
PROYECTOS 9

Área de proyectos

Número de créditos: 6

Código: 3006614

Horario: Martes y Jueves 2 a 7 pm.

Salón: 304

2019-01

Asistencia: 90%

Validación: No es validable

Se concentra en la transformación de la ciudad mediante la inserción de piezas arquitectónicas por sustitución, re-habitación y adicción, a partir del análisis de modelos ejemplares, actuando entre lo específico de un problema –el sitio, la actividad y la técnica- y los principios generales de la tradición disciplinar.



Profesores:

Mauricio Gaviria Restrepo

Luis Guillermo Hernández Vásquez

Eleazar Gómez Fernández

Sustitución / Re-habitación / Adición

El proyecto arquitectónico como transformación

Al tratarse de la asignatura final del componente profesional que concluye el ciclo de los cursos de proyectos, adquieren relevancia dos aspectos propios de la arquitectura: su dimensión urbana y el reconocimiento del carácter arquitectónico de la ciudad. En efecto, aunque de escala diversa, la ciudad y el edificio son arquitecturas y tienen en común las reglas, formas propias y elementos que constituyen la tradición acumulada por la vasta construcción humana pensada o edificada hasta hoy que, aunque esta en el pasado, informa lo que hacemos en el presente.

Orientamos el taller a intervenir sobre fragmentos de la ciudad cuyos tejidos urbanos estén muy consolidados porque en ellos se comprenden los valores arquitectónicos y urbanos en su realidad concreta. El encaje de piezas diversas entre esos tejidos durante largos períodos de tiempo evidencia la modificación continua a la que se enfrenta la ciudad, un proceso que implica tanto la permanencia de sus trazas estructurales originales como el poder transformador de las intervenciones que sobre ellas se han superpuesto en el tiempo. Son fragmentos que nos interesan por las cualidades de su estructura formal y por sus atributos espaciales y paisajísticos, cuya complejidad siempre da pie a un sinnúmero de situaciones con el potencial para motivar proyectos que permiten sintetizar de manera idónea el aprendizaje del oficio.

Mauricio Gaviria Restrepo (coordinador)

Arquitecto, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, 1979. Magíster en Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, 2012, con tesis laureada. Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín desde 1989 en el área de Proyectos, en la Maestría en Arquitectura, e investigador del Grupo de Estudios en Arquitectura y Urbanística. Por su labor docente ha obtenido las distinciones de Docencia excepcional 1997 a 2002 y Medalla al Mérito Universitario 2009. Coautor de los libros 'Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970' y 'El proyecto arquitectónico como

transformación', publicados por la Editorial Universidad Nacional de Colombia. Arquitecto proyectista en 'MGR & arquitectos'. Su labor profesional ha merecido los siguientes premios en la categoría de proyectos arquitectónicos: Segundo premio XI Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito, Ecuador, 1998; Premio Nacional de Arquitectura Fernando Martínez Sanabria en la XVII Bienal Colombiana de Arquitectura del 2000; segundo premio en la II Bienal Iberoamericana de Arquitectura e Ingeniería Civil, México, 2000; primer premio *Marble Architectural Awards 2001*, Carrara, Italia; *Runner Up, International Architecture and Design for Young Children, Scotland*, 2005 y primer premio, XV Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito, Ecuador, 2006. Ha participado en exposiciones nacionales e internacionales y sus obras han sido publicadas, entre otros, en: *Atlas of Contemporary World Architecture*, Phaidon, Londres 2004; en *Atlas of 21st Century World Architecture*, Phaidon, Londres, 2008 y en algunos testimonios de la Bienal Colombiana de Arquitectura.

Luis Guillermo Hernández Vásquez

Arquitecto, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, 1993. Doctor en Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, UPC, 2016. Magister en Estética, Universidad Nacional de Colombia, 2004. Máster en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura, ETSAB-UPC, 2008. Becario del Programa Alísan de becas de alto nivel de la Unión Europea para América Latina, 2006-2009. Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín desde 1997 en el Área de Proyectos e investigador del Grupo de Estudios en Arquitectura y Urbanística. Coordinador académico de la Maestría en Arquitectura, 2011-2012. Autor de los libros 'Arquitectura cívica para los trópicos', 2004, *Del fuego al viento*, 2007; editor de 'Teorías, métodos y dispositivos en el proyecto', 2013; y co-autor de 'El proyecto arquitectónico como transformación', publicados por la Editorial Universidad Nacional de Colombia. Su labor profesional ha merecido, entre otros, el premio en la 4ª Bienal Internacional de Arquitectura de Sao Paulo, Brasil, 1999; Mención de honor en la XVII Bienal Colombiana de Arquitectura, 2010; y los premios de Arquitectura de Antioquia en 1998 y 2000, todos en la categoría de proyectos arquitectónicos. Ha participado en exposiciones nacionales e internacionales y sus obras han sido publicadas, entre otros, en – *40 The New Generation of International Architecture*, editorial Skira, Milán, 2002; *Atlas of Contemporary World Architecture*, Phaidon, Londres, 2004 y en varios testimonios de la Bienal Colombiana de Arquitectura.

Eleazar Gómez Fernández

Arquitecto, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia, 2003. Candidato a Magister de la Maestría en Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Estudios de especialización en Diseño Urbano en la Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Arquitecto independiente en proyectos arquitectónicos y urbanos desde el año 2003. Profesor de cátedra en la Facultad de Artes Integradas de la Universidad San Buenaventura, Medellín en el área de Talleres de Proyecto desde 2007 y en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional, Medellín desde 2016 en el área de Proyectos.

El proyecto arquitectónico como transformación

Sustitución / Re-habitación / Adición

La transformación de un edificio existente resulta ser así un caso particular de un concepto mas general de transformación que abarca todo el ámbito del proyecto arquitectónico, según el cual todo proyecto, toda nueva proposición arquitectónica, sería el resultado de una serie de transformaciones operadas sobre otras arquitecturas, pensadas o construidas, que le sirven de fundamento consciente o inconsciente.

