

**CI 42B HORMIGÓN ESTRUCTURAL I  
SEMESTRE PRIMAVERA 2009 (2009/2)**



**Profesor:** Leonardo Massone S.

**Prof. Aux.:** NN

**Objetivos:** Dar una formación básica sobre la mecánica del material y sobre el análisis y diseño de elementos de hormigón armado.

- Programa:**
1. Características de los materiales
  2. Diseño estructural
  3. Análisis y diseño a flexión
  4. Corte en vigas
  5. Adherencia y anclaje
  6. Análisis y diseño a flexo-compresión de columnas cortas
  7. Condiciones de servicio
  8. Diseño de losas
  9. Análisis y diseño a flexo-compresión de columnas esbeltas
  10. Análisis y diseño a torsión

| Semana | Período        | Lu | Ma       | Mi       | Ju       | Vi       | Observaciones         |
|--------|----------------|----|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| 1      | 27 Julio/      | 31 | Clase    |          | Clase    |          | Inicio de clases 27/7 |
| 2      | 3 Agosto       | 7  | Clase    |          | Clase    |          |                       |
| 3      | 10             | 14 | Clase    |          | Clase    | Tarea #1 |                       |
| 4      | 17             | 21 | Clase    |          | Clase    |          |                       |
| 5      | 24 Agosto      | 28 | Clase    |          | Clase    | Tarea #2 |                       |
| 6      | 31 Septiembre  | 4  | Clase    |          | Clase    |          |                       |
| 7      | 7              | 11 | Clase    |          | Clase    |          |                       |
|        | 14             | 18 | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | Vacaciones            |
| 8      | 21             | 25 | Clase    |          | Clase    | C # 1    |                       |
|        | 28 Septiembre/ | 2  | Clase    |          | Clase    |          | Semana olímpica       |
| 9      | 5 Octubre      | 9  | Clase    |          | Clase    | Tarea #4 |                       |
| 10     | 12             | 16 | XXXXXXXX |          | Clase    |          |                       |
| 11     | 19             | 23 | Clase    |          | Clase    | Tarea #5 |                       |
| 12     | 26 Octubre     | 30 | Clase    |          | Clase    |          |                       |
| 13     | 2 Noviembre    | 6  | Clase    |          | Clase    |          |                       |
| 14     | 9              | 13 | Clase    |          | Clase    | C # 2    |                       |
| 15     | 16             | 20 | Clase    |          | Clase    |          | Tarea #6              |
|        |                |    |          |          |          |          | Fin de clases         |

Fecha de controles:  
 por confirmar      **C # 1      Jueves 24 Septiembre**  
                                  **C # 2      Jueves 12 Noviembre**  
                                  **C # 3      promedio tareas**

**Bibliografía:**

1. Nilson, "Diseño de estructuras de concreto"  
12a Ed. Mc Graw Hill 1999/ 13a Ed. Mc Graw Hill 2004
2. MacGregor y Wight. "Reinforced Concrete: Mechanics and Design".  
Prentice Hall 2005.
3. ACI building code requirements 318 - 05, o  
Requisitos de Reglamento para Concreto Estructural (ACI 318S-05)
4. Park y Paulay. "Estructuras de concreto reforzado".  
Limusa 1979.