



CARÁTULA DE ASIGNATURA

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Resistencia de Materiales
2. CLAVE ASIGNATURA / AREA	LDAU1239 / BASICA
3. PERIODO / GRUPO	PRIMAVERA 2019 / " B "
4. DOCENTE	JAVIER VILLEGAS CRESPO

5. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno será capaz de:

- Formular hipótesis sobre los conceptos de esfuerzo, carga, deformación y relaciones de esfuerzos, por medio del cálculo de estructuras isostáticas y estáticamente determinadas para establecer la resistencia de materiales.
- Distinguir las propiedades físicas de las estructuras sujetas a compresión y flexo compresión, a través del cálculo de esfuerzos y deformaciones para su análisis en un proyecto arquitectónico.
- Distinguir los criterios lógicos de los elementos estructurales sujetos a tensión, compresión, flexión y cortante, con el fin de determinar la pertinencia en la utilización de ciertos materiales en proyectos arquitectónicos.

6. TEMAS Y SUBTEMAS

1. Conceptos básicos
 - 1.1 Propiedades mecánicas
 - 1.2 Esfuerzos
 - 1.3 Cargas: muertas, vivas y dinámicas
 - 1.4 Comportamientos estructurales
2. Resistencia de materiales
 - 2.1 Análisis de esfuerzos
 - 2.2 Elasticidad y tensión
 - 2.3 Fuerza cortante
 - 2.4 Momento flexionantes
3. Esfuerzos de materiales
 - 3.1 Elementos sujetos a carga axial
 - 3.2 Elementos sujetos a flexión
 - 3.3 Esfuerzo cortante transversal
 - 3.4 Elementos sujetos a flexo compresión
4. Análisis de las estructuras
 - 4.1 Propiedades físicas
 - 4.2 Propiedades geométricas
 - 4.3 Deformación unitaria
 - 4.4 Comparación gráfica

- 5. Cálculo de las estructuras
 - 5.1 Inflexión de vigas
 - 5.2 Flexión de columnas
 - 5.3 Estructuras hiperestáticas
 - 5.4 Bajada y cálculo de cargas
 - 5.5 Normativas y reglamentos en las estructuras

7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

a) CON DOCENTE.

- Exponer temas sobre los conceptos básicos de la resistencia de materiales.
- Resolver ejercicios sobre cálculo de esfuerzos y deformaciones en estructuras sujetas a compresión y flexo compresión.
- Participar en la clase con temas sobre el cálculo de estructuras isostáticas y estáticamente indeterminadas, para formular hipótesis.
- Presentar ante el grupo las hipótesis formuladas con respecto al análisis y cálculo de las estructuras arquitectónicas gráficos y modelos suministrados por el docente.
- Participar en clase con el análisis sobre un sistema estructural de un proyecto arquitectónico, para distinguir las propiedades de las estructuras.
- Presentar modelos a escala, que muestren las características más significativas de análisis y cálculo de las estructuras, aplicados en la conceptualización de una estructura arquitectónica.

b) INDEPENDIENTES

- Realizar investigación sobre los conceptos básicos de resistencia de materiales.
- Elaborar un resumen sobre los ejercicios de análisis y cálculo de las estructuras arquitectónicas.
- Elaborar un resumen con respecto al análisis y cálculo de las estructuras arquitectónicas, mediante gráficos y modelos suministrados por el docente.
- Elaborar un resumen sobre los análisis de casos de un sistema estructural de un proyecto arquitectónico.

8. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

• Dos exámenes parciales	50%
• Examen final	30%
• Entrega de ejercicios y/o reportes de lecturas	10%
• Participación en clase, eventos del DADA y aprovechamiento.	10%

9. Políticas de Clase.

- Asistencia.
 - La clase dará inicio a la hora programada, el alumno que llegue 15 minutos posteriores al inicio, tendrá falta y no podrá entrar a la clase, para evitar distracciones a los ya presentes.
 - Después de 5 faltas, ya no se tendrá derecho al examen final.
 - Las faltas serán para asistir a conferencia, congresos, viajes de estudio, etc.

