

<b>Nombre del curso</b>	<b>GEOMETRÍA DIFERENCIAL</b>
<b>Descripción del curso</b>	ESTE CURSO TRATARÁ LA GEOMETRÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES EN EL ESPACIO $\mathbb{R}^3$ USANDO TÉCNICAS DE CÁLCULO DIFERENCIAL Y VECTORIAL.
<b>Objetivos</b>	INTRODUCIR, PROFUNDIZAR Y AFIANZAR EN EL ALUMNO LOS CONOCIMIENTOS DE GEOMETRÍA DIFERENCIAL DE LAS CURVAS Y SUPERFICIES EN EL ESPACIO EUCLIDIANO TRIDIMENSIONAL.
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEOMETRÍA DE CURVAS EN EL ESPACIO Y EN ESPECIAL EN EL PLANO Y SUS INVARIANTES PRINCIPALES: CURVATURA Y TORSIÓN (FÓRMULAS DE FRENET).</li> <li>• GEOMETRÍA (LOCAL Y GLOBAL) DE SUPERFICIES (EN <math>\mathbb{R}^3</math>) Y EN PARTICULAR EL CONCEPTO FUNDAMENTAL DE CURVATURA DE UNA SUPERFICIE, BASADO EN UNA MÉTRICA RIEMANIANA SOBRE ELLA</li> <li>• GEODÉSICA, UN CONCEPTO FUNDAMENTAL EN EL ESTUDIO DE SUPERFICIES</li> <li>• ESTUDIO GLOBAL DE SUPERFICIES (VARIEDADES DE RIEMANN DE DIMENSIÓN 2), TEOREMA DE GAUSS- BONNET.</li> </ul>
<b>Modalidad de evaluación</b>	LOS ALUMNOS TENDRÁN DOS HORAS DE CÁTEDRA Y DOS HORAS DE AYUDANTÍA CADA SEMANA. LA NOTA FINAL SE CALCULARÁ A PARTIR DEL DESEMPEÑO EN LAS AYUDANTÍAS Y DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARCIALES.
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.S CHERN: DIFFERENTIAL GEOMETRY. LECTURA DE NOTES, UNIV. OF CHICAGO</li> <li>• HEINZ HOPF: SELECTED TOPICS IN DIFFERENTIAL GEOMETRY IN THE LARGE. LECTURE NOTES, UNIV. NEW YORK</li> <li>• D. Y. STRUIK: LECTURES ON CLASSICAL DIFFERENTIAL GEOMETRY (DOVER)</li> <li>• MANFREDO DO CARMO: DIFFERENTIABLE CURVES AND SURFACES</li> <li>• I. R. SINGER, J. A. THORPE: LECTURE NOTES ON ELEMENTARY TOPOLOGY AND GEOMETRY (SCOTT, FORESMAN AND (CO. (1967))</li> </ul>