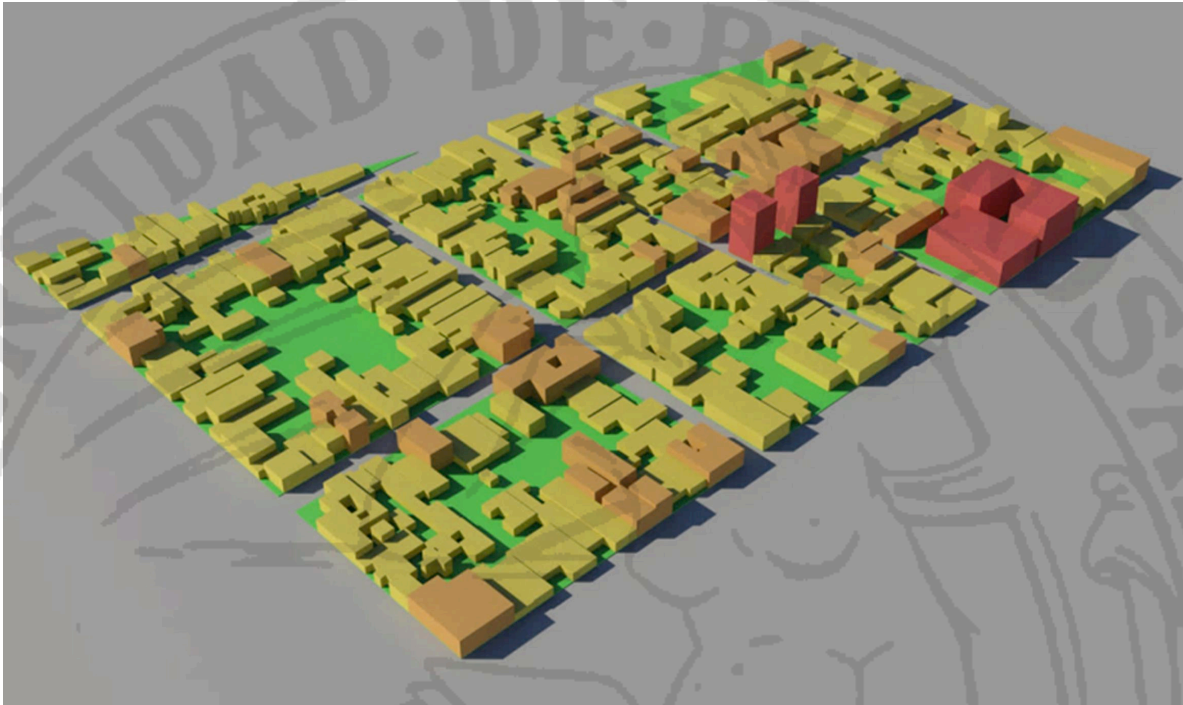




1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

CARRERA DE ARQUITECTURA / ASIGNATURAS OPTATIVAS



ASIGNATURA: GESTION SUSTENTABLE DEL CRECIMIENTO URBANO

CATEDRA: GIGLIO- COMPAGNONI

Plan de estudios: Texto ordenado Resol. (CS) N° 207/14

- Carga horaria total: 60horas
- Carga horaria semanal:4 horas
- Duración del dictado: 1 cuatrimestre
- Turno: Martes Tarde
- Tipo de promoción: Directa

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

- Ciclo: Superior de grado
- Nivel: 5° y 6°

CORRELATIVIDADES 2. OBJETIVOS

Para cursar:

- Finales: IAC – ITC – ITE – FAA – MAT2 – A3 – M1 – RA
- TP: H1 – E1 – I1



Sugerencias: Aunque no es excluyente para poder cursar la asignatura, se recomienda tener cursadas las siguientes asignaturas: M2- H2 y H3

2. OBJETIVOS y FUNDAMENTOS

El objetivo de la materia es que el estudiante sea capaz de manejar las variables necesarias para gestionar un Crecimiento Urbano Sustentable, pudiendo interpretar la normativa que regula y condiciona la morfología urbana, detectando su potencialidad y evaluando el desempeño ambiental de las distintas formas de crecimiento.

La importancia del tema, surge al observar que el proceso de urbanización a nivel mundial, está dando signos de un descontrolado consumo de suelo que debería replantearse, ya que si se considera el desarrollo de los últimos 150 años, se ha consumido 100 veces más suelo que el transformado durante los 5.400 años anteriores de vida del hombre en ciudades.

La observación de las diferentes formas de crecimiento urbano y la evaluación de su desempeño ambiental, resultan un complemento en la formación del arquitecto, para que tenga la capacidad de interpretar los efectos de la forma urbana y prever los impactos de las decisiones proyectuales y normativas.