- **Reglamento dentro de clase.**

- Queda estrictamente prohibido utilizar cualquier tipo de aparato electrónico tales como; **celulares, iPod, iPad, etc.**, durante el desarrollo de la clase, su uso generara que el alumno tenga que salir de clase, lo cual significara una falta de asistencia.
- **El uso de lap-tops, en clase sin la autorización del profesor**, generara que el alumno se tenga que retirar de clase originando que se tenga una falta.
- **El no poner atención a la clase o dedicarse a otras actividades que no sean de la misma, generará que el alumno tenga que retirarse del salón de clase, y será acreedor a una falta de asistencia.**
- **Es responsabilidad del alumno el tomar notas durante la clase, ya que es requisito para permanecer en el salón de clase.**
- La entrega de reportes y/o ejercicios fuera de tiempo, no serán aceptadas y deberán de entregarse al inicio de clase, estas deberán ser por escrito a menos que se indique lo contrario.
- El profesor se compromete a informar las calificaciones a los estudiantes retroalimentándoles sobre la razón del porqué del resultado.
- El profesor se compromete a dar asesorías sobre cualquier tema relacionado con la asignatura que no hubiese quedado claro a su entender.
Por lo que tanto los alumnos y el profesor se tendrán que poner de acuerdo para la asesoría ya sea fuera del horario de clase y/o en el horario de esta.
- **No se permitirá el comportarse inapropiadamente durante la clase, la falta de respeto hacia con el profesor y/o compañeros de clase, será motivo de sanción y reportada al consejo técnico de la carrera.**
- **No se permitirá que los alumnos introduzcan alimentos o bebidas dentro del salón de clase.**
- Los viajes de estudio (en caso de existir), contarán como asistencias y serán obligatorias, siempre y cuando sean de la asignatura y/o los del departamento de arquitectura.
- **Las herramientas de comunicación y de intercambio de información, serán el Moodle y el correo electrónico institucional.**
- **Dirección de correo institucional del profesor: Javier.villegas@iberopuebla.mx**
- Lo estipulado en este documento, podrá ser cambiado, siempre y cuando los alumnos sean notificados, con antelación a los cambios.

- **Criterios de Evaluación y Acreditación.**

- **El mínimo aprobatorio es 6 (seis).**
- Las calificaciones parciales que el alumno obtenga durante el período académico y que se deriven de cualquier criterio de evaluación, ya sea por concepto de exámenes, exposiciones, trabajos, etc., permanecerán en decimales y sólo se redondearán hasta el cálculo de la calificación final.
- El redondeo de calificaciones finales al entero que le antecede procederá de acuerdo a:
 - a) Al final se hará un cómputo de todas las calificaciones obtenidas según el porcentaje que se ha mencionado en el punto número 6, por lo que esto nos dará como resultado la calificación final.
 - b) En los exámenes parciales y finales no hay decimales, ni medios puntos, por la naturaleza del tipo de examen que se aplica en esta asignatura.
- **El redondeo de calificaciones finales al entero que le sucede procederá de acuerdo con:**
 - a) Cuando el alumno después del cómputo final obtenga 6.5 o menos de esta puntuación como promedio total después de haber aplicado los porcentajes mencionados en el punto número 6, su calificación final será de 6 (seis).

b) Cuando el alumno después del cómputo final obtenga 6.6 o más de esta puntuación como promedio total después de haber aplicado los porcentajes mencionados en el punto número 6, su calificación final será de 7 (siete).

c) Lo anterior aplicara para los demás valores por arriba de la calificación mínima aprobatoria que es de 6 (seis).

NOTA IMPORTANTE:

Las notas del primero y segundo examen parcial, serán las notas que aparecerán en la INTRAUIA respectivamente, la nota del tercer parcial, será el resultado de los porcentajes enlistados a continuación y de acuerdo con el criterio de redondeo antes mencionado.

