

## **Concepciones y prácticas sobre la enseñanza y el aprendizaje en Arquitectura. – Prácticas docentes en el marco de la buena docencia Tadeista.**

Juan Eduardo Chica Mejía

En este texto expongo de forma sucinta, los aspectos que considero determinantes del cambio de paradigma en la enseñanza de la arquitectura contemporáneamente. Estos son: 1) la necesidad de una visión integral en el proceso de formación del arquitecto bajo procesos innovadores de articulación con otros campos disciplinares; 2) el vínculo de la triada: Investigación-docencia-extensión en el camino hacia el desarrollo profesional del arquitecto; 3) el “contacto” continuo de la formación del arquitecto con la solución de problemáticas del medio, en los ámbitos del desarrollo urbano y los procesos arquitectónicos; 4) la enseñanza de la gestión en los procesos de intervención en lo urbano y el desarrollo de la arquitectura como un proyecto de responsabilidad social del arquitecto, que hace viable su mayor compromiso con la solución de problemáticas de alto impacto social; 5) el incremento de la autonomía en los procesos de aprendizaje y 6) la consolidación de los procesos de aprendizaje con el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación.

Cabe anotar que el instrumento más estratégico y denso de la enseñanza de la arquitectura es el taller, en el que se concentran y resumen el conjunto de conocimiento y herramientas por las que el estudiante se va formando como arquitecto. Por ello, la disertación contenida en este texto, y las evidencias que se adjuntan, se refieren a mi ejercicio como docente en uno de estos talleres.

En primer lugar, la necesidad de una visión integral en el proceso de formación del arquitecto es absolutamente pertinente; la docencia en arquitectura, de forma errónea, se ha asumido históricamente en nuestros contextos como una mera transmisión de conocimiento a partir de las experiencias de los arquitectos en su desarrollo profesional. Sin embargo, estas prácticas se han ido paulatinamente transformado gracias a un proceso continuo de complejización de la docencia del oficio, al incluir una visión más integral y holística del desarrollo profesional de un arquitecto, que atiende cada vez más a un proceso de transdisciplinariedad frente a la solución de problemáticas. De manera general, el proceso de formación del arquitecto tiene que ver con una construcción del sujeto, de cara a que sea capaz de llevar a cabo propuestas de transformación de su entorno. Contemporáneamente, los campos profesionales en los que se desempeña un arquitecto son cada vez más variados, ampliando su impacto hacia otras áreas del conocimiento relacionadas. Esto ha requerido que la educación del arquitecto incluya el acceso a saberes no solamente disciplinares, también se hace necesario el acceso a otros campos complementarios, que le permitan al arquitecto, en su desarrollo profesional, interactuar con otras ramas del conocimiento y complejizar su acción, especialmente, en la solución de problemáticas complejas en los procesos arquitectónicos y urbanos.

Estos procesos en conjunto están propiciando un cambio de paradigma en la formación del arquitecto, por el rebasamiento cognitivo que implica el desarrollo de su labor profesional.

En segundo lugar, el vínculo de la triada: Investigación-docencia-extensión en el camino hacia el desarrollo profesional del arquitecto, debe ser un aspecto que recoja ampliamente el trabajo de nuestras escuelas y programas, teniendo como centro la docencia. Por una parte, la investigación como un insumo de la docencia es determinante para el acceso a contenidos nuevos y actualizados, así como para la identificación de nuevas metodologías. Por otra parte, la extensión, entendida como la implicación de la docencia con el desarrollo del medio, es determinante para situar de forma responsable y consciente el trabajo del arquitecto en su desarrollo profesional. Estas tres actividades, investigación-docencia y extensión, deben ser por tanto, un eje del desarrollo del proceso en las aulas, potenciando de esta forma, una formación docente de calidad.

En tercer lugar, el “contacto” continuo de la formación del arquitecto con la solución de problemáticas del medio, en los ámbitos del desarrollo urbano y los procesos arquitectónicos, es un proceso que sin duda, consolida la responsabilidad social del arquitecto con el desarrollo de sus entornos geográficos, aspecto que es de máximo valor en el contexto de desequilibrio en el desarrollo característico de nuestros sistemas urbanos y regiones. Para el logro de este objetivo, la Escuela debe ofrecer herramientas claras en la formación del arquitecto; por ello, en cuarto lugar, es determinante del cambio de paradigma en la enseñanza de la arquitectura, la enseñanza de la gestión en los procesos de intervención en lo urbano y la arquitectura, La gestión complejiza los procesos de aprendizaje de la disciplina, ya que la sitúa en un “plano de realidad” con la solución de problemáticas de alto impacto social en su entorno, que le obliga a determinar instrumentos y actores para hacer viable el desarrollo de propuestas de intervención.

En esa medida, en el sílabus, que se adjunta de una de las asignaturas que imparto: Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad -8 créditos- del programa de Arquitectura, la cual tiene un componente teórico-práctico, se puede constatar de forma clara, como el compromiso proyectual asumido en el curso, el cual tiene una implicación en procesos urbanos y arquitectónicos, el acercamiento a la solución de problemáticas urbanas contemporáneas es claro, teniendo como caso de estudio la ciudad de Bogotá. El componente de gestión es un aspecto clave en el desarrollo del curso, donde los estudiantes a partir del conocimiento de instrumentos de gestión, contenidos en la Ley 388 de Ordenamiento Territorial del país, relacionan de forma precisa un instrumento de gestión, el cual desarrollan para hacer viable y “real” la solución de problemáticas que alimentan su ejercicio proyectual. Asimismo, por una parte, la discusión teórica sobre el contexto de las problemáticas abordadas, aseguran que el estudiante relacione adecuadamente la solución de las problemáticas abordadas en un marco de fundamentación teórica, que reconoce las aportaciones globales sobre el tema; y por otra parte, las visitas al campo en el caso de estudio y otras de referencia, constituyen las evidencias del acercamiento empírico al conocimiento de las problemáticas. *Hay que aclarar que gran parte del acercamiento conceptual al desarrollo de este sílabus responde al aprendizaje adquirido en los cursos de innovación pedagógica en los que he tenido la oportunidad de participar y cuyos certificados se adjuntan en este portafolio.*

