

PRODUCCION EDILICIA 1 y 2

Guía temática de exámenes





INDICE DE CONTENIDOS

PRODUCCION EDILICIA 1	2
CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO REGULAR	2
CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO LIBRE	3
CONTENIDOS TEÓRICOS A EVALUAR	4
Ejercicio de la profesión.	4
Vicios de la Construcción y Responsabilidad Civil del Arquitecto	4
Normativas: Código Urbano y Reglamento de Edificación	5
Higiene y Seguridad en la Construcción	6
Medianería.....	6
Propiedad Horizontal	7
BIBLIOGRAFÍA	7
Leyes, Decretos, Ordenanzas, Resoluciones, y Reglamentos:	7
PRODUCCION EDILICIA 2.....	9
CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO REGULAR	9
CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO LIBRE	10
CONTENIDOS TEÓRICOS A EVALUAR.....	11
Estudio económico de las obras	11
Contratos y Sistemas de Ejecución de Obras	11
Licitación de obra	12
Planificación y Programación de Obras.....	12
Certificación y pago de las obras.....	13
Recepción de las obras:	13
BIBLIOGRAFIA	13
Leyes, Decretos, Ordenanzas, Resoluciones, y Reglamentos:	14

Entrada en vigencia: Mayo de 2019.

Véase conjuntamente con:

Plan de Estudios Resolución 145/08 C.D., Res. 713/08 C.S. y Mod. 849/09 C.S. Res. 230/11 CD
Producción Edilicia 1, Cátedra Solari, Programa de la materia.
Producción Edilicia 2, Cátedra Solari, Programa de la materia.

PRODUCCION EDILICIA 1

CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO REGULAR

Para el estudiante que revista condición de “regular”, el examen final se propone como posibilidad de concluir el proceso de construcción de conocimientos. En tal sentido, para la aprobación de la materia, hará entrega de una carpeta que contenga la revisión integral de la práctica desarrollada durante el cursado, que deberá complementar a los fines de su defensa oral. El tribunal indagará aspectos teórico-prácticos, evaluando:

1. Conocimiento de los temas y problemas inherentes a la materia.
2. Calidad del material presentado.
3. Viabilidad y justificación de lo presentado.
4. Solvencia en el dominio de los aspectos teóricos y prácticos de la materia.
5. Capacidad de relación entre aspectos teóricos y prácticos de la materia.

Documentación a entregar por el estudiante “regular”:

1. Carpeta entregada al regularizar la materia (Tp N°2 a N°7) sin modificaciones ni agregados.
2. Carpeta con documentación sujeta a examen: Proyecto completo de la obra en estudio (Tp N°2 a N°7) revisado y complementado con los documentos requeridos para la aprobación de la materia. El caso de estudio debe ser el correspondiente a la regularización de la materia¹. Contenido²:
 1. Lámina de síntesis: plantas, cortes, vistas, imágenes, croquis, fotos de maquetas, y todo contenido que el estudiante desee incorporar para exponer las generalidades del proyecto y de su modalidad constructiva.
 2. Plano Municipal para obtener el Permiso de Edificación, según los requerimientos de la Municipalidad de Rosario.
 3. Replanteo y detalles de fundaciones.
 4. Replanteo y detalles de estructuras.
 5. Plantas, cortes y vistas necesarias para documentar los trabajos de albañilería, terminaciones, montajes, etc.
 6. Planos de detalles constructivos.
 7. Planos de desarrollo de escaleras y locales húmedos.
 8. Planilla de locales.
 9. Planillas de carpinterías y herrerías.
 10. Planos constructivos de instalaciones.

¹ El estudiante que extravió la carpeta de trabajos prácticos entregada para regularizar la materia deberá solicitar a la cátedra, con suficiente antelación a la fecha de examen, la asignación de un nuevo caso de estudio. No se aceptarán casos de estudio no asignados por la cátedra.

² El contenido mínimo de cada documento se indica en los anexos de los trabajos prácticos.

CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO LIBRE

Para el estudiante que revista condición de “libre”, el examen final se propone como conclusión de un proceso autónomo de construcción de conocimientos. En tal sentido, para la aprobación de la materia, deberá superar un examen teórico-práctico de tres instancias.