Primera evaluación.	25%
Segunda evaluación.	25%
Examen final.	30%
Entrega de ejercicios y/o reportes de lecturas.	10%
Participación en clase, eventos del DADA y aprovechamiento.	10%

• **Bibliografía.**

- **Mecánica de Materiales:** Beer, Johnston, De Wolf / Edit. McGraw Hill.
- **Mecánica de Materiales:** Roy R, Craig / Edit. CECSA.
- **Mecánica de Materiales:** Gere, Timoshenko / Edit. Thomson.

• **FECHAS IMPORTANTES QUE CONSIDERAR.**

ENERO:

- 18 Seminario Social Inequalities & Urban Fragmentation Strategies.
21 al 23 Visita al laboratorio de Investigación y Experimentación del INFONAVIT.

FEBRERO:

- 7 Viaje de Estudios Asignaturas Teoría e Historia de la Arquitectura.
11 al 15 Semana de Investigación.
28 y 1 de Marzo Aplicación del EGEL CENEVAL.

MARZO:

- 1 Viaje de estudios Taller de Proyectos Arquitectónicos I.
9 al 12 Festival MEXTRÓPOLI Ciudad de México.
18 Suspensión de labores.
20 y 22 Repentina horizontal Talleres de Proyectos Arquitectónicos II.

ABRIL:

- 4 Viaje de Estudios Asignaturas Teoría e Historia de la Arquitectura.
30 Presentaciones ASE II / 8:00 a 19:00 horas / B201.

MAYO:

- 1 Suspensión de labores.
2 Presentaciones ASE I / 8:00 a 20:00 horas / B202.
5 Suspensión de labores.
6, 7 Y 8 Presentaciones ASE III / 8:00 a 19:00 horas / B203; B206.
9 **EXPO IBERO.**



FIRMA DE CONOCIMIENTO DEL SYLABUS CORRESPONDIENTE A LA ASIGNATURA DE:
RESISTENCIA DE MATERIALES. (PRIMAVERA 2019) GRUPO " B "

Cve. de Carrera	No. Cuenta	Nombre del alumno	FECHA	FIRMA DE ENTERADO Y DE CONTAR CON UN EJEMPLAR DEL SYLABUS	CORREO ELECTRONICO DE CONTACTO
1	60030	185982-1 ANDRADE GUEVARA ELIZABETH	24/01/19		eli_and_gue@hotmail.com
2	60030	182942-5 BELTRAN GARCIA HOMERO			
3	60030	179988-3 BERNAL PEREZ JOSE LUIS			
4	60030	186355-3 CRUZ HERNANDEZ DANIELA	24/01/19		186355@iberopuebla.mx
5	60030	186486-0 FIGUEROA ORTEGA DIANA MICHELLE	24/01/19		186486@iberopuebla.mx
6	60030	187303-A MENESES CERON ARELY ELIZABETH			
7	60030	184326-8 MIRANDA GOMEZ MARIANA	24/01/19		184326 mariamiranda14@hotmail.com
8	60030	186616-A OCAMPO LOPEZ DANIELA	24/01/19		186616@iberopuebla.mx
9	60030	186013-6 RAMIREZ SANCHEZ LILIA VANESSA	24/01/19		186013@iberopuebla.mx
10	60030	185304-0 RODRIGUEZ PEREZ PEDRO	24/01/19		p3132@outlook.com
11	60030	186461-3 RODRIGUEZ RIVERA MARTHA ELENA	24/01/19		186461@iberopuebla.mx
12	60030	184609-A ROMERO GONZALEZ PABLO HUGO	24/01/19		184609@iberopuebla.mx
13	60030	187239-6 SALAS CERON DANIELA	24/01/19		dany_slas@hotmail.com
14	60030	182497-0 SALAZAR PEREZ ALEJANDRO	24/01/19		alexsalazarp@gmail.com
15	60030	186025-6 VALENTIN MONTERROSAS ANDRES	24/01/19		186025 andresvalentinmon@gmail.com
16	60030	182899-A VALLEJO BOURET ANGEL EMILIO	24/01/19		162899-A emilio_bouret@hotmail.com
17					
18					
19					
20					