# VIII Encuentro de Docentes e Investigadores en Historia del Diseño, la Arquitectura y la Ciudad.

23 y 24 de Mayo de 2018. Córdoba. Argentina.

#### Ponencia:

# LA INTEGRALIDAD ARQUITECTÓNICA AMBIENTAL COMO EJE DE INNOVACION Y ARTICULACION CURRICULAR: EL CASO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA EN CATAMARCA

Eje temático N° 1: Enseñanza de la historia, teoría y crítica del diseño, la arquitectura y la ciudad.

Autores: Mg. Arq. Florentino Ricardo Palacios. Arq. Adriana María Medina. Ing. Julio A. Ramos

Departamento de Arquitectura.

Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas.

Universidad Nacional de Catamarca.

Correo electrónico: arqpalacios 14@gmail.com

URI

http://hdl.handle.net/11086/11593

#### MARCO CONCEPTUAL

El pensamiento antropocentrista, eurocentrista, positivista y determinista ha influenciado intensamente en la concepción de las ciudades latinoamericanas, la creación arquitectónica y la enseñanza de la arquitectura, desde la conquista y posterior colonización hasta la construcción de la Modernidad.

Esta cosmovisión en conjunto y particularmente la de modernidad aún gravita en el pensamiento arquitectónico latinoamericano en general y argentino en particular. Está instalado en el imaginario colectivo que sólo concibe a la arquitectura como obra arquitectónica, escindida de su realidad geográfica y cultural, y que el urbanismo se resuelve a partir del mero ordenamiento de las funciones, con un total vacío conceptual sobre el diseño del paisaje urbano, situaciones que han contribuido a la crisis ambiental que en el presente afecta a los sistemas urbanos. La verificación del éxito parcial de algunas de las propuestas urbanas y el fracaso rotundo de otras, particularmente de los

postulados CIAM (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna), conjuntamente a la comprobación de que la obra arquitectónica por sí misma no es suficiente para resolver la acuciante problemática ambiental, dieron lugar a la aparición de nuevas instancias proyectuales, que aún son periféricas y no están incorporadas en la enseñanza de la arquitectura.

En nuestro medio se percibe como una **ruptura cultural**— **ambiental**, ya que produce la "fractura del pensamiento urbano, arquitectónico y paisajístico contemporáneo", extendiendo su influencia negativa en todos los asentamientos poblacionales del Valle de Catamarca y de la provincia, lo que genera un estadio de criticidad generalizada. Por lo expresado cabe preguntarse si es correcto continuar con el modo actual de hacer ciudad en general, y de concebir a la arquitectura en particular, como así también, si el arquitecto con su formación tradicional, de marcado sesgo objetual y en soledad, está capacitado para trabajar la compleja resolución del hábitat humano abordando sincrónica e integradamente la "arquitectura edilicia, la arquitectura del urbanismo y la arquitectura del paisaje", o si por el contrario necesita integrarse con nuevos campos disciplinares a fin de conformar equipos innovadores de "aliados proyectuales", capaces de sumarse a las propuestas y abordajes de los nuevos desafíos.

Al respecto el Arq. Raúl Halac reflexiona: "Interesa asimismo considerar de qué modo "el pensamiento ambiental" como un marco de referencia esencial de la cultura contemporánea genera nuevos tipos de conocimiento y de aproximaciones que superan los límites del pensamiento tradicional, incorporando "una visión de las relaciones complejas que guardan los procesos de orden físico, biológico, termodinámico, económico, político y cultural.

En el contexto de estos nuevos procesos de conocimiento resulta importante investigar las reformulaciones posibles en la enseñanza de la Arquitectura, el Urbanismo lo que implica de algún modo analizar cuestiones epistemológicas y cuestiones metodológicas que conciernen a las nuevas perspectivas de enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura, el Urbanismo y el Diseño, a partir de la formación Ambiental y el Desarrollo Sustentable.

