

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL

1. **Nombre de la asignatura:** Mampostería Estructural.
2. **Créditos:** 8
3. **Objetivo de la asignatura:** Procura mostrar el panorama actual de la mampostería incorporando las grandes posibilidades de que ofrece en el aspecto resistente lo que le permite prescindir de estructuras soportes de otros materiales. Se referirá a mampostería sin armar salvo la mampostería confinada. Incluye el estudio de la relación mortero-mampuesto y de cada uno de estos elementos.
Diseño de muros portantes, incidencia de los vanos, eventual disposición de elementos de hormigón armado realizados en sitio para confinar la mampostería, resistencia a fuerzas transversales y a la acción del viento.
Condiciones generales del proyecto y su incidencia en la arquitectura de la construcción.
4. **Metodología de la enseñanza:** El curso tendrá parte teórica, práctica y de laboratorio. La primera tomará 25 h., la segunda 20 h. y la tercera 15 h. Su distribución a lo largo del curso no será regular, al principio una mayor carga teórica y sobre el final la parte experimental y de ensayos (véase Anexo I).
5. **Temario:**

TEORICO	
CLASE	TEMA
1	Introducción a la mampostería, distintas soluciones, alcance del curso, bibliografía
2	Tipo de arquitectura y aspectos constructivos
3	Distintos elementos estructurales de la mampostería
4	Características de materiales, parámetros que intervienen, ensayos, resultados
5	Mampostería simple, confinada y armada (breve comentario)
6	Diseño al estado límite, diseño a carga vertical
7	Continuación de diseño a carga vertical
8	Diseño a carga lateral
9	Continuación de diseño a carga lateral y preso flexión
10	Ejercicios simples
11	Ejercicios avanzados
12	Mampostería confinada (según Recomendación)
LABORATORIO	
En las clases de laboratorio se ejecutarán ensayos sujetos a normas o para poner en evidencia la forma de trabajo del elemento estructural bajo determinadas cargas. Se ensayarán mampuestos, en general de cerámica, prismas, muretes y muros a escala natural. Eventualmente pueden producirse modificaciones menores a este plan.	

5. Bibliografía:

"Load Bearing Brickwork Design" A.W. Hendry, B.P. Sinha, S. R. Davies. University of Edinburgh. Ellis Horwood Series in Civil Engineering. Halsted Press: a division of John Wiley & Sons. ISBN 0-745-0183-1987

"Structural Masonry Designers' Manual" W.G. Curtin, G. Shaw, J. K. Beck, W. A. Bray . Granada. ISBN 0-246-11208-5.1982

"Albañilería Estructural" Hector Gallegos. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Library of congress. TA 670-1989

"Albañilería Estructural: Diseño y Cálculo de muros" Hector Gallegos Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú Library of Congress. TA 670-1984

"Recomendaciones para la Construcción en Mampostería Estructural en Uruguay. Parte 1. Mampostería Simple. Primera versión - 1998". Equipo de Investigadores del I.E.T., I.E.T.

6. **Conocimientos previos exigidos y recomendado:** Resistencia de materiales, Teoría de la elasticidad, Elementos de hormigón armado, Elementos de construcción.

Anexo 1. Cronograma tentativo

Distribución de horas del curso de Mampostería Estructural															
semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Subtotal
teórico	4	4	4	4	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	24*
práctico	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
experimental	-	-	-	-		2	2	-	-	2	2	2	2		12**
Total 56 (+4)															

* +1 extra,

** +3 discusión y análisis de datos, de ser necesario

Anexo 2.

Ganancia del curso

- Presentación de una carpeta de ejercicios resueltos
- Asistencia y presentación de informes de las actividades de laboratorio

Aprobación del curso

- Examen oral, aprobado el curso

Elaborado por el Profesor del curso: Ing. Gerardo Rodríguez