Indagar sobre el nivel de densificación o dispersión apropiado para nuestras ciudades, según las condiciones ambientales de cada región, resulta imprescindible para conocer las estrategias bioclimáticas recomendables para tomar decisiones de planificación sustentable que promuevan la edificabilidad más conveniente que asegure la habitabilidad urbana.

Para abordar la problemática de la expansión urbana, resulta de especial utilidad la metodología propuesta por Solá Morales i Rubió (en Solá Morales i Rubió, 1997) que parte de analizar la forma en que se combinan tres variables: Urbanización, Parcelación y Edificación, para caracterizar los distintos tipos de crecimiento. Estas formas pueden ser identificadas en el Área Metropolitana de Buenos Aires y complementadas por el estudio de Fernando Diez (Diez, Fernando, 1996), sobre las etapas de extensión, consolidación y densificación, que permiten evaluar el desempeño ambiental urbano en las diferentes etapas.

En cuanto al abordaje del problema urbano desde una perspectiva ambiental ligada al concepto de tipologías de crecimiento urbano, se destaca el concepto de Mosaico Urbano como espacio urbano representativo de áreas mayores (Viegas y San Juan, 2012), que evidencia una particular convivencia entre los diferentes componentes (calles, manzanas edificios, parcelas y espacios vacíos públicos y privados etc.).

La observación de la situación actual y la prefiguración del potencial crecimiento futuro de la ciudad para evaluar posibles impactos en las condiciones de habitabilidad de las mismas constituyen información de base para definir lineamientos de planificación urbana sustentable.

Por tal motivo, la asignatura incorpora a la formación profesional del arquitecto una metodología de trabajo focalizada en la interpretación de las interacciones entre ambiente y hábitat construido en relación a estrategias bioclimáticas para lograr minimizar los impactos en el medio. Este enfoque tiene como antecedentes el trabajo que obtuvo el Primer Premio en la Categoría Investigación Urbana del Premio Estimulo 2012 del Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires. Asimismo se vincula y articula



con trabajos en curso del Proyecto UBACyT 2014-2017 Sustentabilidad de los Procesos de Crecimiento en el Hábitat Urbano del Gran Buenos Aires.

3. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura responden a la intención de integrar criterios y metodologías que promuevan mejores prácticas hacia la gestión del crecimiento sustentable de las ciudades, complementando los conocimientos adquiridos por los alumnos durante la carrera e introduciéndolo a nociones de Planeamiento Urbano Sustentable. En este sentido, se consideran de especial importancia el conocimiento de las interacciones entre variables del medio y variables del hábitat construido, considerando a la normativa como factor condicionante de esas interacciones y por tal motivo objeto de estudio y revisión, en el marco de esta asignatura.

El programa prevé tres instancias diferenciadas en el proceso de aprendizaje:

La primera consiste en una aproximación teórica de los alumnos a temas vinculados a la identificación e interpretación de las formas de crecimiento urbano, a la luz de autores que dan fundamento teórico a la asignatura.

En segunda instancia se profundizará en el conocimiento de la interacción ambiente- hábitat urbano y sus efectos recíprocos, pudiendo evaluar y comparar aspectos de sustentabilidad urbana entre diferentes tipologías de crecimiento.

En la tercera instancia se instrumentará al alumno en las formas de verificación y cuantificación del desempeño de la morfología urbana en relación a la calidad ambiental del espacio público y el tejido resultante de las diferentes formas de crecimiento.

Esta secuencia metodológica tiene por objetivo INSTRUMENTAR al alumno en el SABER HACER en el ámbito urbano a partir de la sistematización de los conocimientos adquiridos al CONOCER los efectos urbano- ambientales que se producen con las intervenciones arquitectónicas y los cambios normativos, lo cual posibilitará finalmente la REFLEXIÓN CRÍTICA del alumno y sus propuestas ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN a los problemas detectados.

Contenidos de las Unidades Temáticas

1- Introducción a las formas de Crecimiento Urbano	El proceso de crecimiento urbano en las ciudades El caso del Área Metropolitana de Buenos Aires La evolución de la ciudad en la historia. La forma urbana y la forma de gestión. El debate actual sobre la ocupación del territorio (Ciudad Difusa y Ciudad Compacta)
2- La forma de gestión como condicionante de la sustentabilidad urbana	Instrumentos directos e indirectos que inciden en la conformación de la ciudad. Aspectos de la normativa urbanística relacionados a la construcción sustentable del hábitat urbano. Aspectos e Indicadores de Sustentabilidad Urbana contemplados en la Normativa Internacional. Los Observatorios Urbanos como instrumentos de seguimiento de la gestión sustentable.
3- Metodología del Urbanismo	El Urbanismo Bioclimático como metodología de Gestión Sustentable del Crecimiento Urbano.