Por otra parte, y frente a la profunda crisis por la que atraviesa el sistema universitario en general, y la enseñanza de la arquitectura en particular, es pertinente plantear nuevos modelos, tanto de conocimiento (Contenidos curriculares) como de gestión (Modalidades de transferencia y articulación de conocimiento) que posibiliten la adecuación de las estructuras académicas a los requerimientos del mundo actual,

caracterizable por una dinámica de cambios y de acontecimientos tal vez único en el devenir de la historia" (1)

#### Respuesta a las demandas del nuevo arquitecto.

Sumando a las revisiones de la situación de la enseñanza y estado de la disciplina el Arquitecto Roberto Fernández las analiza considerando sintéticamente tres aspectos:

- A) "Desde un enfoque histórico, en el que la Arquitectura es considerada como un saber práctico que permite resolver cuestiones de Hábitat Humano, particularmente edificios significativos por los que se interesó preferentemente la crítica histórica que se traducen en monumentos u obras de cierta complejidad, confiados casi siempre al saber de los arquitectos. Esto se modifica para Fernández, en la situación contemporánea, donde el protagonismo del arquitecto cede paso a otras instancias de proyectación y de resolución ante necesidades más complejas y más acuciantes.
- B) Desde la persistencia de las características clásica de la disciplina, en las que se destaca un perfil de universalidad (proyectar todo en cualquier parte), versatilidad (proyectar cualquier objeto del mundo material) y globalidad (proyectar cualquiera sea la escala y cualquier sea el destinatario). A estas características, que resumen los estereotipos más frecuentes de la profesión, se contraponen los nuevos modelos de formación y de gestión que posibiliten un mayor grado de adecuación y de sustentabilidad a las resoluciones proyectuales.
- C) Desde la no transferencia a los campos de acción profesional de tareas, temas y emergentes de los cambios tecnológicos, sociales y económicos que han tenido y tendrán lugar en las próximas décadas. Nuevos programas edilicios de gran complejidad de, crecientes complejidades tecnológicas en edificios inteligentes, mercantilización y multinacianalización en las decisiones, obligan, para Fernández a abrir nuevos rumbos en las prácticas profesionales.

Como una afirmación que define de un modo tajante las consideraciones anteriores, Fernández señala:

La Arquitectura como disciplina aparece en un tipo de crisis histórica (o de desarrollo) manifiesta al menos en cuatro planos:

- Crisis de la Arquitectura como forma de conocimiento de la realidad.
- Crisis de la Arquitectura como práctica técnica.

1-Halac R. (1999) Palabras Docentes. Reflexiones acerca de la incorporación de la dimensión ambiental en la enseñanza universitaria (pp. 101-110) Argentina. Eudecor SRL.

- Crisis de la Arquitectura como práctica técnica.
- Crisis de la Arquitectura como institución.
- Crisis de la Arquitectura como sistema reproductor" (2).

Bajo estas consideraciones la creación de la Carrera de Arquitectura en Catamarca propone abordar la integralidad arquitectónica, urbanística y paisajística como alternativa para revertir los problemas y desafíos que plantean las cuestiones de la producción, el territorio y el ambiente.

El propósito es generar un paradigma de la enseñanza de la arquitectura basado en la formación holística a fin de obtener un profesional de perfil generalista capaz de afrontar la complejidad ambiental y con competencias de especialista a fin de resolver las particularidades de la misma.

#### **PROPUESTA**

Tomando en cuenta las inquietudes disciplinarias señaladas por Halac y Fernández, y otros autores de reconocido prestigio respecto a la situación de la Arquitectura, el Urbanismo y el Diseño del Paisaje, tanto en lo que concierne a su enseñanza como a sus prácticas profesionales, se establecieron un conjunto de premisas destinadas a superar déficits y falencias de los mismos:

- Involucrar al arquitecto con la realidad local, nacional y global.
- Abordar la formación y práctica profesional de acuerdo con los roles y requerimientos que plantea el nuevo contexto local, nacional y global, y que trascienden los límites de las actuales incumbencias.
- Generar conocimiento de Arquitectura del Ambiente, a nivel de investigación y
  docencia, que permita dar respuestas a la dinámica de cambios que experimenta
  la sociedad y la cultura contemporánea.
- Integrar el currículo de la Carrera de tal forma que permita visualizar y resolver de modo integral, los problemas arquitectónicos, urbanísticos y paisajísticos del ambiente construido y su área de influencia.

Bajo estas consideraciones se establecieron las determinaciones, que se expresan como Anexo, presentes en el documento del Proyecto de creación de la Carrera de Arquitectura.