Carlos Martí Arís

Un curso de proyectos arquitectónicos espera incentivar la construcción de entidades formales consistentes tanto en su concepción como en su concreción y para lograrlo debe plantear un marco que permita comprender algunas nociones propias del oficio y los instrumentos u operaciones mediante los cuales estas se realizan, razón por la cual en la formulación del programa adquieren prioridad los aspectos generales, por encima de los relativos a la actividad, la localización o los medios técnicos.

Al tratarse de la asignatura final del componente profesional que concluye el ciclo de los cursos de proyectos, adquieren relevancia dos aspectos propios de la arquitectura: su dimensión urbana y el reconocimiento del carácter arquitectónico de la ciudad. En efecto, aunque de escala diversa, la ciudad y el edificio son arquitecturas y tienen en común las reglas, formas propias y elementos que constituyen la tradición acumulada por la vasta construcción humana pensada o edificada hasta hoy que, aunque esta en el pasado, informa lo que hacemos en el presente.

Al proyectar en una u otra escala solo varían las dimensiones de los elementos que se relacionan y en ambos casos, sus partes constitutivas se disponen también en relación con estructuras de orden mayor. Al proyectar en la escala de la ciudad los edificios se pueden entender como partes dispuestas para construir el espacio urbano, guardando también relación con las estructuras mayores de la ciudad y de la geografía. Cuando se proyecta en la escala del edificio son sus propios elementos constitutivos los que han de disponerse en determinadas relaciones entre si, aunque supeditados a una estrecha relación con las formas previas del lugar, con los trazados, con las pre existencias y, naturalmente, con la ciudad y la geografía.

Mirada de este modo se comprende mejor porqué cualquier actuación en la ciudad, al margen de su escala, sea pequeña o mayor, puede transformar lo existente mas allá de los límites de la intervención y recomponer todo el espacio visible alrededor. Esta característica transformadora pone de relieve la incidencia de dimensiones milimétricas en el proyecto del espacio urbano, así como la dimensión urbana que adquiere la arquitectura. También permite comprender la razón por la cual la complejidad de un proyecto no depende de su dimensión y el porque una pequeña pieza puede repercutir en ámbitos muy amplios de la ciudad. Es la condición común del edificio y la ciudad como arquitecturas, la que permite que en los diferentes cursos de Proyectos del plan de estudios se intensifique la atención en una u otra escala, y explica porqué durante los últimos talleres se pasa alternadamente de unos que intensifican la mirada sobre el espacio arquitectónico a otros con un énfasis en el espacio urbano.

Por ser el preludeo a la labor profesional que ejercerán los estudiantes, en Proyectos 9 concentramos la atención en arquitecturas de pequeña y mediana escala, porque estas permiten definir los aspectos técnicos de cara a la puesta en obra de las propuestas, en correlación con el bagaje adquirido y con el tiempo disponible. Se busca al final de la formación adquirida en los diferentes cursos de proyectos insistir en la comprensión de la arquitectura como disciplina, como arte que posee un conjunto de instrumentos y conocimientos que son propios del oficio.

Orientamos el taller a intervenir sobre fragmentos de la ciudad cuyos tejidos urbanos estén muy consolidados porque en ellos se comprenden los valores arquitectónicos y urbanos en su realidad concreta. El encaje de piezas diversas entre esos tejidos durante largos períodos de tiempo evidencia la modificación continua a la que se enfrenta la ciudad, un proceso que implica tanto la permanencia de sus trazas estructurales originales como el poder transformador de las intervenciones que sobre ellas se han superpuesto en el tiempo. Son fragmentos que nos interesan por las cualidades de su estructura formal y por sus atributos espaciales y paisajísticos, cuya complejidad siempre da pie a un sinnúmero de situaciones con el potencial para motivar proyectos que permiten sintetizar de manera idónea el aprendizaje del oficio.

En estos fragmentos de la ciudad el grupo de profesores identifica previamente situaciones precisas previéndolas como oportunidades para plantear intervenciones arquitectónicas que permitan experimentar con tres procedimientos de transformación de la fábrica urbana, bien sea por sustitución controlada, por re-habitación o por transformación aditiva de piezas existentes. Es un ejercicio en el cual se propone a los estudiantes la transformación de la ciudad por reutilización de piezas existentes o por inserción de nuevas piezas arquitectónicas de pequeña y mediana escala que son consideradas como adiciones a otras arquitecturas de mayor tamaño, la del bloque urbano y la del fragmento de ciudad.

Estas intervenciones se destinan a albergar equipamientos urbanos propuestos por el grupo de profesores. Los estudiantes pueden elegir entre una serie de programas con actividades de carácter público que deben ser estructurados arquitectónicamente como parte de una serie de intervenciones en el fragmento urbano elegido que se transforma colectivamente durante el curso. La decisión de cada programa debe estar basada en la consideración de su pertinencia en la precisa ubicación elegida y en su relación con las propuestas de los otros grupos de trabajo, para que en conjunto éstas concreten un equilibrio entre las diferentes funciones urbanas.

Durante la concreción de los proyectos los estudiantes experimentan con la síntesis de varias escalas propias de la arquitectura, las referidas a su dimensión urbana (1:1000-1:500), a su dimensión arquitectónica (1:250-1:100), así como las que permiten la solución de los detalles con miras a la puesta en obra del proyecto (1:20 a 1:1), aquellas donde se da verosimilitud constructiva a las intenciones plásticas que rigen la arquitectura. Aunque se inicia con el acercamiento progresivo desde las escalas de orden urbano hacia las de orden arquitectónico, pronto se propone la consideración simultánea de todas las escalas y la necesidad de pasar de una a otra durante el proceso de composición del proyecto, alternándolas, procedimiento que revela la permanencia y relación transversal entre los aspectos formales que se resuelven en cada una de ellas.

