

## **Programa de unidad curricular: Estructuras 2**

**Carrera:** Arquitectura

**Plan:** 2015

**Ciclo:** Segundo ciclo

**Área:** Área Tecnológica

**Nombre de la unidad curricular:** Estructuras 2

**Año de la carrera:** Cuarto

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre:** Se dictará ambos semestres

### **Docente responsable:**

Gº5 Estabilidad III, Cargo 6763 (12 hs), Orlando Lassus

### **Equipo docente:**

Gº5 Estabilidad III, Cargo 6763 (12 hs), Orlando Lassus

Gº4 Estabilidad III, Cargo 6000 (12 + 7 hs), Fernando Rischewski

Gº4 Estabilidad II, Cargo 6732 (12 hs), vacante

Gº3 Estabilidad III, Cargo 6182 (12 hs), Laura Domingo

Gº3 Estabilidad II, Cargo 6107 (12 + 8 hs), Mariana Jauri

Gº3 Estabilidad II, Cargo 6189 (12 hs), Laura Bozzo

Gº3 Estabilidad III, Cargo 6703 (12 hs), vacante

Gº2 Estabilidad III, Cargo 6585 (12 hs), Alejandro Nocetti

Gº2 Estabilidad III, Cargo 6851 (12 hs), José Luis Solares

Gº1 Estabilidad III, Cargo 6040 (12 hs), Juan Tixe

Gº1 Estabilidad III, Cargo 8049 (15 hs), Carolina Passeggi

Gº1 Estabilidad II, Cargo 6337 (12 hs), Magdalena Gepp

Gº1 Estabilidad II, Cargo 6335 (12 hs), Iliana Rodríguez

Gº1 Estabilidad III, Cargo 6021 (20 hs), vacante

**Régimen de cursado:** Presencial

**Régimen de asistencia y aprobación:** Para aprobar la asignatura en la modalidad controlada el estudiante deberá asistir, al menos, al 85% de las clases dictadas. Deberá, además, demostrar la adquisición de los conocimientos impartidos en las pruebas establecidas.

**Créditos:** 12

**Horas totales:** 180

**Horas aula:** 90 horas totales, distribuidas aproximadamente en 45 horas de teórico y 45 horas de práctico.

**Año de edición del programa:** 2017

**Conocimientos previos recomendados:** Estructuras 1.

**Objetivos:**

Comprender los fundamentos teóricos y prescripciones técnicas que permiten definir proyectos de estructura correspondientes a los sistemas constructivos más habituales en el medio.

Conocer y manejar la normativa de aplicación, para el proyecto y ejecución de estructuras.

Manejar las posibilidades de diseño estructural que permiten los materiales más habituales en el medio.

Reconocer en un proyecto de estructura los fundamentos teóricos y prescripciones técnicas que le dan base, así como las especificaciones técnicas afectadas ante cambios en un proyecto.

Poseer criterios para controlar el proceso de materialización de un proyecto de estructura.

Valorar como parte insoslayable del proyecto, y por ende de la tarea del arquitecto, la componente estructural-resistente.

Sentirse capaz de abordar creativamente temas no desarrollados en los cursos.

**Contenidos:**

Diseño a nivel proyecto de estructuras de hormigón armado (según norma UNIT 1050), acero, madera y mampostería cerámica.

Suelos y dispositivos de fundación.

Estructuras de grandes luces.

Estructuras de contención.

**Metodología de enseñanza:**

Se dictarán clases magistrales expositivas con los contenidos teóricos básicos del curso y clases prácticas, en grupos reducidos de hasta 30 estudiantes, donde se aplicarán los conocimientos impartidos a situaciones particulares.

Se brindará a los estudiantes presentaciones y fichas de apoyo al curso a través de la plataforma Eva, además de la bibliografía pertinente.

**Formas de evaluación:**

Dos pruebas parciales teórico-prácticas. Parte del contenido de estas evaluaciones podrá sustituirse por trabajos de evaluación continua.

**Bibliografía básica:**

Norma UNIT 1050:2005 (2005). *Proyecto y ejecución de estructuras de hormigón en masa o armado*. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Montevideo, 2005.

Norma UNIT 5:1990 (1990). *Redacción de proyectos de estructuras de hormigón armado*. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Montevideo.

Norma UNIT 33:1991(1991). *Cargas a utilizar en el proyecto de edificios*. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Montevideo.

NORMA UNIT 50:84 (2005). 2ª Revisión, Edición 1994-08-12. *Acción del viento sobre construcciones*. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Montevideo.

BARES Richard (1981). *Tablas para el cálculo de placas y vigas pared, 2ª*, Gustavo Gili, Barcelona.

CALAVERA RUIZ, José (2000). *Proyecto y Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado*. INTEMAC S.A., Madrid. ISBN: 84-88764-06-5.

CALAVERA RUIZ, José (2000). *Cálculo de estructuras de cimentación*. INTEMAC S.A., Madrid. ISBN: 84-88764-09-X.

CALAVERA RUIZ, José (1987). *Muros de Contención y muros de sótano*. INTEMAC S.A., Madrid.

CHAMLIAN, Haroutun et al. (2005). *Tablas y Ábacos para proyecto de estructuras, 5ª*, IC-OLCEDA.

GALLEGOS, Héctor (1989). *Albañilería estructural*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

JIMENEZ MONTOYA, P.; GARCIA MESEGUER, A. y MORAN CABRE, F. (1998). *Hormigón Armado*. Tomo I. Gustavo Gili, Barcelona. ISBN: 84-252-0758-4 tomo I.

LEONHARDT, Fritz. *Estructuras de Hormigón Armado. Tomo I: Bases para el dimensionado de estructuras de hormigón armado*. El Ateneo, Buenos Aires. ISBN: 950-02-5259-7 tomo 1.

LEONHARDT, Fritz. *Estructuras de Hormigón Armado. Tomo II: Casos especiales del dimensionado de estructuras de hormigón armado*. El Ateneo, Buenos Aires. ISBN: 950-02-5263-5 tomo 2.

LEONHARDT, Fritz. *Estructuras de Hormigón Armado. Tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado*. El Ateneo, Buenos Aires. ISBN: 950-02-5248-1 tomo 3.

Fichas de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones II.

Fichas de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones III.