2- Halac R. (1999) Palabras Docentes. Reflexiones acerca de la incorporación de la dimensión ambiental en la enseñanza universitaria (pp. 101-110) Argentina. Eudecor SRL.

El Marco Teórico General está fundado en la cosmovisión de la relación armónica hombre naturaleza, constituyendo esta concepción el cuerpo que estructura y alimenta el universo de los contenidos curriculares.

Al respecto Ian Mc. Harg propone: "Necesitamos la naturaleza tanto en la ciudad como en el campo. Para resistir debemos conservar el legado de este tesoro que hemos heredado. No cabe la menor duda que debemos reflexionar profundamente sobre los valores que poseemos. Ciertamente, tendrán que transformarse si queremos recoger este legado y crear ese grato semblante como hogar de los valientes y tierra de los libres. No solo necesitamos una mejor comprensión del hombre y de la naturaleza, sino también un método de actuación con el que nosotros, con más responsabilidad que otros, podamos garantizar que el producto de nuestros proyectos no sea nunca más el saqueo" (3).

El Marco Teórico Contextual se nutre de las condicionantes y determinantes geográficas naturales y culturales, locales y regionales, que en términos de palimpsestos configuran el texto formativo, visible y hermenéutico, permitiendo anclar la Carrera a la realidad perceptible, vinculando transversalmente la temporalidad pasada, presente y la proyección a futuro, otorgando a la propuesta un sentido de tiempo y lugar. Asimismo como componente del Marco Teórico se incorpora la "idea de integralidad" arquitectónica ambiental como eje de innovación y articulación curricular. Para ello el Plan de Estudios propone la utilización del método holístico o método integrador vinculando las diferentes asignaturas, tanto en sus contenidos teóricos como en la resolución de los trabajos prácticos, utilizando de manera totalizante las metodologías analógica y sistémica.

Se prevé que este Proyecto constituya un aporte para el desarrollo local, con impacto regional y global.

Atento a estos conceptos los contenidos curriculares se agrupan en cuatro áreas de estudio:

- I. COMUNICACIÓN Y FORMA
- I. a. Sistemas de Representación
- I. b. Operaciones con las formas

#### II. PROYECTO Y PLANEAMIENTO

- II. a. Proyecto Arquitectónico y Urbano
- II. b. Urbanismo y Planificación

3- Mc Harg Ian. (2000). Proyectar con la Naturaleza. Barcelona. Gustavo Gili

III. CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGÍA, PRODUCCIÓN Y GESTIÓN

III. a. Ciencias Básicas

III. b. Estructuras

III. c.Construción

III. d. Acondicionamiento e Instalaciones

III. e. Producción, Gestión y Práctica Profesional

IV. HISTORIA Y TEORÍA

IV. a. Historia de la Arquitectura y el Urbanismo

IV. b. Teoría de la Arquitectura

Las áreas y subáreas conforman la trama de un sistema Institucional de coordinación y evaluación horizontal y vertical.

El Área de Comunicación y Forma prevé la incorporación y representación del estudio tanto de los procesos morfogenéticos como los de las expresiones convencionales derivadas de la geometría euclidiana o tradicional.

El Área de Proyecto y Planeamiento se desarrollará por nivel considerando la variable de escala, con carácter ascendente, como recurso articulador e integrador de las diferentes particiones del sistema urbano: vecindad, barrio, sector de ciudad, ciudad y ciudad y territorio como soporte y vínculo de las partes y del todo. En cada estadio se contempla el abordaje y resolución integrada de las escalas Espacial, Social y Temporal.

Solidaria y mancomunadamente el Urbanismo se desenvolverá bajo la concepción ecológica integrando la vida cotidiana del hombre con la de todos los seres vivos, superando la mirada fragmentaria ciudad - función – naturaleza. En el mismo sentido el diseño del paisaje urbano y la arquitectura del paisaje abordarán la problemática del sistema de espacios abiertos urbanos, como estructurante y cualificante de los sistemas urbanos y del paisaje ambiental, y como componente clave de la sustentabilidad de las ciudades.

El Área de Ciencias Básicas, Tecnología, Producción y Gestión incorporará nuevos conocimientos derivados de los estudios sobre la naturaleza. Como también las posibles innovaciones tecnológicas – productivas provenidas del uso de materiales zonales y regionales y de las técnicas locales ancestrales.