Las ciudades se han transformado a partir de cuatro procedimientos: por expansión hacia los alrededores o áreas periféricas; por sustitución de sectores o piezas que son demolidas y sustituidas por operaciones de nueva planta; por adición de partes a las piezas existentes, y por re habitación o reutilización de esas estructuras anteriores. Entre estos procedimientos los más utilizados suelen ser la expansión y la sustitución y los menos considerados la adición y la re habitación.

Las características del valle donde se emplaza Medellín, con sus vertientes de alta pendiente que delimitan el recinto natural en cuyas partes bajas se ha asentado la ciudad, también definen un límite a su posibilidad de expansión hacia los bordes altos, y de allí que la opción de practicar sustituciones controladas, de re-habitar y hacer transformaciones aditivas a edificios ya existentes, sean operaciones que conviene experimentar día a día para afinar los instrumentos del oficio que permiten mejorar las condiciones arquitectónicas con intensificación de los índices de construcción, y para entender el ejercicio del oficio como la modificación de la ciudad construida mediante intervenciones concretas cuyo fin es mejorar lo que en ella se encuentra. De allí que el potencial de cambio y de modificación no radique solo en los terrenos libres, también en los edificios existentes que podrán ser re habitados provechosamente.

En resumen, las intervenciones a proponer se conciben como adiciones a los fragmentos urbanos ya consolidados a partir de piezas arquitectónicas de pequeña o mediana escala. Cada una y en conjunto concretaran a su vez la transformación del espacio urbano que las articula y soporta. Es un modo de actuación en la ciudad que evoca acciones análogas de campos ajenos al oficio, como las de mosaico, collage, palimpsesto o acupuntura, y descansa en la comprensión de la ciudad por partes. De allí el énfasis que hacemos en la importancia del emplazamiento de las intervenciones, en su posición y medida en el lugar, en la correlación de las partes de la intervención con cada elemento del tejido urbano, con cada pieza, en la disposición estratégica de las actividades en relación con el espacio urbano propuesto y en últimas en la búsqueda del preciso encaje formal en el ámbito inmediato de actuación.

Versiones anteriores del curso

Experimentaciones de un modelo de investigación

Proyectos 9 hace parte de un modelo de investigación que está en construcción desde hace seis años, y que se ha ido configurando en sus diferentes versiones, un trabajo colaborativo entre un numeroso grupo de profesores y estudiantes. La indagación está basada en experimentaciones que se conciben en situaciones concretas, con un propósito didáctico, para realizar ejemplos donde sean tangibles las operaciones intelectuales y los instrumentos específicos del oficio mediante los cuales se realiza el principio de transformación, implícito en la actividad de proyectar, y las diversas escalas en las cuales adquiere sentido esta noción propia de la arquitectura. Se prevén condiciones precisas para el ejercicio de esos principios en Medellín, buscando que sean comprensibles los

matices de esta noción que se enfocan en cada ocasión, y para poder divulgarlos a partir de su ejemplificación por medio de las propuestas que han sido concretadas, conjuntamente, con los estudiantes.

En planteamientos previos a esta versión, se han abordado algunos de esos matices de la transformación en diversas escalas de actuación. Vistos en conjunto, los ejercicios son un laboratorio de experimentación sobre la ciudad de Medellín, donde se identifican y estudian sus partes, considerándolas como arquitecturas al margen de su dimensión, sean edificios, infraestructuras, conjuntos de edificios, ejes y tejidos urbanos, o la ciudad entera asentada en el recinto del valle. Que las diferentes escalas de la ciudad, desde su dimensión plena, sean entendidas como arquitecturas, significa que subyacen en sus atributos singulares unos principios de relación entre las partes de la ciudad y entre sus diferentes escalas, los cuales, al estar implícitos en ellas, pueden ser comprendidos y aprehendidos mediante una aproximación analítica.

Con estas ideas en mente se ha propuesto la transformación de arquitecturas ejemplares construidas en la ciudad a partir de la previa comprensión de sus reglas de juego, para un posterior ejercicio con ellas en dos escalas diferentes, proyectando transformaciones aditivas a edificios ejemplares, en unos casos, y por inserción de nuevas piezas entre conjuntos ejemplares, que en su origen fueron concebidas como arquitecturas .

En otras ocasiones se ha propuesto la transformación de edificaciones que fueron pensadas, originalmente, como infraestructuras hidráulicas o industriales, mediante la inserción en ellas de nuevas estructuras de actividades de carácter público en escalas que van desde el conjunto industrial, como en el caso de la Compañía Colombiana de Tabaco (N. Rodríguez - J. Sierra, 1956), a la transformación en centros cívicos, como el caso de los tanques de agua de la empresa de servicios públicos, situados a media ladera en las dos vertientes del valle, una transformación con el tamaño del recinto geográfico donde se ha construido la ciudad.

Otros han sido los momentos para transformar varios ejes urbanos continuos de Medellín por medio del ejercicio de sustituir, de manera controlada, conjuntos de piezas cuidadosamente seleccionadas adyacentes a buenos ejemplos de arquitectura del pasado de la ciudad, buscando que estos sean valorados mediante las nuevas intervenciones propuestas; como en los casos de las transformaciones de la carrera Córdoba, entre las calles Maracaibo y Pichincha, o el de la calle Ayacucho, entre la Plazuela de San Ignacio y la calle Mon y Velarde, ambas en la estructura urbana compacta del centro de la ciudad.

También se presentaron ocasiones en las que se han transformado límites y bordes entre tejidos urbanos de la ciudad, donde se reconoce un potencial para constituir nuevos frentes a escala urbana y activadores de los espacios urbanos, que contribuyen a delimitar; como en los casos de la construcción de nuevos bordes hacia el río desde el barrio Conquistadores, o el del frente urbano del barrio Astorga, hacia el Parque de la Bailarina y sus conexiones con los barrios Patio Bonito y Manila.