Con antelación suficiente al examen, el estudiante solicitará a la cátedra la asignación de un caso de estudio, con el objetivo de desarrollar los planos necesarios para su construcción. Éste, al presentarse a examen, hará entrega de dicha carpeta de planos al tribunal para su evaluación; complementará un examen teórico referido a los conocimientos generales de la materia y, en caso de que el tribunal considere satisfactorias las instancias anteriores, procederá a la defensa oral teórico-práctica del caso de estudio, evaluándose:

1. Conocimiento de los temas y problemas inherentes a la materia.
2. Calidad del material presentado.
3. Viabilidad y justificación de lo presentado.
4. Solvencia en el dominio de los aspectos teóricos y prácticos de la materia.
5. Capacidad de relación entre los aspectos teóricos y prácticos de la materia.

Documentación a entregar por el estudiante “libre”:

Carpeta con documentación sujeta a examen: planos de construcción del proyecto completo asignado por la cátedra. Contenido³:

1. Lámina de síntesis: plantas, cortes, vistas, imágenes, croquis, fotos de maquetas, y todo contenido que el estudiante desee incorporar para exponer las generalidades del proyecto y de su modalidad constructiva.
2. Plano Municipal para obtener el Permiso de Edificación, según los requerimientos de la Municipalidad de Rosario.
3. Replanteo y detalles de fundaciones.
4. Replanteo y detalles de estructuras.
5. Plantas, cortes y vistas necesarias para documentar los trabajos de albañilería, terminaciones, montajes, etc.
6. Planos de detalles constructivos.
7. Planos de desarrollo de escaleras y locales húmedos.
8. Planilla de locales.
9. Planillas de carpinterías y herrerías.
10. Planos constructivos de instalaciones.

³ El contenido mínimo de cada documento se indica en los anexos de los trabajos prácticos.

CONTENIDOS TEÓRICOS A EVALUAR

Ejercicio de la profesión.

Incumbencias Profesionales: s/ Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

Modos de ejercer la profesión.

Encomiendas de trabajo profesional. Tareas profesionales: anteproyecto, proyecto, dirección de obra, conducción de obra, peritajes, tasaciones, arbitrajes. Otras tareas: administración de obra, representación técnica, asesoría técnica, etc.

Marco legal y regulatorio del ejercicio profesional: Código Civil y Comercial, Leyes Nacionales, Leyes Provinciales, Ordenanzas, Estatuto del Colegio de Arquitectos, Código de ética profesional, Códigos y Reglamentos municipales.

Ética Profesional. Código de Ética CAPSF: Deberes con la sociedad, los comitentes, la profesión y los colegas.

Legislación arancelaria: honorarios y aportes profesionales. Marco regulatorio.

Matriculación: matrícula, suspensión, cancelación de matrícula.

Derechos, obligaciones y prohibiciones en el ejercicio profesional. Penalidades.

Derechos intelectuales de los arquitectos. Obra repetida.

Paralización de obra. Desistimiento de la ejecución de la encomienda: por el profesional, por el comitente. Rescisión y/o resolución de la encomienda. Incumplimientos contractuales del profesional y del comitente.

Código Civil y Comercial: obligaciones del arquitecto, el constructor y el comitente; responsabilidades profesionales del proyectista, del director de obra, del constructor o conductor técnico.

Vicios de la Construcción y Responsabilidad Civil del Arquitecto

Marco legal: Código Civil y Comercial.

Vicios: concepto, tipos, alcances, responsabilidades de las partes. Vicios aparentes, Vicios ocultos. Tipos: Vicios del suelo, Vicios de la construcción, Vicios por mala calidad de los materiales.

Ruina: concepto, alcances, responsabilidades de las partes.

Responsabilidades Civiles: del proyectista; del director de obra; del conductor técnico.

Normativas: Código Urbano y Reglamento de Edificación

Código Urbano de la ciudad de Rosario y ordenanzas complementarias (N° 6492/97, N°8243/08, N°8244/08, N°8980/12, N°9068/13).

Especificidad

Contenidos

- Normativa de reordenamiento urbanístico. División urbana en distritos.
- División y urbanización de la tierra.
- Clasificación urbanística del suelo. Áreas urbanas.
 - Suelo urbanizable. Suelo no urbanizable.
- Normativa para la construcción de edificios:
 - Habilitación de las obras.
 - Certificados de aptitud urbanística y Certificados de usos.
 - Calidad de las ocupaciones. Usos permitidos.
 - Superficie edificable.
 - Indicadores: índices edilicios, de ocupación del suelo, especiales.
 - Línea de edificación, línea municipal.
 - Retiros obligatorios y centros de manzana.
 - Alturas permitidas.
- Edificios y/o lugares de interés histórico.

Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

Especificidad

Estructura de la normativa

Permiso de Edificación y Aviso de Obra. Alcances.

Contenidos

- Generalidades.
 - De la Administración.
 - Del proyecto de las obras.
 - Líneas y ochavas, cercas y aceras.
 - Fachadas, locales, patios.
 - Circulaciones y medios de escape.
 - De la ejecución de las obras
 - Vallas, medidas de seguridad, andamios.
 - Procedimientos: demoliciones, terraplenamientos, etc.
 - Suelos y estructuras.
 - Muros, revoques, revestimientos y contrapisos.
 - Cubiertas, instalaciones complementarias.
 - De los reglamentos técnicos especiales.
 - De las prescripciones específicas para cada uso.

Higiene y Seguridad en la Construcción

Leyes, Normativas, Resoluciones y Decretos. Profesionales prestadores del servicio de HST
Legajo técnico de HST. Finalidad, contenidos. Programa de HST.
Condiciones de trabajo, accidentes, prevención, capacitación.
HST en el proyecto y en la obra:

Cuestiones Legislativas:

- Servicios e Infraestructura de obra
- Normas generales aplicables en obras
- Condiciones higiénicas y ambientales en obras
- Normas de prevención en las distintas etapas de obra
- Normas de prevención en las instalaciones y equipos de obra

Responsables y obligaciones:

- Del empleador: contratista principal, subcontratista
- Del comitente
- Del director de obra
- Del trabajador.

Medianería

Condominio

- Concepto legal
- Clases de condominios
- Constitución del condominio
- Facultades de los condóminos

Muro medianero:

- Definición, función, derechos y obligaciones de los condóminos
- Condiciones: de dominio, físicas.

Definiciones:

- Muro lindero
- Muro encaballado
- Muro contiguo
- Muro medianero
- Muro privativo o exclusivo
- Muro de cerramiento
- Muro de elevación
- Muro enterrado

Cerramiento forzoso. Muro de cerramiento forzoso.

Adquisición de la medianería. Valorización. Cobro de la medianería.

Presunciones. Época de las presunciones. Prueba.

Abandono o abdicación. Readquisición.

Restricciones del Reglamento de Edificación

Liquidación de medianería

- Relevamiento y plano de Medianería
- Cómputo y presupuesto
- Cálculo de la liquidación
 - Valor de reposición
 - Valor residual
 - Depreciación
 - Valor actual

Honorarios

Propiedad Horizontal

Concepto, constitución.

Definiciones:

Unidad funcional

Cosas y partes comunes

Cosas y partes necesariamente comunes

Cosas y partes propias

Consortio

Facultades y obligaciones de los propietarios

Modificaciones en cosas y partes comunes

Reglamento de propiedad horizontal

Pre-horizontalidad

Plano de Propiedad Horizontal

Ponderación del edificio y sus unidades

BIBLIOGRAFÍA⁴

- . Mangosio, Jorge (2005). *Seguridad en la construcción*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Librería.
- . Macchia, José Luis (2007). *Prevención de accidentes en las obras: Conceptos y normativas sobre higiene y seguridad en la construcción*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.
- . Suárez, Oscar (2001). *La seguridad en las obras*. Buenos Aires, Argentina: Revista Vivienda.
- . Terrile Ricardo A. (2015), *Manual de arquitectura. Croquis normativos*. Rosario, Argentina: Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Fe Distrito 2, Rosario.
- . Torres, Claudio (2016). *Manual práctico de arquitectura legal*, Tomos 1 y 2, Buenos Aires, Argentina: Diseño.
- . Toukeksian Juan C. (1997). *Manual del ejercicio de la arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: El Politécnico.