El Área de Historia y Teoría se desarrollará incentivando el desarrollo del pensamiento arquitectónico en sus diferentes escalas, y el sentido crítico reflexivo de los diferentes momentos configurativos ambientales desde los tiempos primitivos, prehispánicos, europeos y otros, hasta el presente, en el marco de la relación hombre – naturaleza.

El Curso de Nivelación, que da inicio a la Carrera, reviste el carácter de introducción a la problemática de la Arquitectura del Ambiente. Sus contenidos teóricos y resoluciones prácticas apuestan a la génesis de un proto Marco Teórico, constituyendo en su esencia el primer eslabón conceptual con el cual se comenzará a gestar la articulación e integración en el proceso de enseñanza aprendizaje de todos los niveles. Se procura visualizar la problemática global y su vinculación con la local a fin de comprender y consensuar la relación oferta - demanda académica. A efectos de modificar los métodos lineales convencionales se apela a las competencias previas como recurso para dar inicio a los procesos cíclicos, necesarios para la generación y configuración del nuevo paradigma.

En conjunto se apela a conformar una instancia transformadora de la educación universitaria resaltando lo esencial de lo meramente accesorio referenciando de manera continua y sostenida el Marco Teórico Conceptual y Contextual que sustenta la Carrera.

En síntesis la propuesta es formar un renovado profesional de la arquitectura, inscripto en la cosmovisión de un "nuevo humanismo", donde la proyectación ambiental permita considerar e integrar los procesos naturales y culturales, materiales e intangibles, superando los tradicionales paradigmas antropocentristas y eurocentristas, presentes desde el Renacimiento Italiano en el diseño y la planificación urbana.

Se propone la vinculación y articulación sincrónica con la escala temporal en la que se desenvuelven nuestras existencias, para que la arquitectura como disciplina plenaria esté en condiciones de retomar el hilo conductor de la historia para resolver integradamente la arquitectura edilicia, la arquitectura del urbanismo y la arquitectura del paisaje, asumiendo su responsabilidad frente a la humanidad.

No basta conocer la ciudad ni repetir criterios de planificación en forma acrítica. Michael Hough define: "Los conceptos "humanidad" y "naturaleza" han sido entendidos durante mucho tiempo como problemas separados. Esta dicotomía ha tenido una profunda influencia en el pensamiento de la humanidad: por una parte, las ciudades donde habitan las personas, y por otra las regiones no urbanas, más allá de la ciudad,

donde vive la naturaleza. En esta cultura, generadora de las disciplinas de la intervención –ingeniería, construcción, planificación y diseño-, esta separación ha tenido también un profundo efecto en el control, no solo de la naturaleza, sino también del comportamiento humano. De este modo el carácter del diseño formal no se ha ocupado de las fuerzas innatas que van perfilando el entorno humano, ni de las necesidades de las comunidades multiculturales que hoy son la norma en la mayoría de las ciudades actuales" (4).

#### **ANEXO**

#### Perfil del Arquitecto

El perfil profesional del graduado de arquitectura debe responder tanto a los requerimientos actuales del ejercicio de las actividades profesionales reservadas al título, como a los nuevos escenarios que surgen producto de los cambios sociales, la globalización y el desarrollo tecnológico. El mismo comprende, no sólo el tradicional rol de proyecto y dirección de obra, sino también las siguientes áreas profesionales:

- **a.** El planeamiento estratégico ambiental y urbano, y la participación en múltiples formas de gestión política, económica y técnica referidos al tratamiento de los problemas deficitarios notorios del hábitat y de la calidad de la vida social.
- **b.** La participación dentro de equipos interdisciplinarios en el diseño de operaciones de intervención en la ciudad.
- c. La participación en la configuración de espacios, en órganos estatales y privados que administran la ciudad, el ambiente urbano, la calidad de vida, o actividades específicas como la salud, la educación, la vivienda, etc.
- **d.** La investigación, el diagnóstico, la propuesta y la normativa en cuestiones edilicias, urbanas y ambientales.
- e. La participación en las formas atípicas de gestión del hábitat social, organizaciones comunitarias intermedias, estatales y de base. Diseño de acciones y operatorias del sector vivienda y equipamiento social.
- **f.** La intervención y administración del patrimonio urbano, arquitectónico y cultural de las ciudades, poniendo en valor sus cualidades estéticas, culturales y sociales.