En otros casos, se ha intervenido un tejido concebido como una arquitectura a escala urbana, para transformarlo mediante la sustitución controlada de un conjunto de sus piezas, como en el caso del barrio Laureles; operación que busca poner de relieve su trazado como una arquitectura que ha permanecido en virtud de la claridad de sus reglas implícitas, cuyos valores se conservan aún con el reemplazo paulatino de muchas de sus edificaciones originales, que eran casas, para dar lugar a otras de mayor tamaño.

Se ha estudiado una serie de buenos ejemplos de la organización vertical del espacio en la ciudad de Medellín, para transformarlos mediante adiciones adyacentes. Tanto los edificios ejemplares como las experimentaciones son procesos de cambio de las arquitecturas que las preceden, de sistemas de relaciones entre elementos y partes que gobiernan la construcción de los edificios altos y que se han formado en la cabeza de quienes las proyectan, hasta concretarse tal como las podemos ver en su sitio de inserción.

Finalmente, durante el último curso estudiamos una serie de edificios pioneros del orden vertical del espacio en el centro de Medellín para ser reutilización internamente y por adición de nuevas piezas en predios adyacentes.

Todas estas experimentaciones siempre se han orientado a resaltar el papel formativo de intervenir obras que son ejemplos concretos de un buen ejercicio de la arquitectura y que pueden ser visitadas por quienes las intervienen, pues la experiencia de su exterioridad radical incentiva el reconocimiento de los instrumentos propios de la arquitectura, de cómo han sido hechas, y a lograr que los principios generales que encarnan, como obras maestras del oficio, sean aprehensibles y transmisibles.

Trabajo para el semestre 01-2019

Reutilización de edificios ejemplares del orden vertical del espacio en el centro de Medellín.

Esta versión del taller estará dedicada a la transformación de algunos edificios altos ubicados en el centro, denominados ejemplares por la consistencia en la manera como incorporan en su concepción y concreción dos relaciones: con el sitio donde se insertan y con la estructura de actividades que albergan; y tres principios generales, o sistemas, que rigen la construcción de edificios altos: el sistema portante de pórticos en concreto reforzado que permite la superposición de placas planas, el sistema de circulación vertical de personas y redes técnicas y el sistema de envolvente del volumen.

El enfoque del trabajo se rige por el modelo de investigación enunciado en el libro *El proyecto arquitectónico como transformación*¹ y busca que los edificios del pasado se inserten en los requerimientos de la vida urbana y las condiciones técnicas actuales

mediante su reutilización y adición de nuevas partes. Son modalidades de transformación que, a diferencia de la sustitución por demolición, han sido poco utilizadas y exploradas en nuestro medio —en gran parte por que implican mayores costos económicos— sin consideración de los valiosos beneficios, intangibles a primera vista, que podríamos resumir de la siguiente manera:

Reutilizar los edificios es una manera de conservar la memoria de algunas actividades humanas, concretadas en su origen de manera precisa, porque al transformarlos se garantiza la presencia de ese pasado en la ciudad. La reutilización es al mismo tiempo reserva de la memoria y decisión de adaptación de la obra a los requerimientos del momento, adecuándola a modos de vida y actividades diferentes a las originales, resaltando, desde este punto de vista, que interpretar en la obra los principios implícitos con los que fue concebida resulta de mayor valor que el de intentar restaurarla a su condición original, pues la primera opción significa su actualización mediante una autentica intervención arquitectónica, mientras la segunda se orienta a detener su transformación.

La reutilización puede ser considerada como un modo de conservación de la energía humana que ha quedado depositada en la obra luego de los procesos edificatorios y que, al tratarse de edificios altos con grandes áreas construidas y en medio de una alta densidad urbana, la logística para su demolición y disposición de residuos resultaría costosa y compleja.

Aunque son edificios que para ser reutilizados requieren de un proceso de repotenciación de su estructura soportante, están ubicados en el centro de Medellín, zona con los menores riesgos sísmicos de la ciudad, que cuenta con la mejor infraestructura de transporte público, incluido el tren metropolitano. Pensar en la actualización arquitectónica de estos edificios contribuye a la larga tarea de recuperación de este conjunto urbano que es necesaria y urgente.

El plan de trabajo consiste en transformar los edificios ejemplares elegidos a partir del estudio de sus principios arquitectónicos con especial atención a su estructura soportante, el tema técnico más exigente en los edificios altos, para proponer una reutilización que puede ser con conservación o cambio de uso. Aún en los casos en que se conserven las actividades, estas deberán ser objeto de análisis para adecuarlas a los modos de habitar actuales. De igual modo la comprensión de los diferentes sistemas mencionados (soportante, circulatorio y de revestimiento) en relación con la estructura de actividades planteada (el programa o uso) puede conllevar una propuesta de actualización de uno o varios de esos sistemas, como la repotenciación del sistema soportante, la sustitución de partes del sistema de revestimiento o la adecuación del sistema circulatorio. La propuesta de reutilización del edificio ejemplar podrá incluir adiciones de nueva planta en predios adyacentes, que pueden ser contiguos compartiendo medianeros o en remplazo de alguna parte considerada como obsoleta.

Las propuestas de reutilización se harán con el criterio de conservar los atributos arquitectónicos originales de los edificios con base en la comprensión de los principios que rigen sus valores arquitectónicos, aunque se considerará lícita su transformación con base en esas mismas reglas formales, cuando su actualización a las necesidades técnicas y del programa de actividades así lo requieran. Las propuestas serán orientadas como ejercicios sucesivos de composición (proyectar) y de descomposición (analizar), tanto de los edificios a intervenir, que serán objeto de operaciones analíticas y proyectuales, como de los modelos ejemplares que se estudiarán para comprender los procedimientos implementados en su reutilización con el objeto de operar con ellos en los proyectos.

Edificios ejemplares a reutilizar

Banco Central Hipotecario, N. Rodríguez, 1956

Playa Horizontal, R. Fajardo y A. Saldarriaga, 1961

¹ Mauricio Gaviria y Luis Guillermo Hernández, "El proyecto arquitectónico como transformación, sustitución/re-habitación/adición", Medellín, Editorial UN, 2015.

