

<b>ASIGNATURA: 2040</b>	<b>Estructuras a Base de Cables</b>
<b>CARRERA:</b>	Licenciatura Arquitectura
<b>SEMESTRE:</b>	6°, 7°, 8°, 9°o 10°
<b>ETAPA DE FORMACIÓN:</b>	Profundización, Consolidación y Demostración
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	Tecnología
<b>CARÁCTER:</b>	Selectivo
<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b>	Teórica
<b>MODALIDAD:</b>	Seminario
<b>HORAS/SEMANA/SEMESTRE:</b>	2
<b>CRÉDITOS:</b>	4
<b>ASIGNATURA PRECEDENTE:</b>	Acreditadas todas las asignaturas de primero a quinto semestre
<b>ASIGNATURA SUBSECUENTE:</b>	No seriada

**Línea de desarrollo Temático:** Estructuras

**Objetivos pedagógicos:**

El alumno recordara la importancia que tienen las estructuras en el contexto de la composición integral arquitectónica. Debido a su interés vocacional en los temas relacionados con las estructuras arquitectónicas, profundizara en los conocimientos de la estabilidad de los sistemas estructurales (estructuras reticulares y cimentaciones), con la finalidad de iniciar su capacitación integral en el modelaje, dimensión, análisis y valoración del comportamiento de los sistemas empleados con mayor frecuencia en la solución de los programas de necesidades arquitectónicas. Se seguirá la misma línea de acción en lo relacionado con los elementos importantes de los sistemas basados en el empleo de mamposterías, concreto reforzado, acero, madera, y otros. Se le capacitará en el uso de programar de cómputo relacionados con la estabilidad estructural y el dimensionamiento constructivo de los elementos que componen el sistema estructural en estudio.

Que el estudiante aprenda a distinguir entre capacidad y problemas de estabilidad, que el área neta depende entre otros valores de las sección de los elementos soportantes, que la desviación de cargas puede producir una disminución de cortos, que usando cables se dejan aumentar los claros y se logran mayores espacios.

**Unidades Temáticas:**

1. Estática de cables
  - 1.1 Forma de cables
    - 1.1.1 Cargas arbitrarias

- 1.1.2 Cargas verticales
  - 1.1.3 Deformaciones del cable
- 2. Condición elástica
  - 2.1 Ecuación fundamental
  - 2.2 Cables sobre un claro
  - 2.3 Cables corridos
- 3. Influencia de la rigidez del cable
- 4. Aplicaciones
  - 4.1 Edificios colgados
  - 4.2 Techos colgados
    - 4.2.1 Hangares
    - 4.2.2 Iglesias
    - 4.2.3 Gimnasios

**Horas asignadas a cada unidad temática:**

Estática de cables	2 Horas
Forma de cables	2 Horas
Cargas sobre cables	2 Horas
Cargas verticales	4 Horas
Deformación de cables	6 Horas
Condición elástica	8 Horas
Cables de un claro	6 Horas
Cables corridos	2 Horas
Aplicación a edificios	6 Horas
Aplicación a bodegas	6 Horas
Aplicación general	2 Horas
Resumen del curso	4 Horas

**Bibliografía Básica:**

STUSSI, "ESTÁTICA DEL CABLE"; SCHLEYER, F.

SCHLEYER, F. "CALCULO DE REDES DE CABLES"

**Forma de evaluación:**

Asistencia clases	20%
Participación en clase	30%
Conocimientos adquiridos durante las clases se controla por medio de ejercicios en el salón	50%

**Perfil profesiográfico de los docentes que pueden impartir la asignatura:**

Será un profundo conocedor de los diferentes tipos de estructuras y sus características.

Deberá ser experto en la selección de la estructura para cada proyecto arquitectónico de acuerdo con las condiciones de la obra y su circunstancia.