Bioclimático	Métodos de selección de estrategias regionales de planificación urbana. Identificación de las estrategias adecuadas a las condiciones ambientales locales. Aplicación de matrices de interacción entre aspectos del medio y del hábitat construido en diferentes escalas de intervención.
4- Conceptos de climatología Urbana	Variables climáticas: su medición e interpretación Características climáticas en localizaciones diferenciadas del país. Modificación microclimática en las ciudades Variables ambientales que influyen en la sensación de confort a escala urbana Diagramas de confort y su utilización en el Planeamiento Urbano Comparación de las condiciones ambientales con los niveles deseables de confort Requerimientos para optimizar las condiciones del medio
5- Factores de Calidad Ambiental en Espacios Exteriores Urbanos	Acondicionamiento natural de espacios exteriores en distintos climas: Protección y aprovechamiento de las condiciones ambientales del lugar: sol, viento, humedad - sequedad y amplitud térmica. Aprovechamiento de Recursos para el Diseño Sustentable de espacios exteriores: vegetación, suelo, agua, materiales. Morfología Urbana y Confort en entornos urbanos diferenciados según clima local: Efectos de la Compacidad y Dispersión urbana. Formas de medición de las variables climáticas en entornos urbanos.
6- Impacto del Sol y del Viento en Entornos Urbanos	Movimiento aparente del sol y sus variables: latitud y estación. Impacto del sol en la escena urbana: técnicas de protección y aprovechamiento. Conceptos de movimiento de aire, ventilación y viento en urbanismo. Requerimientos de viento y movimiento de aire para confort y bienestar según el clima Utilización de simuladores de movimiento del sol y del viento: Heliódón - Túnel de Viento y Programas de Simulación Computarizada.
7- Impacto Sonoro en Entornos Urbanos	Conceptos básicos de acústica en espacios exteriores: atenuación por distancia, campo directo y campo reflejado, el comportamiento del ruido según el paisaje urbano. Estándares de habitabilidad en exteriores y legislación aplicable. Configuraciones espaciales y materiales desde una mirada acústica. Parámetros de evaluación, metrología, conceptos generales.

4. BIBLIOGRAFIA de REFERENCIA

Bibliografía Básica

- Higuera, E. (2007) "Urbanismo Bioclimático" Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, España.
- Diez, Fernando, 1996, "Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas". Editorial de Belgrano, Buenos Aires, Argentina



- Solá Morales i Rubió, Manuel, 1997, "Las formas de crecimiento urbano". Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya. SL. Barcelona, Catalunya España

Lecturas complementarias

Se recomendarán las lecturas que complementen el abordaje del tema según el caso de estudio.

5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

Los alumnos trabajaran en equipos de dos a tres personas formando grupos asistidos y supervisados por los docentes de la Cátedra.

Inicialmente, se analizará la bibliografía con una guía de TP para comprender los procesos de crecimiento urbano e identificar las formas de crecimiento urbano en municipios del Área Metropolitana de Buenos Aires. Se seleccionaran los casos de estudio favoreciendo la diversidad de tipologías de crecimiento, para promover el intercambio y contrastación de ideas entre los equipos de alumnos dentro del grupo. Luego, se identificarán las características ambientales del área, definiendo las estrategias bioclimáticas recomendables. El trabajo de taller se complementa con la visita a campo para el relevamiento del área de estudio y el reconocimiento de las tipologías edilicias dominantes.

En segunda instancia se estudiará la normativa local, analizando la potencialidad de densificación de cada tipología de crecimiento urbano. Luego, en función del relevamiento realizado y de la normativa estudiada, se confeccionarán modelos analógicos para el desarrollo de estudios, simulaciones y ensayos bioclimáticos tanto de las condiciones originales como de las condiciones de potencial crecimiento de cada tipología, poniendo a prueba variables de interés expuestas en las clases teóricas. Estos ensayos serán contrastados con mediciones in situ realizadas en campo. Los alumnos realizarán el registro de las observaciones de las simulaciones en planillas específicas para cada estudio, sintetizando los resultados obtenidos y elaborando conclusiones al respecto.

Los procedimientos puestos en práctica habilitarán una etapa propositiva donde el alumno planteará alternativas de solución a los problemas detectados para optimizar las condiciones ambientales del entorno urbano estudiado. Finalmente, cada alumno dentro del equipo elaborara una monografía con reflexiones personales sobre el trabajo realizado y sobre la metodología aplicada.

