

## CRONOGRAMA DE RESISTENCIA DE MATERIALES SEMESTRE: ENERO - JUNIO 2018

**COMPETENCIA PARTICULAR:**

Capacidad para Identificar y analizar los esfuerzos que se presentan en cuerpos rígidos como estructuras bajo la acción de cargas.

Capacidad para analizar y calcular las deformaciones que se presentan en cuerpos rígidos como estructuras bajo la acción de cargas.

Capacidad para analizar y calcular las propiedades de las secciones planas.

Capacidad para identificar, analizar y calcular vigas estáticas e hiperestáticas las propiedades de las secciones planas.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	<b>Presentación del curso</b> <b>Reglas y normas</b> <b>Materiales y equipo a utilizar</b> <b>Examen de Diagnostico</b>				
2	Entrega de ejercicios resuelto donde aplica principios esfuerzos	Participación del alumno en clase.  Entrega de ejercicios de tareas.	Explicación de fuerzas internas en diferentes materiales.	Fuerzas Internas.  Esfuerzo Normal.  Esfuerzo de corte.  Esfuerzos de apoyo.	Pintarron computadora, páginas web, libros de texto
3			Ejemplos del cálculo de fuerzas internas en materiales sometidos a la acción de fuerzas.		
4			Explicación de sobre los conceptos, características y cálculo de esfuerzos normales, de corte y de aplastamiento en diferentes materiales.  Ejemplos de los esfuerzos que se generan en diferentes situaciones reales.		

5	Entrega de ejercicios resueltos donde utiliza métodos de solución para encontrar la resultante en el espacio.	Participación del alumno en clase.	El maestro explicara algunos conceptos sobre las fuerzas y los efectos de las mismas.  El maestro explica el Método en cuestión y las ventajas y desventajas de su empleo.	Resultante de un Sistema de Fuerzas en el espacio.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
6		Entrega de ejercicios de tareas.	El maestro resolverá uno o más problemas en clase.  El alumno resolverá en clase ya sea de manera individual o grupal, un ejercicio bajo la asesoría del maestro		
7	Entrega de ejercicios resueltos donde determine los momentos producidos por la acción de fuerzas en dos dimensiones.	Participación del alumno en clase.  Entrega de ejercicios de tareas.	Explicación por parte del maestro de los métodos utilizados en el tema de momentos.  El alumno resolverá los ejercicios indicados de momentos.	Momento en un sistema de Fuerzas.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
8	<b>REPENTINAS, CURSOS, TALLERES Y SIMPOSIOS</b>				
9	Entrega de ejercicios resueltos donde identifica los tipos de carga aplicados en un cuerpo rígido y determina las	Participación del alumno en clase.  Entrega de ejercicios de tareas.	El maestro explicara algunos conceptos sobre las fuerzas y los efectos de las mismas.  El maestro explica el Método en cuestión y las ventajas y desventajas de su empleo.	Equilibrio en Sistema de Fuerzas.  Equilibrio de una partícula	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.

10	reacciones en los apoyos en un cuerpo rígido, a partir de la aplicación de las tres condiciones de equilibrio.		<p>El maestro resolverá uno o más problemas en clase.</p> <p>El alumno resolverá en clase ya sea de manera individual o grupal, un ejercicio bajo la asesoría del maestro</p>	Equilibrio de un cuerpo rígido	
11	Entrega de ejercicios resueltos de Armaduras a partir del uso del Método de los Nudos.	Participación del alumno en clase.  Entrega de ejercicios de tareas.	El maestro explicara algunos conceptos sobre las fuerzas y los efectos de las mismas.	Análisis de Armaduras.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
12			El maestro explica el Método en cuestión y las ventajas y desventajas de su empleo.		
13			El maestro resolverá uno o más problemas en clase.		
14			El alumno resolverá en clase ya sea de manera individual o grupal, un ejercicio bajo la asesoría del maestro		
15					
16	<b>ENTREGA DE TAREAS Y/O PROYECTOS FINALES</b>				
17	<b>EVENTOS FOGU Y UA TEORICAS</b>				
18	<b>ENTREGA FINAL DE MATERIAS PRACTICAS</b>				
19	<b>EXAMENES EXTRAORDINARIOS</b>				

Evaluación integral de procesos y productos:

- **Tareas 20%**
- **1er Examen Parcial 30%**
- **2do Examen Parcial 30%**
- **Producto Integrador 20%**

Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:

**Proyecto que muestre la Aplicación de la Estática en el diseño, y/o Libreto del curso (Teoría, ejercicios realizados en clase, ejercicios propuestos).**

Fuentes de apoyo y consulta:

**Beer, Ferdinand P., Johnston, E. Russel, Eisemberg. Eliot R.; (2005) “Mecánica Vectorial para Ingenieros” Estática Edit. Mc Graw Hill. México.**

**Hibbeler, Russel C. (1982) “Mecánica para Ingenieros” Edit. CECSA. México.**

**FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA: 15 DICIEMBRE 2017**

**ELABORADO POR: M.C. DANTE ALBERTO JIMÉNEZ DOMÍNGUEZ.**

---

**COORDINACIÓN DE ÁREA**

---

**JEFATURA DE DEPARTAMENTO**

---

**SECRETARÍA DE LICENCIATURA EN  
DISEÑO INDUSTRIAL**