Leyes, Decretos, Ordenanzas, Resoluciones, y Reglamentos:

. *Código Civil y Comercial de la Nación Argentina*. Disponible en:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/norma.htm>

. *Código Urbano de la Ciudad de Rosario y Ordenanzas complementarias*. Disponibles en:

<http://www.rosario.gov.ar>

. Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Fe: *Código de Ética, Estatuto, Marco Legal, Doctrina*. Disponibles en: <http://www.capsf.org.ar/>

⁴ La lista de referencias bibliográficas completa, a la que deberá referir el estudiante, es la indicada en el Programa de la materia. Aquí se enumera sólo la correspondiente a los aspectos normativos y legales a evaluar en el examen final.



. Decreto Nacional N° 911/96, *Higiene y Seguridad en el Trabajo: Reglamento para la industria de la construcción*. Disponible en: <http://infoleg.mecon.gov.ar>

. Decreto Provincial N°1732/2008 "Establece los requisitos formales para los carteles de obra de la Provincia". Disponible en: <https://www.santafe.gov.ar/>

. Leyes Nacionales N° 19.587 "*Higiene y Seguridad en el Trabajo*"; N° 24557 "*Ley de Riesgos del Trabajo*". Disponibles en: <http://infoleg.mecon.gov.ar>

. Leyes Provinciales N° 4.114 "*Ley Araya*"; N°4.889 "Caja de Previsión Social de los Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Santa Fe"; N° 2.429 "Requisitos para el ejercicio de las profesiones de Agrimensor, Arquitecto, Ingeniero en todas sus ramas y la de Técnico en todas sus especialidades dentro del territorio de la Provincia"; N° 10.653 "Régimen profesional de arquitectos"; N° 10.647; N° 11.089 "Desregulación de honorarios profesionales"; N° 13.199 Modifica ley 10.653. Disponibles en: <https://www.santafe.gov.ar/>

. Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario. Disponible en <http://www.rosario.gov.ar>; Ordenanza 8541/10 "Modificatoria Ordenanza N° 8244/08 'Reordenamiento urbanístico del primer anillo perimetral al área central'; Ordenanza 8757/11 "Aspectos higrotérmicos y demanda energética de las construcciones".

. Resolución 1254/2018 Anexo 22 "Actividades reservadas al título de Arquitecto" del Ministerio de Educación y Deportes de la República Argentina. Disponible en: http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/RM_1254-18.pdf

. Resolución 1830/2005 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo: "Sustituyese el Artículo 16 del Decreto N° 911/ 96 en relación con los graduados universitarios habilitados para dirigir las prestaciones de Higiene y Seguridad en la industria de la construcción". Disponible en: <http://infoleg.mecon.gov.ar>

. Resolución 550/2011 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo: "Establécese un mecanismo de intervención más eficiente para las etapas de demolición de edificaciones existentes, excavación para subsuelos y ejecución de submuraciones, con el fin de mejorar las medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras en construcción". Disponible en: <http://infoleg.mecon.gov.ar>

PRODUCCION EDILICIA 2

CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO REGULAR

Para el estudiante que revista condición de "regular", el examen final se propone como posibilidad de concluir el proceso de construcción de conocimientos. En tal sentido, para la aprobación de la materia, hará entrega de una carpeta que contenga la revisión integral de la práctica desarrollada durante el cursado, que deberá complementar a los fines de su defensa oral. El tribunal indagará aspectos teórico-prácticos, evaluando:

1. Conocimiento de los temas y problemas inherentes a la materia.
2. Calidad del material presentado.
3. Viabilidad y justificación de lo presentado.
4. Solvencia en el dominio de los aspectos teóricos y prácticos de la materia.
5. Capacidad de relación entre aspectos teóricos y prácticos de la materia.

Documentación a entregar por el estudiante "regular":

1. Carpeta entregada al regularizar la materia (Tp N°1 a N°6), ajustada a las observaciones realizadas por el docente. El caso de estudio debe ser el correspondiente a la regularización de la materia⁵. Contenido:
 1. Planos generales de la obra.
 2. Lista de partidas.
 3. Planillas y planos de cómputo.
 4. Planillas de análisis de costo.
 5. Presupuesto - Costo.
 6. Planilla de evaluación de plazo de obra.
 7. Planilla de determinación de gastos varios.
 8. Planilla de determinación de precio.
 9. Presupuesto - Precio.
 10. Planificación y programación de obra.
 11. Curvas de inversión.
 12. Certificados de obra.