La Unión, L. Uribe, 1963
Banco Ganadero, G. Solano, 1964
Furatena, J. Cadavid y J. Posada, 1964
Coltabaco, R. Fajardo, J. Manjarrés, A. Posada, F. Ramírez, Álvaro Posada P., 1965
Comfama, 1968
Fenalco, R. Botero, C. Ceballos, F. Gallón, 1970
Apabí, R. Fajardo y A. Saldarriaga, 1971
Lorena, L. Forero, 1971
Torre Argos, J. Nicholls y G. Villegas, 1980

Palabras clave

- Proyecto arquitectónico como transformación
- Sustitución / Re-habitación / Adición
- Teoría del proyecto
- Análisis y proyecto
- Estructuras formales

2. OBJETIVOS

General

- Desarrollar el campo del proyecto como columna vertebral de la enseñanza de la arquitectura, situándolo en la convergencia del “saber” y el “saber hacer”, de la teoría y de la práctica, permitiendo así al estudiante adquirir una auténtica aptitud del proyecto, con el fin de que pueda afirmar sus propias elecciones.

Específicos

- Insistir en la relación estrecha entre la teoría y la práctica, tanto a nivel conceptual como metodológico, y ampliar los referentes arquitectónicos: el estudio de la tradición.
- Sintetizar el conocimiento adquirido en tres diferentes aspectos: lo urbano, lo arquitectónico y lo técnico.
- Entender la ciudad y el paisaje como elementos fundamentales para la creación de la forma arquitectónica.
- Poner la imaginación al servicio del proyecto, pensar de forma creativa, innovar y asumir la dirección de un proceso de proyecto.
- Estimular el desarrollo de la capacidad para conceptuar y proponer estrategias personales de proyecto, en la labor como arquitecto proyectista.
- Formar al estudiante para recopilar información, definir problemas, aplicar análisis y juicios críticos, y formular estrategias de acción.
- Enseñar a pensar en tres dimensiones la exploración de la arquitectura.
- Adquirir la capacidad de reconciliar factores divergentes, integrar conocimientos y aplicar sus capacidades para crear una solución de proyecto.
- Profundizar en los diferentes aspectos que inciden en la formulación y el desarrollo de los proyectos: lugar, paisaje, programa, actividad, escala, carácter, imagen, tecnología, materiales, procesos tecno-constructivos y sistemas de representación.
- Fortalecer las herramientas básicas de representación arquitectónica: dibujos, simulaciones y maquetas.

3. CONTENIDOS

SEM	FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDAD	LECTURA
1	Abril 30	Presentación del curso. Conformación de los grupos de trabajo, asignación de edificios y entrega de documentación.	Conferencia Presentación del curso	MONEO, Rafael, <i>Construir sobre lo construido</i> . En <i>Revista AT Arquitectos de Tarragona</i> . Tarragona, 2006, n10.
	Mayo 02	Visita, reconocimiento y levantamiento del sitio de trabajo. Elaboración de la planimetría del edificio, levantamiento y dibujo del entorno inmediato.	Trabajo de campo Estudio del Centro de Medellín y edificios ejemplares. Avenida La Playa, Avenida Oriental, Parque de Berrio, Parque de Bolívar.	
2	Mayo 07	Taller 1. Entrega inicial - Propuesta de intervención a partir de la lectura del lugar y del análisis del edificio ejemplar. Propuesta de estructura de actividades, opción técnica, análisis de normativa. Asignación del edificio referente para el análisis. 1:500 - 1:200	Taller sobre la primera aproximación al proyecto. Revisión profesores	
	Mayo 09	Taller 2: Preparación entrega 1	Taller	
3	Mayo 14	Entrega 1: Lugar-Actividad-Técnica / Análisis y propuesta edificio ejemplar. Evaluación 1: 10% 1:500 – 1:200	Entrega 1 Evaluación 1: 10% Revisión profesores	DE GRACIA, Francisco, <i>Construir en lo construido</i> , la arquitectura como modificación. Barcelona, Ed. Nerea, 2001. (Parte tercera. La acción modificadora)
	Mayo 16	Revisión entrega 1	Plenaria de trabajo	
4	Mayo 21	Taller 1: preparación entrega 2 'Planteamiento del proyecto'	Taller	
	Mayo 23	Taller 2: preparación entrega 2 'Planteamiento del proyecto'	Conferencia Reutilización, edificios ejemplares y análisis Taller	
5	Mayo 28	Entrega 2: Planteamiento del proyecto y análisis edificio referente. 1:500 – 1:200 – 1:100	Entrega 2 Evaluación 2: 10% Revisión profesores	
	Mayo 30	Revisión entrega 2 Reporte de notas parciales 30% hasta mayo 31	Plenaria de trabajo	
6	Junio 04	Taller 1: preparación entrega 3 'Anteproyecto'	Taller	Martí Arís, Carlos, <i>La cimbra y el arco</i> . Barcelona, Ed. Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
	Junio 06	Taller 2: preparación entrega 3 'Anteproyecto'	Plenaria de trabajo	
7	Junio 11	Entrega 3: Anteproyecto. Evaluación 3: 15% 1:500 – 1:200 – 1:100	Entrega 3 Evaluación 3: 15% Revisión profesores	
	Junio 13	Revisión entrega 3	Plenaria de trabajo	
8	Junio 18	Taller 1: preparación entrega 4, 'Proyecto'	Taller	Piñón, Helio, <i>Forma y materia</i> , en <i>Teoría del proyecto</i> , Barcelona, ediciones UPC, 2016, pp.118-136.
	Junio 20	Taller 2: preparación entrega 4, 'Proyecto' La puesta a punto del proyecto arquitectónico	Taller Conferencia	
9	Junio 25	Taller 3: preparación entrega 4, 'Proyecto'	Taller	
	Junio 27	Taller 4: preparación entrega 4, 'Proyecto'	Taller	
10	Julio 02	Entrega 4: Proyecto. Evaluación 4: 15% 1:100 - 1:50	Entrega 4 Evaluación 4: 15% Revisión profesores	Cortés, Juan Antonio, "Las manos del arquitecto". En <i>Lecciones de equilibrio</i> . Madrid, Fundación Caja de Arquitectos, 2006.
	Julio 04	Revisión entrega 4 Reporte de notas parciales 60%	Plenaria de trabajo	
	Julio 09	Vacaciones mitad de año (6-20 julio)		
	Julio 11	Vacaciones mitad de año		
	Julio 16	Vacaciones mitad de año		
	Julio 18	Vacaciones mitad de año		
11	Julio 23	Taller 1: preparación entrega 5 'Detalles' Instrucciones para construir	Taller Conferencia	
	Julio 25	Taller 2: preparación entrega 5 'Detalles'	Taller	
12	Julio 30	Entrega 5: Detalles. Evaluación 5: 15% 1:50 - 1:20	Entrega 5 Evaluación 5: 15% Revisión profesores	<i>estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos</i> . Barcelona, Actar, 2004.
	Ago 01	Revisión entrega 5	Plenaria de trabajo	
13	Ago 06	Taller 1: preparación entrega final	Taller	