En quinto lugar, el incremento de la autonomía en los procesos de aprendizaje debe ser un aspecto que guíe la enseñanza de la arquitectura contemporáneamente. Los estudiantes deben fortalecer la autonomía en los procesos de aprendizaje. En este sentido, el profesor debe actuar en el aula más como un coordinador o gestor del aprendizaje, impulsando con ello, que el estudiante llegue a la toma de decisiones bajo procesos reflexivos y no conductistas. Al respecto, la metodología del *aprendizaje basado en problemas*, es una herramienta clave en este proceso, ya que es el estudiante, quien de forma reflexiva debe llegar a la identificación de problemáticas concretas, y la definición de objetivos y actividades para la solución de esas problemáticas. Esto hace que el estudiante dirija su propio aprendizaje, lo que incentiva en él nuevas estructuras mentales y motivación intrínseca en el aprendizaje. Esta metodología implica además, cambios en el ambiente del aula de clase, ya debe motivarse que los estudiantes tomen la iniciativa en los procesos de aprendizaje, a partir de la generación constante de discusión, autoevaluación y co-evaluación; *(mi interés por esta metodología se certifica a partir de la realización de un curso en la universidad de Zaragoza, en la plataforma Miriada, cuyo certificado se adjunta).*

En esa medida, uno de los recursos didácticos para el desarrollo del curso, es la rúbrica de evaluación. En este documento se adjunta la rúbrica de evaluación del curso, en uno de sus cortes de evaluación, para ejemplificar el logro de competencias concretas en el proceso de aprendizaje y sus criterios de evaluación.

Finalmente, la consolidación de los procesos de aprendizaje con el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación es un aspecto que marca un camino claro en este cambio de paradigma en la enseñanza de la arquitectura. Los instrumentos tecnológicos son recursos, que día a día, se ponen a disposición de la formación del arquitecto, ofreciendo mayores posibilidades en la forma de impartición de las clases de una forma mucho más efectiva, comprensible y motivadora para los estudiantes. Particularmente, internet, es una herramienta determinante, no solo para el acceso a contenidos que pueden interesar a los estudiantes, sino para hacer visible y expandir hacia públicos globales, los resultados del aprendizaje llevados a cabo en el aula de clase. *En ese sentido, algunos de los proyectos que desarrollan los estudiantes en los cursos, se hacen visibles en la web, de forma sistemática, a través del repositorio de acceso libre Issuu.*

En síntesis, el aprendizaje de la arquitectura transita por un cambio de paradigma, que lo complejiza y lo integra transdisciplinariamente en la solución de problemáticas complejas contemporáneas. Para ello, es clave el contacto con las comunidades y sus realidades y el acceso a un estado del arte del conocimiento global de las problemáticas abordadas. De esta forma, las metodologías y herramientas desarrolladas en el aula de clase deben apuntar al trabajo colaborativo entre los mismos estudiantes y el establecimiento de redes con otros campos disciplinares de diferentes ámbitos territoriales en la búsqueda de soluciones innovadoras a problemáticas complejas, que deben ser por tanto, abordadas de forma integral.

## Documentos de soporte

Los siguientes son los documentos que contiene este portafolio:

1. Sílabus asignatura Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad – Programa Arquitectura.
2. Resultados Evaluación Docencia asignatura Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad-2018-1S
3. Reconocimiento por parte de la Escuela por los resultados de la encuesta docente de las asignaturas a cargo en pregrado y posgrado en los semestre 2018-1S y 2017-2S.
4. Rúbrica de evaluación comité de evaluación asignatura Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad-2018-1S (se incluye el correspondiente al Comité de evaluación del Segundo corte.
5. Certificados de asistencia a cursos de innovación pedagógica y otros de desarrollo profesoral.
  - 5.2 Taller: ¿Qué es la Buena Docencia Tadeista?, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, enero de 2017.
  - 5.3 Taller: Mi Sílabus está Centrado en el Estudiante, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, enero de 2017.
  - 5.3. Curso Aprendizaje Basado en Problemas, Universidad de Zaragoza-España, octubre de 2016, a través de la plataforma Miríada X.
  - 5.4 Reconocimientos (3) de la Escuela de Arquitectura y Hábitat de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano por mi participación como revisor y jurado de tesis de grado de la Maestría en Territorio y Ciudad y otros eventos que contribuyen al fortalecimiento del trabajo académico de la Universidad, abril y mayo de 2018.
  - 5.5 Reconocimiento de la Sociedad Colombiana de Arquitectos por mi participación como jurado de la XVII Anual de Estudiantes de Arquitectura, en la categoría Proyecto Urbano, en representación de la Escuela de Arquitectura y Hábitat de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

## Información general del curso

Nombre de la asignatura	Proyecto Electivo Disciplinar ARQUITECTURA Y DENSIDAD
Código de la asignatura	009541
Periodo académico	2018/2S
Horario del curso	Martes 13h-16 h / Jueves 13h-18h
Lugar	
Créditos académicos	8 créditos
Horas de clase a la semana	8 horas presenciales
Horas de dedicación del estudiante por fuera de la clase	16 horas no presenciales
Monitorías	M20 - Sala de Profesores Arquitectura