El dictado de la asignatura comprende clases teóricas en cada unidad temática, con trabajos prácticos orientados a la implementación de una metodología basada en procedimientos de investigación ambiental urbana, focalizado en la reflexión crítica del alumno tanto sobre los resultados obtenidos como sobre los procedimientos aplicados. Las últimas clases son dedicadas al desarrollo y fundamentación de la monografía final que deberá ser integradora de los aspectos analizados y evaluados en la cursada.

Se complementarán los conocimientos urbanos y ambientales con nociones del impacto sonoro en entornos urbanos, contando la participación del Arq. Alejandro Giani, integrante del equipo de investigación del proyecto "Sustentabilidad de los Procesos de Crecimiento en el Hábitat Urbano del Gran Buenos Aires".



6. EVALUACION

La aprobación de la cursada es por promoción directa, basada en instancias individuales y grupales, tanto a cargo del docente como de los alumnos a través de la observación crítica de las prácticas tanto en el taller como en campo. Se considerará el aporte individual y su contribución al trabajo grupal, la asistencia a clase y presentación a término de trabajos prácticos, donde se evidencia el dominio de técnicas y procedimientos planteados. Durante el desarrollo de la asignatura, se promueve el intercambio de ideas entre los equipos de alumnos, con instancias de debate y autoevaluación.

Se realizará una entrega final por equipos de los trabajos prácticos de la cursada, donde se aplican todas las metodologías de análisis y herramientas de verificación aprendidas. Se plantean dos instancias de evaluación individual. La primera será un trabajo de análisis con una aproximación subjetiva en entornos urbanos relacionando las formas de crecimiento con aspectos de sustentabilidad. La segunda consistirá en una monografía donde el alumno sintetizará el proceso desarrollado, elaborando conclusiones sobre los resultados obtenidos y la metodología aplicada.



7. DATOS DE LOS PROFESORES TITULARES

Dra. MÓNICA ADRIANA GIGLIO

Otras actividades a su cargo

- Directora Proyecto UBACyT “Sustentabilidad de los Procesos de Crecimiento en el Hábitat Urbano del Gran Buenos Aires”

Otras materias

- Profesor Titular de Planificación Urbana

Currículo Abreviado

Arquitecta, FAU, Universidad Nacional de La Plata. Planificador Urbano y Regional FADU-UBA. Máster en Política Territorial y Urbanística. Especialidad: Gestión Urbanística, Universidad Carlos Tercero de Madrid. Doctora Arquitecta, ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid. Docente Autorizado, UBA. Directora de proyectos de investigación tratando temáticas relacionadas con la normativa urbanística, con artículos publicados en diversos congresos, jornadas y publicaciones. Consultora de organismos nacionales e internacionales en temas relacionados con normativa urbanística. Consejera del Plan Urbano Ambiental, GCBA.

Arq. ANA MARÍA COMPAGNONI

Otras actividades a su cargo

- Co-Directora Proyecto UBACyT “Sustentabilidad de los Procesos de Crecimiento en el Hábitat Urbano del Gran Buenos Aires”
- Investigadora CIHE- FADU - UBA Categoría III

Otras materias

- Adjunta en Introducción al Diseño Bioambiental e Introducción a la Arquitectura Solar.

Currículo Abreviado

Arquitecta FADU-UBA, con Posgrado en Diseño Bioambiental y Arquitectura Solar FADU-UBA. Docente Autorizado UBA. Doctoranda FADU- UBA. Fue Docente en CBC y Arquitectura I a V. Es Adjunta en materias electivas FADU-UBA; Directora de Proyectos UBACyT e Investigadora del CIHE-FADU-UBA. Es Titular de Ambiente y Arquitectura; Directora de Proyectos de Investigación y Tutora de Tesis en FAUAI. Profesora de posgrado en CPAU; CAPBA; FADU y UNC. Fue Coordinadora de la Unidad de Estrategias Bioambientales de la DGPLAN-MDU del GCABA. Es miembro del Subcomité de Construcción Sostenible de IRAM. Fue Consultora Privada en Proyecto del BID para Desarrollos Habitacionales Con Eficiencia Energética y Uso de Energía Renovables. Asesora privada en Eco-Desarrollos Urbanos. Fue Premio CAPBA en Investigación Urbana: “Efectos de la Densificación del Tejido Urbano en la Calidad Ambiental del Espacio Público” y Mención por: “El Ferrocarril y sus Connotaciones Urbanas”. Con presentaciones en congresos científicos y seminarios nacionales e internacionales desde 1999 sobre temas de Sustentabilidad Urbana y Edilicia.