

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> Sistemas de Coordenadas		<b>Número de créditos:</b> 5		Clave: IC706	
<b>Departamento:</b> INGENIERIA CIVIL Y TOPOGRAFÍA		<b>Horas teoría:</b> 40	<b>Horas práctica:</b> 0	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 40	
<b>Tipo:</b> Curso	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno		<b>Nivel:</b> ESPECIALIZANTE Se recomienda en el 4° semestre.		

**2. DESCRIPCIÓN****Objetivo General:**

El alumno conocerá los elementos geodésicos y sistemas de referencia curvilíneos y cartesianos, que se utilizan en la determinación de la posición de puntos sobre la superficie terrestre.

**Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)**

Conceptos generales, Trigonometría esférica, Esfera celeste, Sistemas de coordenadas celestes, Sistemas de coordenadas topocéntricas, Transformaciones entre los sistemas de coordenadas, Sistemas de coordenadas orbitales.

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

Exposición oral  
Exposición audiovisual  
Ejercicios dentro y fuera de clase  
Lecturas Obligatorias  
Prácticas de Taller ó Laboratorio  
Prácticas de Campo

**Modalidad de evaluación**

Exámenes Parciales  
Exámenes Finales  
Trabajos Y Tareas fuera de Aula  
Participación en Clase  
Asistencia a Prácticas

**Competencia a desarrollar****Campo de aplicación profesional****3. BIBLIOGRAFÍA.**

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Elementos de astronomía de posición	MEDINA PERALTA, Manuel	Limusa, 1974	----
A manual of spherical & practical astronomy Volume I & II	CHAUVENET, William	Dover, 1960	----
<i>Geodesy</i> 3th edition	BOMFORD, G.	Oxford University Press, 1971	----