## Datos de los profesores

Nombre y correo electrónico	Juan Eduardo Chica- Módulo de Proyecto juane.chicam@utadeo.edu.co  Adriana Rangel – Módulo de Apoyo andresj.amayas@utadeo.edu.co  Javier Benítez -Par Evaluador javier.benitezb@utadeo.edu.co
Horario y lugar de atención a estudiantes	Jueves de 8:00 am a 11:00 am. Sala de Profesores Arquitectura, M20, oficina 210
<p><i>Juan Eduardo Chica es profesor titular de la Escuela de Arquitectura y Hábitat de la Universidad Jorge Tadeo Lozano desde enero de 2017. Es arquitecto por la Universidad Nacional de Colombia de Medellín. Magister en Gestión y Valoración Urbana y en Desarrollo Urbano y Territorial por la Universidad Politécnica de Cataluña de Barcelona, y Doctor en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica por la misma universidad. Adicionalmente, realizó una estancia doctoral en 2012-2013 en el Departamento de Geociencias y Geografía de la Universidad de Helsinki, Finlandia. Durante la realización de su doctorado hizo parte del grupo de investigadores del Centro de Política del Suelo de la Universidad Politécnica de Catalunya, desarrollando investigaciones en estudios urbanos y regionales para el Gobierno de España y la Unión Europea. En su tesis doctoral, estudió los procesos de crecimiento metropolitano vinculados a los cambios en los mercados de trabajo, por la emergencia de las denominadas economías creativas y del conocimiento. En su trabajo en la universidad, Eduardo está especialmente interesado por la discusión sobre los procesos de crecimiento de la ciudad contemporánea, y particularmente, de las ciudades colombianas, así como del rol de la arquitectura, especialmente de la arquitectura de gran escala en estos procesos.</i></p>	

## Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad

El taller de Proyecto Electivo Disciplinar Arquitectura y Densidad pertenece al componente electivo disciplinar del programa de Arquitectura. Durante el semestre 2018-2S; este componente electivo disciplinar trabajará en la mirada sobre territorios estratégicos de desarrollo para el país, y de forma particular, en el caso de Bogotá región. En ese contexto, el taller Arquitectura y Densidad se propone como el espacio para la reflexión teórica y ejercicio proyectual en torno a la densidad como un patrón de transformación de la ciudad región de Bogotá, a propósito de los procesos de crecimiento urbano que detonarán el proyecto de la primera línea del Metro, actualmente en fase de formulación.

Se estima que para el año 2030 más de 5.000 millones de personas vivirán en las ciudades. América Latina y el Caribe se encuentran entre las regiones más urbanizadas del planeta, casi el 80% de su población habita en ciudades. Bogotá por su parte, está a punto de convertirse en una de las 30 megaciudades del mundo con más de 10 millones de habitantes. Esta situación plantea un reto importante en la formación de los arquitectos que construyen nuestras ciudades; son necesarias ideas innovadoras centradas en conceptos de nuevo urbanismo, que ofrezcan una oferta de servicios urbanos de proximidad con sectores más diversos, usos múltiples y sectores densamente poblados, con usos económicos y residenciales.

El taller de Arquitectura y Densidad busca así, que los estudiantes exploren ideas de proyectos innovadores y altamente complejos, que sean capaces de transformar las condiciones de un área urbana estratégica con funcionalidades metropolitanas, como lo es el territorio por donde transitará la primera línea del Metro de Bogotá.

El curso se articula a través de tres módulos: el módulo de Proyecto, desde donde se aborda la realización integral del ejercicio proyectual propuesto; el módulo de Apoyo desde donde se aborda la discusión sobre la dimensión técnica del proyecto y la interpretación de la normativa vigente; y el módulo de Comité, entendido como el espacio de integración de saberes y valoración colegiada de los procesos de aprendizaje.

## Objetivos de aprendizaje

### Objetivo General

Formar estudiantes con las competencias necesarias para comprender la complejidad del diseño y la gestión del desarrollo de proyectos de escala urbana con una funcionalidad metropolitana, que alberguen usos diversos y estratégicos para el desarrollo contemporáneo de la ciudad, y constituyan soluciones innovadoras desde el punto de vista urbano.

Particularmente, el taller abordará la discusión teórica y conceptual sobre las interacciones entre transporte masivo y el crecimiento de áreas de densidad en la ciudad.

### Objetivos específicos

1. Construir y sustentar argumentos teóricos y conceptuales, a propósito de un proyecto de transformación urbana que aborde la densidad como apuesta de desarrollo estratégico para Bogotá.
2. Analizar diferentes casos de estudio a nivel global sobre el impacto de los sistemas de transporte masivo en el crecimiento de áreas de densidad en las ciudades.
3. Desarrollar una propuesta de desarrollo urbano con funcionalidades metropolitanas en un área próxima a la primera línea del Metro, que involucre la densidad como un patrón de desarrollo.
4. Fomentar el compromiso de los estudiantes frente a la incidencia del proyecto urbano en los procesos de construcción de ciudadanía, desde su apuesta por la construcción de lo público.
5. Promover la lectura y escritura en el proceso analítico y proyectual.

### Evaluación

La evaluación de la asignatura implica ejercicios proyectuales y de investigación proyectual, así como de interpretación de la normativa vigente y su adecuación al caso de estudio.

