma fundamental: tensor métrico.
4. Campos normales y orientabilidad.
5. Segunda forma fundamental.
6. Curvatura.
7. Isometría.
8. Ecuaciones de Weingarten
9. Símbolos de Christoffel.
10. Teorema Egregio de Gauss.

## Bibliografía

1. Kristopher Tapp. *Differential geometry of curves and surfaces*.
2. Do Carmo, Manfredo. *Differential geometry of curves and surfaces*.
3. Klingenberg, W. *A Course in Differential Geometry*.
4. Palmas, Oscar y Reyes, Guadalupe. *Curso de geometría diferencial*.
5. Wawrzyńczyk, Antoni. *Geometría de curvas y superficies*.
6. Bär, Christian, *Elementary differential geometry*.
7. O'Neill, Barret. *Elementary differential geometry*.

## Evaluación:

Será el promedio de 3 exámenes parciales. Sin excepción, no habrá reposición de exámenes. Si el promedio no es aprobatorio tienes derecho a un examen global.

## Escala de calificaciones:

- $[0, 6)$  NA
- $[6, 7,5)$  S
- $[7,5, 8,6)$  B
- $[8,6, 10]$  MB

**Asesorías:** Lunes, martes y jueves de 4-5 de la tarde en el AT-245.