Esta ampliación del campo de acción pone énfasis en la formación ética y la responsabilidad social y política que conllevan las acciones profesionales, así como la protección del ambiente y el desarrollo sustentable ligados a procesos de gestión ambiental y urbana.

#### Capacidades y habilidades

Las prácticas profesionales reconocen escenarios y formas de acción que dan lugar a una participación diversa y múltiple del Arquitecto donde se reafirma la formación ética y la responsabilidad social y política que conllevan las acciones profesionales. En este sentido, se demanda la formación de un profesional con perfil generalista y apto para actualizarse, continuar aprendiendo, y dotado de las siguientes capacidades:

- **a.** Capacidad de interpretar, en sus aspectos culturales y ambientales relevantes, las demandas individuales y colectivas interesadas en el trabajo del Arquitecto, orientado al mejoramiento de la calidad del hábitat.
- **b.** Capacidad de convertir esta interpretación en pautas programáticas que cubran el espectro de necesidades, aspiraciones y expectativas humanas en cuanto al ambiente culturalmente producido.
- c. Capacidad de transformar las pautas programáticas en proyectos arquitectónicos y urbanos dotados de consistencia en los aspectos instrumentales, técnicoconstructivos y expresivos, considerando los respectivos contextos históricos, culturales y ambientales.
- d. Capacidad de llevar a cabo con eficiencia, las tareas pertinentes a la actividad constructiva y tecnológica como un todo, involucrando las técnicas constructivas apropiadas y todas las obras e instalaciones complementarias.
- **e.** Capacidad de ejercer las actividades de organización, dirección y gestión de naturaleza política, técnica y administrativa pertinente, en el plano correspondiente.

#### Alcances del título

Según lo dispuesto en las Resoluciones Nº 133/87 y Nº 498/06 (ANEXO V) del Ministerio de Educación, caben las siguientes incumbencias profesionales para el título de Arquitecto:

- **a.** Diseñar, proyectar, dirigir y ejecutar la concreción de los espacios destinados al hábitat humano.
- **b.** Proyectar, dirigir y ejecutar la construcción de edificios, conjuntos de edificios y los espacios que ellos conforman, con su equipamiento e infraestructura y otras obras destinadas al hábitat humano.

- **c.** Proyectar, calcular, dirigir y ejecutar la construcción de estructuras resistentes correspondientes a obras de arquitectura.
- **d.** Proyectar, calcular y dirigir y ejecutar la construcción de instalaciones complementarias correspondientes a obras de arquitectura, excepto cuando la especificidad de las mismas implique la intervención de las ingenierías.
- **e.** Proyectar, dirigir y ejecutar obras de recuperación, renovación, rehabilitación y refuncionalización de edificios, conjuntos de edificios y de otros espacios, destinados al hábitat humano.
- **f.** Diseñar, proyectar, dirigir y ejecutar la construcción del equipamiento interior y exterior, fijo y móvil, destinado al hábitat del hombre, incluyendo los habitáculos para el transporte de personas.
- **g.** Diseñar, proyectar y efectuar el control técnico de componentes y materiales destinados a la construcción de obras de arquitectura.
- h. Programar, dirigir y ejecutar la demolición de obras de arquitectura.
- Realizar estudios, proyectar y dirigir la ejecución de obras destinadas a la concreción del paisaje.
- j. Efectuar la planificación arquitectónica y urbanística de los espacios destinados a asentamientos humanos.
- k. Proyectar parcelamientos destinados al hábitat humano.
- Realizar medición y nivelación de parcelas con el objeto de concretar la ejecución de obras de arquitectura.
- **m.** Realizar estudios e investigaciones referidos al ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el hábitat y a los problemas relativos al diseño, proyecto y ejecución de obras de arquitectura.
- n. Asesorar en lo concerniente al ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el hábitat y a los problemas relativos al diseño, proyecto y ejecución de obras de arquitectura.
- **o.** Participar en planes, programas y proyectos de ordenamiento físico-ambiental del territorio y de ocupación del espacio urbano y rural.