Como instrumento de evaluación central se propone la formulación, en primer lugar, de una propuesta de intervención urbana en un área estratégica del área impactada por la primera línea de Metro, con una extensión en torno a 30 hectáreas; y en segundo lugar, el desarrollo de una pieza edificada en un área en torno a 2ha de la propuesta de intervención urbana desarrollada, que incluya la reflexión sobre la densidad en altura y la relación entre arquitectura de gran escala y espacio público.

El desarrollo de la pieza urbana se hará bajo el instrumento de gestión de plan parcial. La propuesta debe reflejar la reflexión frente a la discusión de los impactos en el crecimiento urbano de Bogotá del proyecto de la primera línea del Metro; así como las reflexiones en torno al valor de la densidad en áreas estratégicas de la ciudad con funcionalidades metropolitanas. Los resultados de estos ejercicios serán presentados a través de memorias proyectuales y de análisis, modelos, planimetría y un texto, que sintetice los resultados del ejercicio de discusión teórica y proyectual, realizado a lo largo del curso.

De forma general los criterios de evaluación tendrán en cuenta lo siguiente:

*Presentación de productos que sustenten integralmente la presentación del proyecto:* este criterio valora la integralidad del proyecto presentado a través de diversos productos, como son: planos, perspectivas, modelos tridimensionales, bitácoras, memoria proyectual, documentos escritos y exposiciones razonadas.

*Argumentación y soporte conceptual:* este criterio valora la claridad de los conceptos aplicados, el empleo de argumentos y la manera como se expone el problema y su solución a través del proyecto urbano y arquitectónico. Igualmente, este criterio valora como el estudiante incorpora de forma adecuada los resultados de sus análisis en el proceso proyectual y las diferentes visiones de actores y fuentes diversas que en éste convergen.

*Articulación de saberes y contenidos:* este criterio valora la manera como los estudiantes movilizan diversos saberes disciplinares para lograr avances en la consecución del proyecto. Particularmente, este criterio valora como el estudiante ha adquirido el conocimiento y las competencias necesarias para la realización de diversos procedimientos de análisis, investigación proyectual y ejercicios de diseño, que involucre una aproximación holística y multidimensional al caso de estudio; es decir, desde una visión integral que incorpore competencias y saberes en razonamientos cuantitativos y otros cualitativos, que comprendan una posición política y socialmente razonada con las problemáticas a las que se enfrenta.

*Valoración actitudinal y competencias ciudadanas:* este criterio valora como el estudiante responde de forma integral a la realización del ejercicio proyectual, bajo premisas de cooperación, trabajo en equipo, participación en clase, asistencia y puntualidad.

La evaluación, del proceso de aprendizaje en el desarrollo del Taller, tiene así por objeto tanto la medición de las competencias genéricas (Comunicación escrita y Lectura crítica, Razonamiento cuantitativo, Competencias ciudadanas e Inglés), como la verificación de los criterios particulares, establecidos a partir del tema específico de esta asignatura dentro del campo de la arquitectura. Las competencias genéricas se refieren a:

Competencias Genéricas		Productos
1	<b>Comunicación escrita</b> El estudiante desarrolla <b>textos complejos</b> y reflexivos estructurados por una progresión temática y articulación adecuada de sus partes (introducción, desarrollo, conclusiones) caracterizado por contener diferentes perspectivas sobre un eje temático y mantener un diálogo amplio de ideas y posiciones con otros textos (intertextualidad). Además el texto que construye se destaca por su fluidez y coherencia con adecuados recursos estilísticos y discursivos que permiten cumplir con el propósito comunicativo.	<b>Documento que acompaña el ejercicio proyectual</b>
2	<b>Razonamiento cuantitativo</b> El estudiante identifica y usa información implícita contenida en representaciones no usuales como gráficos, mapas mentales, diagramas, mapeos, entre otros, provenientes de diversas fuentes de información, para comprender una situación problema y realizar múltiples operaciones o aproximaciones como parte del proceso de solución; argumenta la validez de procedimientos y los usa para <b>solucionar</b>	<b>Memorias Planimetría y modelos</b>

<p><b>problemas</b>, decidiendo cuál es el más adecuado a partir de expresiones aritméticas, algebraicas, variacionales, aleatorias y unidades no estándar. Además propone representaciones a partir de la manipulación y transformación de los datos relevantes en contextos con una o más fuentes de información que le permiten corregir errores en procedimientos propuestos como solución a un problema, al mismo tiempo que validarlos y compararlos.</p>	
<p><b>3 Lectura crítica</b>        El estudiante valora el contenido global del texto a partir de los elementos locales, las relaciones entre estos y su posición en un determinado contexto desde una perspectiva crítica para elaborar una valoración final donde es posible evidenciar la relación entre contenidos y variables contextuales de la experiencia cotidiana. Además le permite <b>elaborar hipótesis frente a una situación problemática</b>, resolverlas a partir de la información presentada en textos de diversa índole e idear situaciones o escritos donde asigna un valor a la intención del autor.</p>	<b>Documento Memorias</b>
<p><b>4 Competencias ciudadanas</b>        El estudiante <b>analiza críticamente</b> argumentos y enunciados y las relaciones entre ellos para comparar las perspectivas de diferentes actores haciendo uso de conocimientos (políticos, sociales, culturales, etc.) generales sobre situaciones sociales. Adicionalmente, 1) Identifica perspectivas implícitas de diferentes actores involucrados en un problema y establece relaciones de afinidad u oposición con otras perspectivas, 2) Identifica dimensiones involucradas en un conflicto y condiciones que hacen que una solución a un problema pueda implementarse en un contexto diferente que implica conocimientos generales sobre situaciones sociales.</p>	<b>Documento Memorias Estrategias del proceso proyectual</b>
<p><b>5 Competencias en Inglés</b>        El estudiante es capaz de entender las ideas principales de textos complejos y especializados que traten temas relacionados con el campo disciplinar de la arquitectura y de esa manera producir textos claros y detallados en torno a temas diversos, así como defender un punto de vista indicando los pros y los contras de las distintas opciones.</p>	<b>Documento Lecturas</b>

Asimismo, de forma específica, en cada corte los criterios de evaluación atenderán a los siguientes puntos:

**CORTE 01:**

**Módulo Proyecto:**

- Ejercicios realizados en clase y evaluación del proceso proyectual: 50%.
- Nota de comité final: 50%.