	Ago 08	Taller 2: preparación entrega final	Taller
14	Ago 13	Taller 3. Preparación entrega final (Ultima clase)	Taller
	Ago 15	Preparación entrega final	Trabajo autónomo
15	Ago 20 Ago 22	Preparación entrega final Entrega Final: Proyecto Arquitectónico. Evaluación 6: 35% 1:500 - 1:250 - 1:100 - 1:50 - 1:20	Trabajo autónomo Entrega Final Evaluación 6: 35% Exposición final
	Ago 23	Exposición final	
	16	Ago 27 Ago 29 Ago 30	2° jurados 2° jurados Reporte 100% notas al SIA hasta las 5.00 pm

4. METODOLOGÍA

El trabajo empieza con la reconstrucción del sitio, que consiste en el levantamiento gráfico del edificio ejemplar, los edificios contiguos, las vías y los andenes, dibujando con precisión todos los límites que condicionarán el proyecto, con sus dimensiones horizontales y verticales, como base para la inserción de las propuestas. Se deberán interpretar los atributos de la ubicación del edificio ejemplar que puedan dar lugar a plantear estrategias arquitectónicas como: las características del espacio urbano aledaño, la apertura o cerramiento de sus horizontes en relación con las vistas, las dimensiones y las posiciones de las construcciones contiguas, las actividades alrededor, la orientación, la luz, los colores o las texturas que lo envuelven, entre otros aspectos.

Para que las piezas puedan ser comprendidas de cara a su reutilización, habrá que reconstruir sus plantas, secciones, elevaciones e isometrías completa y despiezada. Igualmente analizar los edificios construyendo dibujos analíticos que evidencien tres principios y dos relaciones. Los principios coinciden con sistemas técnicos que hacen parte del orden interno del edificio: la estructura soportante, la de circulación de personas y redes, y la de revestimiento del volumen; y las relaciones entre el edificio y dos aspectos externos de la realidad: la inserción de este con el suelo urbano y el vínculo entre el orden arquitectónico y la estructura de actividades.

Una vez reconstruido el sitio, considerados sus valores, comprendido el edificio y ejerciendo un buen criterio, cada grupo debe hacer dos planteamientos: el primero de ellos es proponer una serie de operaciones para la reutilización del edificio. El segundo, es estructurar un programa de actividades a desarrollar en su interior, que consiste en la definición de cada componente espacial y arquitectónico requerido en relación con otros que lo complementan —según el tamaño que tiene cada componente, sea mayor o menor, y por la posición relativa que debe tener en el conjunto, adelante o atrás, arriba o abajo—. Se pueden estructurar, entre otros, programas con mezcla de actividades dedicados a: trabajo, educación, comercio, cultura y ocio.

Adquieren especial importancia en el trabajo, tanto la consideración de los primeros pisos para activar la calle, como el uso del subsuelo para actividades nobles y de parqueaderos. Las reglas de planeación urbana establecidas por el Municipio para estos predios, y las que rigieron los edificios en su momento, serán estudiadas y comprendidas con un espíritu analítico y crítico, dando prioridad en el planteamiento de la propuesta al equilibrio arquitectónico de la intervención en relación con lo que lo rodea, lo que significa que cabe la posibilidad de modificarla a través de la propuesta.

También será punto de partida el estudio de obras ejemplares foráneas seleccionadas por su valor en esta modalidad de intervención, pues ellas conservan depositado el conocimiento del oficio desplegado por sus autores para componerlas o sintetizarlas. Los ejercicios analíticos de los edificios elegidos en el centro de Medellín y de las obras foráneas buscan evidenciar los principios compositivos y constructivos con los que fueron hechos, para practicar con ellos en las experimentaciones de reutilización.

Durante la concreción de los proyectos los estudiantes experimentan con la síntesis de varias escalas propias de la arquitectura, las referidas a su dimensión urbana (1:1000-1:500), a su dimensión arquitectónica (1:250-1:100), así como las que permiten la solución de los detalles con miras a la puesta en obra del proyecto (1:20 a 1:1), aquellas donde se da verosimilitud constructiva a las intenciones plásticas que rigen la arquitectura. Aunque se inicia con el acercamiento progresivo desde las escalas de orden urbano hacia las de orden arquitectónico, pronto se propone la consideración simultánea de todas las escalas y la necesidad de pasar de una a otra durante el proceso de composición del proyecto, alternándolas, procedimiento que revela la permanencia y relación transversal entre los aspectos formales que se resuelven en cada una de ellas.