- **p.** Participar en la elaboración de normas legales relativas al ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el hábitat humano.
- **q.** Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos que no siendo de su especialidad afecten al hábitat humano.
- r. Realizar relevamientos, tasaciones y valuaciones de bienes inmuebles.
- **s.** Realizar arbitrajes, peritajes, tasaciones y valuaciones relacionadas con el ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el hábitat y con los problemas relativos al diseño, proyecto y ejecución de obras de arquitectura.
  - **t.** Proyectar, ejecutar, dirigir y evaluar todo lo concerniente a la higiene y seguridad en obras de arquitectura.

#### Distribución por ciclos de aprendizaje y correlatividades.

#### PRIMER AÑO

1er. CUATRIMESTRE	2	2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Matemática	90	"Morfología I"	90
"Sistema Gráfico de Expresión I"	90	"Sistema Gráfico de Expresión II"	90
"Epistemología I"	60	"Introducción a la Ecología Urbana"	90
"Taller Integrador de Diseño I" (A)	90	"Taller Integrador de Diseño I" (A)	90
Carga horaria total	330	Carga horaria total	360

#### **SEGUNDO AÑO**

1er. CUATRIMESTRI	Ξ	2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Física Aplicada"	90	"Estructuras I"	90
"Tecnología de la Construcción I"	90	"Morfología II"	90
"Instalaciones I"	90	"Historia Critica de la Arquitectura I"	90

"Taller Integrador de Diseño II" (A)	90	"Taller Integrador de Diseño II" (A)	90
Carga horaria total	360	Carga horaria total	360

# TERCER AÑO

1er. CUATRIMESTRE		2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Informática"	90	"Estructuras II"	90
"Morfología III"	90	"Instalaciones II"	90
"Historia Critica de la Arquitectura II"	90	"Urbanismo Ecológico I"	120
"Tecnología de la Construcción II"	90	"Taller Integrador de Diseño III" (A)	90
"Taller Integrador de Diseño III" (A)	90		
Carga horaria total	450	Carga horaria total	390

## CUARTO AÑO

1er. CUATRIMESTRE		2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Historia Crítica de la Arquitectura III"	60	"Estructuras III"	90
"Tecnología de la Construcción III"	90	"Instalaciones III"	90
"Arquitectura Paisajista" (A)	60	"Arquitectura Paisajista" (A)	60
"Urbanismo Ecológico II" (A)	60	"Urbanismo Ecológico II" (A)	60
"Taller Integrador de Diseño IV" (A)	90	"Taller Integrador de Diseño IV" (A)	90
Carga horaria total	360	Carga horaria total	390

## QUINTO AÑO

1er. CUATRIMESTRE		2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Legislación y Ejercicio Profesional"	60	"Estructuras IV"	90

"Evaluación de Impacto Ambiental"	60	"Dirección y Práctica de Obra"	90
"Epistemología II"	60	"Diseño del Paisaje Urbano" (A)	90
"Diseño del Paisaje Urbano" (A)	90	"Taller Integrador de Diseño V" (A)	90
"Taller Integrador de Diseño V" (A)	90		
Carga horaria total	360	Carga horaria total	360

#### SEXTO AÑO

1er. CUATRIMESTRE		2do. CUATRIMESTRE	
DENOMINACIÓN	HS. TOTALES	DENOMINACIÓN	HS. TOTALES
"Proyecto Final Integrador" (A)	120	"Proyecto Final Integrador" (A)	120
"Electiva 1"	90		
"Electiva 2"	90		
Carga horaria total	300	Carga horaria total	120

#### **ASIGNATURAS OBLIGATORIAS**

Las 39 materias detalladas en los cuatrimestres por los que está integrada la carrera.

#### **ASIGNATURAS ELECTIVAS**

Se presentan a continuación las asignaturas electivas. Esta oferta podrá ser modificada mediante la incorporación de nuevas asignaturas o la eliminación de alguna de ellas, según criterios de la Facultad.

CÓDIGO	ÁREA	DENOMINACIÓN	HS SEM.	HS. TOTALES	CORRELATIVAS
ARQ-E01	III. d.	"Equipamiento"	6	90	
ARQ-E02	III. e.	"Metodología de la Investigación"	6	90	Todas las asignaturas de 5to.
ARQ-E03	III. e.	"Economía y Organización de Empresas"	6	90	Año
ARQ-E04	III. e.	"Formulación y Evaluación económica y financiera de	6	90	

		proyectos."		
ARQ-E05	III. d.	"Domótica- Imnótica- Urbótica"	6	90