**Módulo Comité:** *semanas 3 y 5 del semestre académico*

*El Comité de seguimiento (semana 3) 30% de la nota final del módulo de Comité del Corte 01 evaluará:*

- Análisis de estudios de caso.
- Análisis retrospectivo y prospectivo del ámbito de intervención.

*El Comité de evaluación (semana 5) 70% de la nota final del módulo de Comité del Corte 01 evaluará:*

- Análisis consolidado del área de intervención y otros estudios de caso.

- Propuesta preliminar de intervención urbana a desarrollar, el cual debe hacer especial énfasis en su carácter innovador y argumentativo.
- Avance texto gráfico que acompaña el ejercicio proyectual con el planteamiento del problema proyectual, hipótesis de solución, diagnóstico del área de intervención y análisis de otros casos de estudio.

Productos de entrega:

- 1) Memorias que acompañan el análisis del ámbito de estudio, el análisis de otros estudios de caso y las discusiones teóricas planteadas.
- 2) Memoria proyectual.
- 3) Planimetría de la propuesta de intervención urbana 1:500/ 1000
- 5) Avance texto gráfico (Issuu) que acompaña el ejercicio proyectual con el planteamiento del problema proyectual a nivel urbano, hipótesis de solución, diagnóstico ámbito de estudio, análisis de referentes y argumentaciones teóricas.

**CORTE 02:**

**Módulo Proyecto:**

- Ejercicios realizados en clase y evaluación del proceso proyectual: 50%.
- Nota de comité final: 50%.

**Módulo Comité:** *Semanas 8 y 10 del semestre académico*

*El Comité de seguimiento (semana 8) 50% de la nota final del módulo de Comité del Corte 02 evaluará:*

- Desarrollo propuesta de intervención urbana con una propuesta preliminar del esquema de gestión.

*El Comité de evaluación (semana 10) 50% de la nota final del módulo de Comité del Corte 02 evaluará:*

- Propuesta final de intervención urbana con los ajustes en su esquema de gestión.
- Definición del área de localización del conjunto edificado, con definición de estrategias proyectuales.
- Avance texto gráfico (Issuu) que acompaña el ejercicio proyectual con síntesis de la propuesta urbana desarrollada y su esquema de gestión.

Productos de entrega:

- 1) Memoria proyectual.
- 2) Planimetría de la propuesta de intervención urbana 1:500.
- 3) Maqueta ámbito general de intervención propuesta urbana 1:500.
- 4) Avance texto gráfico (Issuu) que acompaña el ejercicio proyectual con síntesis de la propuesta urbana desarrollada y su esquema de gestión.

### **CORTE 03:**

#### **Módulo Proyecto:**

- Ejercicios realizados en clase y evaluación del proceso proyectual: 50%.
- Nota de comité final: 50%.

#### **Módulo Comité:** *Semanas 13 y 16 del semestre académico*

*El Comité de seguimiento (semana 13) 50% de la nota final del módulo de Comité del Corte 03 evaluará:*

- Desarrollo propuesta edificio a nivel de idea básica, que incluya propuesta de tipología, propuesta morfológica, materialidad y propuesta de espacio público y plantas públicas.

*El Comité de evaluación (semana 10) 50% de la nota final del módulo de Comité del Corte 02 evaluará:*

- Desarrollo del proyecto arquitectónico en la planta del primer piso / plantas públicas.
- Texto gráfico final (Issuu) que acompaña el ejercicio proyectual con la síntesis de la propuesta arquitectónica desarrollada y conclusiones finales.

#### **Productos de entrega:**

- 1) Memoria proyectual.
- 2) Planimetría de la propuesta arquitectónica (plantas públicas, planta localización, alzados, secciones, en escala 1:100.
- 3) Maqueta propuesta arquitectónica con su espacio público: 1:200 /250
- 4) Texto gráfico (Issuu) que acompaña el ejercicio proyectual con la síntesis de la propuesta arquitectónica desarrollada y conclusiones finales sobre el ejercicio integral desarrollado a lo largo del taller.

Los indicadores se verifican a través de una ESCALA DE CALIFICACIÓN que se determina así:  
(Inadecuado: 0,0-1,5; Debe mejorar: 1,6-3,0; Puede mejorar: 3,0-3,9; y Excelente: 4,0-5,0)

## **Dinámica de clase / Metodología**

Para el desarrollo del curso se plantean diversas actividades que contribuirán al logro de los objetivos generales del taller y de manera específica en cada uno de los tres cortes de evaluación, que corresponden a su vez, con las tres fases metodológicas en las que se estructura el taller. Adicionalmente, se plantean las siguientes actividades

- Exposiciones del profesor para abordar las cuestiones fundamentales en la comprensión de los contenidos del taller.

