

Carrera:	INGENIERIA CIVIL	Nº de Orden	30
Asignatura:	Estructuras de Hormigón	Horas Cátedra Semanales	5
Departamento	Ingeniería Civil	Horas Reloj Total	120
Bloque	Tecnologías Aplicadas	Nivel	4º
Área:	Estructuras y Fundaciones		
Competencias:	Específicas		
	CE01-CE03-CE04-CE08-CE17-CE19		
Objetivos			
<p>Interpretar las bases del cálculo y las teorías de los estados límites de seguridad para el diseño y cálculo de estructuras resistentes de hormigón armado y precomprimido considerando los reglamentos específicos y vigentes.</p> <p>Diseñar secciones de hormigón armado para los distintos elementos que componen la estructura resistente de edificios, obras de arte, obras de arquitectura e infraestructura, verificando las condiciones necesarias de resistencia y límites de deformaciones de acuerdo con las especificaciones de los reglamentos específicos y vigentes.</p> <p>Diseñar la estructura resistente de edificios residenciales, de oficina, industriales, elementos estructurales complementarios en obras hidráulicas y de infraestructura de hormigón armado, verificando las condiciones necesarias de resistencia y límites de deformaciones, de acuerdo con las especificaciones de los reglamentos específicos y vigentes.</p> <p>Elaborar planos de estructuras e ingeniería de detalles de los diferentes elementos estructurales que componen las estructuras resistentes utilizando diseño gráfico computarizado, considerando las normas del dibujo técnico y la reglamentación vigente del organismo de control de dicha documentación.</p>			

Contenidos mínimos

Para los elementos estructuras de hormigón armado y de hormigón precomprimido con el uso de los reglamentos específicos y vigentes en la Argentina:

- Materiales. Resistencia característica de los tipos de hormigón y de los tipos de aceros.
- Métodos de Diseño. Teoría de la seguridad.
- Diseño a flexión simple y compuesta para distintos tipos de secciones. Control de deformaciones y fisuración.
- Diseño de losas para sus distintas tipologías.
- Diseño a corte y torsión.
- Diseño de columnas con distintas demandas.
- Diseño de columnas esbeltas.
- Anclajes y Empalmes
- Detalles constructivos y detalle de ingeniería.
- Deterioro, patologías y control de calidad de las estructuras de hormigón armado