⁵ En caso de que el estudiante extravíe la carpeta de trabajos prácticos entregada para regularizar la materia, deberá solicitar a la cátedra con suficiente antelación la asignación de un nuevo caso de estudio. No se aceptarán casos de estudio no asignados por la cátedra.

CONDICION DE EXAMEN: ALUMNO LIBRE

Para el estudiante que revista condición de “libre”, el examen final se propone como conclusión de un proceso autónomo de construcción de conocimientos. En tal sentido, para la aprobación de la materia, deberá superar un examen teórico-práctico de tres instancias. Con antelación suficiente al examen, el estudiante solicitará a la cátedra la asignación de un caso de estudio, con el objetivo de presupuestar y planificar su ejecución, considerando las condicionantes contractuales especificadas por la cátedra.

El estudiante, al presentarse a examen, hará entrega de su trabajo al tribunal para su evaluación; complementará un examen teórico referido a los conocimientos generales de la materia y, en caso de que el tribunal considere satisfactorias las instancias anteriores, procederá a la defensa teórico-práctica del caso de estudio, evaluándose:

1. Conocimiento de los temas y problemas inherentes a la materia.
2. Calidad del material presentado.
3. Viabilidad y justificación de lo presentado.
4. Solvencia en el dominio de los aspectos teóricos y prácticos de la materia.
5. Capacidad de relación entre los aspectos teóricos y prácticos de la materia.

Documentación a entregar por el estudiante “libre”:

1. Planos generales de la obra.
2. Lista de partidas.
3. Planillas y planos de cómputo.
4. Planillas de análisis de costo.
5. Presupuesto - Costo.
6. Planilla de evaluación de plazo de obra.
7. Planilla de determinación de gastos varios.
8. Planilla de determinación de precio.
9. Presupuesto - Precio.
10. Planificación y programación de obra.
11. Curvas de inversión.
12. Certificados de obra.

CONTENIDOS TEÓRICOS A EVALUAR

Estudio económico de las obras

- Lista de partidas
 - Concepto, finalidad.
- Cómputo métrico
 - Concepto y finalidad, regulaciones y normativas,
- Análisis de costos
 - Concepto y finalidad
 - Trabajos e insumos directos del rubro
 - Trabajos e insumos accesorios
 - Determinación del costo de la mano de obra
- Presupuesto
 - Concepto y finalidad
 - Tipos: por analogía, por análisis / características / finalidad
 - Presupuesto y sistema de contratación. Conceptos.
 - Costes y costas de una obra
 - Plazo y costo de obra
 - Pautas de diseño y costos. El costo como herramienta de diseño.
 - Costo y precio de los proyectos de arquitectura, conceptos y composición.
- Subcontratos y ayuda de gremios
- Conformación del precio:
 - Costo directo
 - Gastos generales, directos e indirectos
 - Gastos financieros
 - Costo total
 - Beneficio
 - Precio
 - Impuestos

Contratos y Sistemas de Ejecución de Obras

- Contratos:
 - Conceptos, clasificación, elementos del contrato, prueba e interpretación.
 - Tipos de contrato: públicos, privados / de servicios, de obra.
 - Relaciones contractuales: profesional-comitente / constructor-comitente
- Contrato de obra: características
 - Elementos que integran el contrato
 - Documentación accesoria
 - Obligaciones y responsabilidades de las partes
 - Causas y formas de extinción de la relación contractual
 - Garantías / Fondos de reparo
 - Contrato único / contratos separados
 - Trabajos imprevistos / imprevisibles / adicionales / modificaciones
- Sistemas de ejecución y contratación de obra
 - Ajuste alzado: absoluto y relativo
 - Unidad de medida: simple o con cantidad de medida
 - Coste y costas

Licitación de obra

Contratos Administrativos e Inter-administrativos:

- Concepto
- Regulación

Licitación:

- Licitación pública
- Licitación privada

Licitación de obra pública:

- Principios jurídicos
- Posición dominante en el mercado, defensa de la competencia.
- Excepciones al procedimiento
- Otros procedimientos: Concursos, Contratación Directa

Fases del proceso de licitación pública

Preparatoria

- Estudios de factibilidad y asignación de partidas presupuestarias
- Preparación de documentación técnica y Pliegos de Bases y Condiciones

Fase esencial

- Llamado a Licitación
- Constitución de garantías y presentación de ofertas
- Exclusión de oferentes
- Apertura y estudio de ofertas
- Adjudicación y notificación

Fase integrativa

- Formalización del contrato

Ejecución de las obras

- Alteraciones de las condiciones de contrato
- Pagos de la obra
- Recepción de las obras
- Rescisión del contrato

Pliego de Bases y condiciones: componentes, contenido

Planificación y Programación de Obras

Proyecto y secuencia de los procesos de construcción. Relaciones.