- Investigación proyectual, acompañada de exposiciones por parte de los estudiantes estudios de caso, que soporten el ejercicio proyectual.
- Revisiones individuales y/o grupales, tipo tutorías, para supervisar y apoyar los ejercicios proyectuales desarrollados a lo largo del curso.

Complementariamente, se plantea al inicio del taller una actividad de entrada, para conocer el nivel de conocimientos y discusión de los temas tratados en el curso entre los estudiantes.

Las actividades propuestas a lo largo del taller buscan reforzar además, las competencias genéricas que deben acompañar la formación de los estudiantes, específicamente en relación a las competencias genéricas definidas en las pruebas de Estado *Saber Pro: razonamiento cuantitativo, lecto-escritura, competencias ciudadanas, comunicación escrita, lectura crítica, e inglés* y especificadas en el apartado de Evaluación.

### Factores de éxito para este curso

El curso está basado en la investigación y ejercicio proyectual que se llevará a cabo de forma grupal y/o individual por parte de los estudiantes. Adicionalmente, las exposiciones por parte del profesor y las visitas al campo constituyen factores de referencia para la consecución de los objetivos del curso. Complementariamente, se espera por parte de los estudiantes que:

- lleven a cabo una bitácora de trabajo que muestre los avances en el proceso de toma de decisiones respecto a los ejercicios proyectuales y de investigación proyectual;
- tomen apuntes de los recursos estudiados, elaboren preguntas, y planteen elementos de discusión que dinamicen el aprendizaje de los temas tratados; y
- se pregunten constantemente si están comprendiendo lo propuesto en la asignatura e identifiquen sus propias estrategias para ganar conocimiento profundo.

### Cronograma del curso

#### **SEMANA 1: Presentación del curso y primeras exploraciones conceptuales**

##### Objetivo

- Identificar la conducta de entrada de los estudiantes, es decir, los conocimientos adquiridos por éstos en su fase de formación y que son determinantes para el desarrollo de los objetivos del curso, a partir de un ejercicio y de lectura y análisis de casos de estudio, focalizados en propuestas urbanas orientadas al desarrollo del transporte.

##### Metodología

- Presentación por parte del profesor de los contenidos del curso.

- Realización actividades de entrada: sobre la base de los contenidos desarrollados por el estudiante en el taller inmediatamente anterior (*Arquitectura y Ciudad u otro taller electivo disciplinar*), se propone el desarrollo de un ejercicio en la primera sesión del taller, donde los estudiantes deben poner en práctica, en primer lugar, su capacidad para analizar e identificar áreas urbanas con crecimientos orientados al transporte.

#### Evaluación

- Entrega actividad conducta de entrada (10% nota módulo de Proyecto).

#### **SEMANAS 2 a 5: Propuesta de desarrollo urbano en un área de la ciudad de Bogotá con funcionalidades metropolitanas en el área impactada por la primera línea de Metro. (trabajo subgrupal).**

El estudiante desarrollará una visión crítica sobre la discusión de los impactos urbanos en términos de densificación urbana, calidad ambiental y otras dimensiones, que el proyecto del Metro elevado generará en el área impactada por la primera línea en Bogotá. Esta discusión estará acompañada de un análisis detallado del área de intervención específica y el análisis de otros estudios de caso a nivel global. El análisis del ámbito de intervención debe incluir una aproximación holística al entendimiento de los determinantes de configuración del territorio, que permita un proceso de toma de decisiones razonado, involucrando los condicionantes normativos y elementos de la discusión sobre los efectos que tendrá el proyecto del Metro, en términos de crecimiento urbano en Bogotá. De forma pormenorizada los objetivos, metodología, contenido y evaluación son:

#### **Semana 2:**

##### Objetivos:

- Discutir sobre el modelo de ciudad, a propósito de la construcción de los sistemas de transporte masivo y la revisión de diferentes casos de estudio a nivel global.
- Hacer una revisión de la propuesta de la primera línea de Metro elevado para Bogotá y las condiciones urbanas de sus áreas de impacto (construcción diagnóstico).

##### Metodología:

- Investigación por parte de los estudiantes y discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

##### Contenidos:

- Los modelos de metro elevado y sus impactos en el espacio urbano: análisis de casos de estudio a nivel global.
- El caso de Bogotá.

Evaluación:

- Investigación por parte de los estudiantes / discusión grupal
- 

**Semana 3**

Objetivos:

- Consolidar el diagnóstico del ámbito de estudio y la construcción de escenarios prospectivos.

Metodología:

- Presentación por parte del profesor
- Investigación por parte de los estudiantes / uso de indicadores / discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

Contenidos

- La primera línea del Metro y escenarios de impacto en el crecimiento de Bogotá.
- Áreas de oportunidad y desarrollo para el crecimiento de la ciudad compacta a propósito de la construcción de la primera línea del Metro elevado para Bogotá.

Evaluación

- Investigación por parte de los estudiantes / discusión grupal/ avance *paper* (10% nota módulo de Proyecto).

*Primer Comité de Seguimiento.*

**Semana 4**

Objetivos:

- Discutir sobre los tratamientos urbanos y mecanismos de gestión de transformación de los centros metropolitanos que involucren una apuesta por la construcción de la densidad urbana.
- Avanzar en el análisis y caracterización del ámbito de estudio.
- Desarrollar una primera idea de propuesta de intervención urbana, que será gestionada bajo el mecanismo de plan parcial.
- Construir el planteamiento de la pregunta de investigación proyectual e hipótesis de solución en el área identificada de intervención (30 ha).