Los proyectos son elaborados por grupos de dos estudiantes quienes plantean su interés por una situación y por un programa de actividades a estructurar con el proyecto. Cada edificio ejemplar contará con dos grupos de trabajo, lo que permite contrastar y plantear debates durante el desarrollo de las propuestas. Los profesores dirigen conjuntamente los proyectos de los diferentes grupos de trabajo que presentan sus avances ante el grupo en pleno de estudiantes, buscando la construcción colectiva que resulta de las diferentes opiniones y miradas sobre los proyectos. Los instrumentos de trabajo son el dibujo arquitectónico y la maqueta.

EVALUACIÓN

En la primera mitad del tiempo del taller se hacen entregas cada dos semanas, en la segunda mitad del semestre, cuando los proyectos han adquirido mayor resolución y complejidad se entrega cada tres semanas. Los días de entrega son revisadas las propuestas minuciosamente por los profesores, sin los estudiantes, para luego comentar todos los proyectos en la sesión plenaria siguiente. Con base en los comentarios y directrices se trabaja una semana más (o dos, si es al final) en taller y este mismo proceso se repite para la siguiente entrega. La evaluación se hace por comparación entre todos los proyectos. En cada entrega se revisa el cumplimiento de los objetivos propuestos, enunciados y entregados por escrito a los estudiantes una semana antes de cada entrega.

CALIFICACIÓN

Entregas

	Mayo	07 M	Entrega inicial. Taller 1: Entrega inicial - Taller 1. Propuesta de intervención a partir de la lectura del lugar y del análisis del predio y el edificio ejemplar. Propuesta de estructura de actividades, opción técnica, análisis de normativa. Asignación del edificio referente para el análisis. 1:500 - 1:200 No evaluable
1.	Mayo	14 M	Entrega 1: Lugar-Actividad-Técnica /Análisis y propuesta edificio ejemplar. 1:500 - 1:200 Evaluación 1 - 10%
2.	Mayo	28 M	Entrega 2: Planteamiento del proyecto y análisis edificio referente. 1:500 - 1:200 - 1:100 Evaluación 2 - 10%
3.	Junio	11 M	Entrega 3: Anteproyecto. 1. 1:500 - 1:200 -1:100 Evaluación 3 - 15%
4.	Julio	02 M	Entrega 4: Proyecto arquitectónico. 1:100 - 1:50 Evaluación 4 - 15%
5.	Julio	30 M	Entrega 5: Detalles arquitectónicos. 1:50 - 1:20 Evaluación 5 - 15%
6.	Agosto	22 M	Entrega 6 final: Proyecto arquitectónico final. 1:500 - 1:200 - 1:100 - 1:50 - 1:20 Evaluación 6: 35%

Notas

- Cada una de las entregas se enuncia por escrito a los estudiantes una semana antes con contenido detallado.
- La entrega final incluye el PORTAFOLIO cuya evaluación corresponde a un porcentaje del 5% de la evaluación final. Consultar las exigencias y requisitos en la Escuela de Arquitectura.
- El curso se cancela con un 10% de faltas de asistencia.
- No se reciben entregas extemporáneas excepto por problemas claramente justificados y validados.

5. PROYECTOS PARADIGMÁTICOS

- Mezquita-Catedral de Córdoba, s.VIII-X y Hernán Ruiz, el viejo, 1523, Córdoba, España.

- Palacio de la región, A. Rizzo, G. Spavento, A. Paladio, 1546, Vicenza, Italia.
- Casa de Vidrio, Pierre Chareau, 1932, Paris, Francia.
- Tribunales del Ayuntamiento de Gotemburgo, N. Tessin, B. Carleberg, J. Gagberg, E. G. Asplund, 1937, Gotemburgo, Suecia.
- Oficina del Taller de Arquitectura – ‘La Fábrica’, R. Bofill, 1973-1975, Barcelona, España.
- Antiguo Seminario Mayor, Medellín, G. Buscaglione, 1919, L. Forero y Arquitectos Ltda., 1981, Medellín, Colombia.
- Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra, J. Fonseré, 1874, Clotet y Paricio, 1988, Barcelona, España.
- Adición Museo Guggenheim, Gwathmey, Siegel, Kaufman, 1984-1992, New York, EUA.
- CCCB (Centro Cultura Contemporánea de Barcelona), Piñón y Viaplana, 1994, Barcelona, España.
- Le Fresnoy - National Studio for Contemporary Arts, B. Tschumi, 1991-1998, Francia.
- Reichstag, P. Wallot, 1984, N. Foster, 1999, Berlín, Alemania.
- Biblioteca el Tintal, Daniel Bermudez Samper, 1998-2002, Bogotá, Colombia.
- Hearst Tower, Foster + Partners, 2006, New York, EUA.
- Morgan Library, Renzo Piano Buildings Workshop, 2006, New York, EUA.
- Claustro de los Jerónimos, Ampliación Museo El Prado, R. Moneo, 2007, Madrid, España.
- Caixa Forum, Herzog & De Meroun, 2008, Madrid, España.
- Museo Moritzburg, Nieto y Sobejano, 2008, Halle, Alemania.
- Neues Museum (Nuevo Museo en Berlín), F. A. Stüler, 1855, D. Chipperfield y J. Harrap, 2009, Berlín, Alemania.
- Museo del Agua, MID Studio, 2007-2010 Palencia, España
- Neue Berliner Staatsbibliothek (Nueva biblioteca estatal de Berlín), E. Von Ihne, 1914, Hans Günter Merz, 2012, Berlín, Alemania.
- MAMM, J. Gómez, P. Gómez F, Ramírez, 2009, Ctrl-G y 51-1 Arquitectos, 2015, Medellín, Colombia.
- Modern Tate, G. Gilbert Scott, 194-, Herzog & De Meroun, 2000, 2016, Londres, Inglaterra..
- James Simon Gallerie, D. Chipperfield, 2007-2018, Berlín, Alemania.

6. LECTURAS OBLIGATORIAS

Cuatro capítulos o artículos

ABALOS, Iñaki y Juan Herreros, “Introducción”, en *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-1990*, Madrid, Nerea, 1992.

