

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> MECÁNICA DE SÓLIDOS 2	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Clave:</b> IC599	
<b>Departamento:</b> Ingeniería Civil y Topográfica	<b>Horas teoría:</b> 60	<b>Horas práctica:</b> 0	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 60
<b>Tipo:</b> Curso, Taller	<b>Prerrequisitos:</b> MECÁNICA DE SÓLIDOS 1	<b>Nivel:</b> Formación Básica Particular Obligatoria Se recomienda en el 4° semestre.	

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

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Analizar y cuantificar los fenómenos relativos a esfuerzos principales, deflexiones de vigas y pandeo de columnas, incluyendo en este proceso los métodos basados en los principios de la energía.

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

Transformación de Esfuerzos y Deformaciones. Esfuerzos principales bajo una carga dada. Deflexiones de vigas. Columnas. Métodos de energía

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas, discusión dirigida.

**Modalidad de evaluación**

- 2 exámenes departamentales 80 %
- Trabajos extra clase 20 %

**Competencia a desarrollar**

- Analizar y modelar las diferentes tipos de estructuras requeridas en obras civiles.
- Modelar y simular el comportamiento estructural bajo los diversos tipos de acciones que se presentarán en su vida útil.

**Campo de aplicación profesional**

Análisis y diseño de estructuras.

**3. BIBLIOGRAFÍA.**

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Mechanics of Materials	Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, Jr., John T. DeWolf, David F. Mazurek.	McGraw-Hill	2012 (6 <sup>ta</sup> Ed.).
Mechanics of Materials	R. C. Hibbeler	Prentice Hall	2011 (8 <sup>va</sup> Ed.).
Mecánica de Sólidos	Egor P. Popov	Pearson Educación	2000 (2 <sup>da</sup> Ed.).

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.