Metodología

- Lectura de textos especializados que aborden el tema de la densidad en las ciudades y su relación con la extensión de los sistemas de transporte
- Investigación por parte de los estudiantes y discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

### Contenidos

- Redensificación de los centros metropolitanos como estrategia de crecimiento de los centros urbanos consolidados.
- Densidad y extensión de los sistemas de transporte.

### Evaluación

- Investigación por parte de los estudiantes / discusión grupal

## **Semana 5**

### Objetivos:

- Desarrollar una primera propuesta de intervención urbana, con una propuesta de zonificación de usos, que construya escenarios de desarrollo en las áreas impactadas por la primera línea de Metro elevado para Bogotá.
- Consolidar el análisis del ámbito de estudio.
- Avanzar en el desarrollo del texto que acompaña el ejercicio proyectual con una síntesis con la discusión teórica, el análisis de casos de estudio y el diagnóstico del ámbito de intervención.

### Metodología

- Discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

### Contenidos

- El proyecto del Metro como un mecanismo de transformación del centro metropolitano y áreas urbanas consolidadas.

### Evaluación

- Participación argumentada en las discusiones teóricas, construcción y desarrollo del diagnóstico y la propuesta de intervención urbana.

### *Primer Comité de Evaluación.*

## **SEMANAS 6 a 10: Desarrollo de una propuesta de intervención urbana (trabajo subgrupal).**

El estudiante consolidará la propuesta de intervención en el ámbito de intervención establecido, a partir del cual sea capaz de desarrollar una idea de transformación de ese territorio que responda a la solución de las problemáticas, en términos de desarrollo urbano, allí identificadas y teniendo como criterio la relación entre densidad y crecimiento urbano. Se busca además, que el estudiante plantee en la pieza urbana analizada un proyecto arquitectónico denso, complejo e innovador, de escala urbana, que dé solución a las problemáticas en términos de crecimiento urbano identificadas, y donde la densidad sea una

cuestión central de debate. De forma pormenorizada los objetivos, metodología, contenido y evaluación por semana son:

### **Semana 6**

#### Objetivos:

- Desarrollar la propuesta de intervención urbana con su propuesta preliminar de esquema de gestión.

#### Metodología:

- Presentación por parte del profesor.
- Trabajo en taller.
- Presentación y discusión por parte de los estudiantes.

#### Contenidos:

- El proyecto urbano. Sistemas de orden.
- La ley 388 de ordenamiento territorial y los tratamientos urbanísticos e instrumentos de gestión.

#### Evaluación:

- Informes de lectura / discusión grupal.

### **Semana 7**

#### Objetivos:

- Consolidar la propuesta de intervención urbana con su esquema de gestión.

#### Metodología:

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

#### Contenidos:

- La propuesta de intervención urbana y sus instrumentos de gestión.

#### Evaluación:

- Trabajo en clase sobre la definición de la propuesta de intervención y la propuesta preliminar de esquema de gestión.

### **Semana 8**

#### Objetivos:

- Consolidar la propuesta de intervención urbana con su esquema de gestión.

Metodología:

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

Contenidos:

- La propuesta de intervención urbana.
- Tratamientos e instrumentos de gestión.

Evaluación:

- Trabajo en clase sobre definición propuesta de intervención y la propuesta preliminar de esquema de gestión.

*Segundo Comité de Seguimiento.*

**Semana 9**

Objetivo:

- Consolidar la propuesta de intervención urbana con su esquema de gestión.

Metodología:

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.

Contenidos:

- La propuesta de intervención urbana y la imagen urbana.
- Tratamientos e instrumentos de gestión.

Evaluación:

- Trabajo en clase sobre definición propuesta de intervención urbana y áreas de oportunidad de la localización de la pieza edificada.

**Semana 10**

Objetivos:

- Consolidar la propuesta de intervención urbana con su esquema de gestión.
- Definir un área en la pieza urbana desarrollada que muestre principios de oportunidad para el desarrollo de la propuesta de intervención.

Metodología

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.

### Contenidos

- La propuesta urbana y el edificio

### Evaluación

- Trabajo en clase sobre consolidación de la propuesta de intervención urbana, su esquema de gestión y la definición de áreas para el desarrollo del conjunto edificado.
- 

### *Segundo Comité de Evaluación.*

### **SEMANAS 11 a 16: Solución argumentada de un proyecto arquitectónico de alta complejidad funcional y constructiva para el desarrollo estratégico de una pieza urbana de funcionalidad metropolitana (trabajo individual).**

El estudiante ahondará en el desarrollo de una propuesta de intervención en la pieza urbana analizada del ámbito de estudio, desarrollando un conjunto edificado que dé solución, en primer lugar, a las problemáticas, en términos de crecimiento urbano, planteados por el proyecto del Metro elevado; y en segundo lugar, a los problemas de densidad, propios de una intervención en áreas centrales con valores estratégicos para la funcionalidad metropolitana. Se busca así, que el estudiante reconozca la complejidad del proyecto propuesto y solucione, de forma general, sus aspectos espaciales, funcionales y su relación con el espacio público. De forma pormenorizada los objetivos, metodología, contenido y evaluación por semana son:

### **Semanas 11, 12 y 13**

#### Objetivos:

- Definir la forma arquitectónica general y la estructura espacial del proyecto.
- Desarrollar la propuesta inicial del conjunto edificado en sus áreas públicas (planta primer piso y otras), así como su materialidad e imagen
- Construir argumentos de síntesis del *documento gráfico* que acompaña el ejercicio proyectual.

#### Metodología

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.
- Revisión de textos y referentes teóricos.
- Presentación por parte del profesor y los estudiantes.

#### Contenidos

- El Edificio y su espacio público.