Cortés, Juan Antonio, “Las manos del arquitecto”. En *Lecciones de equilibrio*. Madrid, Fundación Caja de Arquitectos, 2006.

Moneo, Rafael, “Construir sobre lo construido”. En *Revista AT Arquitectes de Tarragona*. Tarragona, 2006, n10.

Piñón, Helio y Nicanor García, Forma y materia, en *Teoría del proyecto*, Barcelona, ediciones UPC, 2016, pp.118-136.

Cuatro libros

Cortés, Juan Antonio, *Nueva consistencia: estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*. Valladolid, Ed. Universidad de Valladolid, 2003.

De Gracia, Francisco, *Construir en lo construido, la arquitectura como modificación*. Barcelona, Ed. Nerea, 2001.

Martí Arís, Carlos, *La cimbra y el arco*. Barcelona, Ed. Fundación Caja de Arquitectos, 2005.

Moneo, Rafael, *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona, Actar, 2004.

Una tesis

Santana, Oscar Mauricio, *Habitar, Trabajar, cultivar cuerpo y espíritu, circular. De la fábrica al conjunto industrial Compañía Colombiana de Tabaco S.A. Medellín, Colombia*, Tesis de Maestría en Arquitectura, Medellín, UNAL, 2015 (sin publicar)

7. BIBLIOGRAFIA

Son fuentes de consulta el Archivo Fotográfico de la Biblioteca Publica Piloto, Medellín; el Archivo Histórico de Medellín, la Planoteca de la Secretaría de Planeación Municipal de Medellín, las normas de construcción de Planeación Municipal, la norma sismo resistente así como Google Maps; además de los siguientes libros:

ABALOS, Iñaki y Juan Herreros, *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-1990*, Madrid, Nerea, 1992.

ARAUJO, Ramón, *Construir en altura. La arquitectura como técnica*, Barcelona, Reverte, 2012.

ARMESTO, Antonio, *El Aula sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en arquitectura*. Tesis de doctorado en Proyectos Arquitectónicos. Universidad Politécnica de Cataluña. 1993. Sin publicar. Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/101102>.

CORTES, Juan Antonio, *Lecciones de equilibrio*. Madrid, Fundación Caja de Arquitectos, 2006.

_____, *Nueva consistencia: estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo xx*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 2003.

DE GRACIA, Francisco, *Construir en lo construido, la arquitectura como modificación*. Barcelona, Ed. Nerea, 2001.

DE SOLÀ-MORALES, Manuel, *Diez lecciones sobre Barcelona*, Barcelona, COAC, 2007.

EISENMAN, Peter, *Diez edificios canónicos*, Barcelona, Gustavo Gili, 2011.

FRANCIS Rambert, Martine Colombet y Christine Carboni (directores), *Un bâtiment, combien de vies? La transformation commen acte de création*, Milán, Silvana, 2015.

GAVIRIA, Mauricio y Luis Guillermo Hernández, *Arquitectura ejemplares en Medellín. Sobre proyecto y análisis*, Medellín, Editorial UN, 2017.

_____, *El proyecto arquitectónico como transformación. Sustitución, re-habitación, adición*, Medellín, Editorial UN, 2015.

_____, *Transformación de infraestructuras. Pequeños proyectos arquitectónicos con amplias repercusiones urbanas*, Medellín, Universidad Nacional de Colombia (Investigación no publicada), 2014.

GRASSI, Giorgio, *La arquitectura como oficio y otros escritos*, Barcelona, Gustavo Gili, 1980.

_____, *Arquitectura, lengua muerta y otros escritos*. Barcelona, Ed. del Serbal, 2003.

KOOLHAAS, Rem, *Delirio de Nueva York*, Barcelona, Gustavo Gili, 2004.

MARTÍ-ARIS, Carlos, *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona, Del Serbal, 1993.

_____, *La cimbra y el arco*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2005.

MONEO, Rafael, *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Barcelona, Actar, 2004.

_____, "Construir sobre lo construido". *AT Arquitectes de Tarragona* (Tarragona), 10, 2006.

MONTEYS, Xavier. "La ciudad, la esquina y la casa". *Quaderns d'arquitectura i urbanisme* (Barcelona) 255, 2007: 56-69.

MONTEYS, Xavier, et al, *El arte de aprovechar las sobras*. ReHabitat 1, Madrid, Ed. Ministerio de Vivienda, 2010.

_____, *Rehabitar las plantas bajas*. ReHabitat 4, Madrid, Ed. Ministerio de Vivienda, 2010.

_____, *¡Distribución es un término demasiado estrecho!* Quaderns d'arquitectura i urbanisme. COAC, 2006, n.250.

PARICIO, Ignacio, *La piel ligera. Maduración de una técnica constructiva*, Barcelona, Folcrá, 2010.

PEREZ DE ARCE, Rodrigo, *Urban Transformations and the Architecture of Additions*. Architectural Design. 1978, vol 48, n4.

PIÑÓN, Helio; García, Nicanor, *Teoría del Proyecto*. Barcelona, Edicions UPC, 2006.

_____, *El proyecto como re-construcción*. Barcelona, Edicions UPC, 2005.

_____, *La forma y la mirada*. Barcelona, Nobuko, 2004

QUARONI, Ludovico, *Una ciudad eterna. Cuatro lecciones de veintisiete siglos*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2008.

QUETGLAS, Josep, *Pasado a limpio, I*, Valencia: Pre-Textos, 2002.

SABATÉ, Joaquim, *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la edificación*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 1999.

SALVADORI, Mario y Robert Heller, *Estructuras para arquitectos*, Buenos Aires, Nobuko, 2005

VÉLEZ, Cristina y otros, *Arquitectura moderna en Medellín 1945-1970*, Medellín, Editorial Universidad Nacional, 2010.

VENTURI, Robert y otros, *Aprendiendo de Las Vegas*, Barcelona, Gustavo Gili, 2016.