Aspectos críticos de la planificación y programación de obras.

El control en la ejecución de obras.

Sistemas de control de producción y ritmo de obra.

Planificación

- Concepto y finalidad

Programación

- Concepto y finalidad
- Recursos humanos, materiales y financieros

Métodos y técnicas de programación

- Conceptos y procedimiento
- Diagrama de barras o de Gantt
- Sistema PERT
- Método del camino crítico

Planificación Financiera de Obra

Concepto y finalidad
 Aspectos económicos que inciden en el diseño y en la producción de edificios.
 Pautas de diseño y planificación: la planificación en el diseño.
 Proyecto, planificación y fuentes de financiación.
 Inversión y plazos de amortización. Costos de financiamiento.
 Construcción y planificación económico-financiera
 Planes de trabajos, curvas de inversión. Estimación de tiempos y flujo de fondos.
 Seguimiento de planes de inversión: el control en la ejecución de la obra.
 Efectos de la inflación y su evaluación. Mayores costos.
 La empresa constructora: organización y control de costos. Financiación de la empresa.

Certificación y pago de las obras

Certificaciones y pagos parciales de obra:
 Medición, liquidación, certificación y pago: conceptos y procedimiento.
 Certificación y Sistema de Contratación:
 Ajuste Alzado
 Unidad de Medida
 Coste y Costas
 Trabajos adicionales, imprevistos, imprevisibles.
 Modificaciones de proyecto.
 Efectos de la inflación: mayores costos, sistemas de reconocimiento.
 Certificaciones y pagos: sus relaciones con los sistemas de contratación.
 Acopios y anticipos financieros
 Constitución del fondo de reparos

Recepción de las obras:

Recepción Provisoria
 Período de Garantía
 Recepción Definitiva

BIBLIOGRAFIA⁶

- . Chandías, Mario (2009). *Cómputos y presupuestos*. Buenos Aires, Argentina: Alsina.
- . Álvarez, Mario Roberto (1980). *Bases generales de licitación y contratación de obra. Especificaciones técnicas*. Buenos Aires: SCA.
- . Cámara Argentina de la Construcción (1980), *Pliegos de especificaciones, obras públicas, obras privadas*. Buenos Aires, Argentina: CAC.
- . Cámara Argentina de la Construcción (1985), *Leyes, Contratos, Normas*. Buenos Aires, Argentina: CAC.
- . Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU) (2018). *Manual del ejercicio profesional del arquitecto*. Disponible en <http://www.cpaug.org/servicios/publicaciones/mepa/manual-del-ejercicio-profesional-del-arquitecto>
- . Machia, José Luis (2005). *Cómputos costos y presupuestos*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.

⁶ La lista de referencias bibliográficas completa, a la que deberá referir el estudiante, es la indicada en el Programa de la materia. Aquí se enumera sólo la correspondiente a los aspectos normativos y legales a evaluar en el examen final.



- . Rondina, Homero (1983), *Contrato de obra pública y privada*, Universidad Nacional del Litoral.
- . Terrile Ricardo A. (2015), *Manual de arquitectura. Croquis normativos*. Rosario, Argentina: Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Fe Distrito 2, Rosario.
- . Torres, Claudio (2016). *Manual práctico de arquitectura legal*, Tomos 1 y 2, Buenos Aires, Argentina: Diseño.
- . Toukeksian Juan C. (1997). *Manual del ejercicio de la arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: El Politécnico.
- . Wagner, Gerhard (1973), *Los sistemas de planificación CPM y PERT aplicados a la construcción*, Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.

Leyes, Decretos, Ordenanzas, Resoluciones, y Reglamentos:

- . *Código Civil y Comercial de la Nación Argentina*. Disponible en:
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/norma.htm>
- . Leyes nacionales N° 25.156 "Defensa de la competencia"; N° 22.250 "Industria de la construcción".