#### Evaluación

- Trabajo en clase sobre el avance del proyecto arquitectónico.

*Tercer Comité de Seguimiento.*

**Semanas 14, 15 y 16**

Objetivos:

- Desarrollar la propuesta final del conjunto edificado en sus áreas públicas (planta primer piso y otras), así como su materialidad e imagen.
- Construir argumentos de síntesis del *documento gráfico* que acompaña la realización del ejercicio proyectual.

Metodología:

- Trabajo en taller (tutorías personalizadas).
- Discusión grupal.
- Presentación por parte de los estudiantes.

Contenidos:

- El edificio y su materialidad.

Evaluación

- Trabajo en clase sobre los avances del proyecto arquitectónico.

*Tercer Comité de Evaluación (final del curso).*

## Referencias bibliográficas

Primer Corte:

- Andreotti, L. y Costa, X. (1996) Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la ciudad. Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 176p.
- Capel, H. (2005) La morfología de las ciudades, la sociedad, cultura y paisaje urbano. Ediciones del Serbal, 656 p
- Castells, M. (1976) La cuestión urbana. Siglo XXI de España Editores, 430 p.
- Clemente, J. (2013). Situación actual de los metros y ferrocarriles de América Latina.
- Costa Duran, S. (2009) Arquitectura Urbana Vertical. Reditar Libros, 216p.
- Cuevas, JO (2010) Proyecto urbano estación N.Q.S – Primera línea metro de Bogotá, Tesis Especialista en Diseño Urbano, UJTL.
- De Sola-Morales, M. (1997) Las formas de crecimiento urbano. Edicions UPC, 196p.
- Dinnie, K. (2010). *City branding: Theory and cases*. Springer. 239p.
- García, L. L. (1999). El transporte, una forma de hacer ciudad. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(3), 47-51.

- Gratz, R. B., & Mintz, N. (2000). *Cities back from the edge: New life for downtown*. John Wiley & Sons.
- Hall, P. (2006) *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Ediciones del Serbal, Colección La Estrella Polar, 486 p.
- Hall, P., & Pfeiffer, U. (2013). *Urban future 21: a global agenda for twenty-first century cities*. Routledge.
- Jacobs, J. (1961) *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Capital Swing libros. 488p..
- Linares, EA (2011) *Efectos territoriales de la implementación del sistema Metro en Bogotá*. UJTL, 81p.
- Maas, W. (2006) *Farmax: excursions on density* O10 Publishers, 736 p.
- Maas, W., Sverdlov, A., & Waugh, E. (Eds.). (2009). *Visionary cities* (Vol. 1). Nai Uitgevers Pub.
- Prada, A. C. T. (2006). *Fundamentos científicos del desarrollo del sistema metro como vía de solución al problema del transporte masivo de grandes ciudades*. *Épsilon*, (7), 23-29.
- Rogers, R., Gumuchdjan, P., & Tickell, C. (2000). *Ciudades para un pequeño planeta* (No. 574.5268 R6). Gustavo Gili.
- Rubio, R. (2006) *Ciudades urgentes. Intervención en áreas urbanas de crecimiento rápido* Departamento de Arquitectura, Universidad de Los Andes, 184 p.
- Sassen, S. (2001) *The Global City: New York, London, Tokyo*, Eudeba, 458 p.
- Shlomo, A. (2012) *Planet of Cities*, Lincoln Institute of Land Policy.
- Silva Aparicio, L. (2010). *El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad: el caso de Transmilenio en Bogotá*. *territorios*, (22).
- Smith, W. S. (1984). *Mass transport for high-rise high-density living*. *Journal of Transportation Engineering*, 110(6), 521-535.
- Urazán Bonells, C. F., & Rondón Quintana, H. A. (2010). *Relación entre el espacio público y la infraestructura de un sistema de transporte masivo. Caso Transmilenio en Bogotá*.

#### Segundo y Tercer Corte:

- Bazant S, J. (2013) *Manual de Diseño Urbano* 7ª edición. Trillas. 422p.
- Brow, LJ. (2009) *Urban design for an urban century: placemaking for people* Wiley, 336 p.
- Koolhaas, R. (2000) *Project on the city. Mutations*. Actar, 720 p.
- Koolhaas, R. 2006) *La ciudad genérica* Gustavo Gili, 62 p.
- Lefebvre, H. (2013) *La producción del espacio*, Capitán Swing Libros 451 p.
- Lerner, J. (2014). *Urban acupuncture*. Island Press. 143p.
- Munizaga Vigil, G. (2014) *Diseño Urbano. Teoría y Método*. Ediciones Universidad Católica Chile. 348 p.
- Ordeig Corsini, JM. (2004) *Diseño urbano y pensamiento contemporáneo*. Inst. Monsa de ediciones. 346 p.

- Powell, K. (2000) *La Transformación de la ciudad. 25 proyectos internacionales de arquitectura urbana a principios del siglo XXI*, ed. Blume, Barcelona.
- Rojas, E. & Aughters, R. (1998) *La ciudad en el siglo XXI: experiencias exitosas en gestión del desarrollo urbano en América Latina*, Banco Interamericano de Desarrollo, 362 p.
- Southworth, M., & Ben-Joseph, E. (2013). *Streets and the Shaping of Towns and Cities*. Island Press.
- Tumlin, J. (2011). *Sustainable transportation planning: Tools for creating vibrant, healthy, and resilient communities* (Vol. 16). John Wiley & Sons. 310p.

Si quieres conocer la experiencia completa del profesor, escribe a:  
[juane.chicam@utadeo.edu.co](mailto:juane.chicam@utadeo.edu.co)