



**UNA CRÍTICA A LA RELIDAD
EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PROYECTO
ARQUITECTÓNICO A TRAVÉS DE LA TEORÍA
Y LA HISTORIA EN LA FA UNAM**

**TESIS TEÓRICA PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA:**

BLANCA ISABEL SÁNCHEZ CRUZ

No. CUENTA: 309269599

**SINODALES:
LUCÍA VIVERO CORREA
FRANCISCO HERNÁNDEZ SPÍNOLA
EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA**

MAYO, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

A todas las personas que han sido una luz en mi camino (y a las que no también) porque sin ellas yo no estaría en dónde estoy ahora.

A mi abue por estar conmigo y siempre apoyarme, por acompañarme durante las noches de trabajo y decirme que lo puedo todo; a Santiago, mi padre, por darme todo lo que necesité (y lo que no) para poder parada aquí; a Elizabeth, mi madre, por su apoyo y amor incondicional; a toda mi familia, que son una de las partes más importantes de mi vida y sin quienes no sería nada (mis hermanos: David, Salvador, Viridiana; mis tíos: Arturo, Claudia, Verónica, Antonio, Roberto, Miguel, mis primos: Claudia, Lucero, Miguel, Abraham, Mariana; mi cuñada Mari y mis sobrinos Ángel y Andrea).

A una de las personas más especiales en mi vida que jamás me deja rendirme, quien no me deja ser infeliz a pesar de mis intentos, Antonio: por el camino que estamos construyendo juntos, por las metas que estamos cumpliendo y los sueños que nos faltan por cumplir: “para mí este mundo sin ti no sería más que un mal invento, una pésima combinación de mucho estrés y aburrimiento”. Gracias por nunca soltarme y ayudarme con todo. Eres mi ilustrador favorito.

A mis amigos compañeros de desvelos, proyectos, frustraciones y gratitud durante nuestro camino de formación como arquitectos, gracias a ellos mi camino fue menos tortuoso y mucho más valioso: Saraí, Diego, Adrián, Raúl, Rubén, Itzayana, Clarisa, Emiliano, Jonathan, Gerardo, Bruno, Nelly. Gracias a todos los compañeros que me ayudaron con esta investigación y que no tuvieron miedo de decir lo que piensan.

A los que siguen ahí a pesar del poco tiempo disponible que tenía para darles, por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y su confianza brindada, porque con ellos puedo escapar de mi cotidianidad, gracias por seguir en mi camino: Brenda, David, Azarías, Ernesto, Edivaldo, Carlos, Jassive, Arizaí y a Gabriel por todo pues tú sigues aquí.

A mis asesores por ayudarme con este tema tan complejo y complicado: a Emilio por su tiempo disponible, a Paco por sus comentarios y a Lucía por todo el apoyo, sin ella esta tesis no sería lo que es, más que mi profesora, mi amiga. A mis profesores durante la carrera y a quienes se tomaron el tiempo para revisar y comentar este trabajo.

A todos aquellos que forman parte de mi vida de todas las maneras posibles. Gracias.

Y a mí, por no rendirme.

“Dedicada a los que siguen queriendo ser diferentes y luchan contra aquellos que desean que seamos iguales”

A. E.

... y también a los que no se quedan callados...

UNA CRÍTICA A LA REALIDAD. EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO A TRAVÉS DE LA TEORÍA Y LA HISTORIA EN LA FA UNAM.

♦ UNA CRÍTICA A LA REALIDAD	01
-INTRODUCCIÓN	
-JUSTIFICACIÓN	
-HIPÓTESIS	
-OBJETIVO	
• OTRAS MANERAS. TEORÍAS DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE	04
•El sistema que prevalece. Conductismo.	
•El pescador. Constructivismo.	
•Diferentes maneras de pescar. Teoría sociocultural del desarrollo y aprendizaje.	
•La utilidad de pescar. Aprendizaje significativo.	
•Diferentes maneras de ver el mundo. Conclusiones capitulares.	
• METÁFORA CORPÓREA O ACERCA DE LA ARQUITECTURA	22
•Pequeños universos o referente al proyecto arquitectónico.	
•Interpretaciones del microcosmos o teoría e historia para la arquitectura.	
•Aplanamiento cultural o creación de micro cosmos. Conclusiones capitulares.	
• UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD (DE ESTA FACULTAD). ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA.	32
•Bienvenidos a la era del vacío espectáculo. Conclusiones capitulares.	
• VOLVER AL COMIENZO. LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA ANTES DE LA ACADEMIA	40
•Alteraciones en el paradigma. La academia de San Carlos.	
•Atisbos de un cambio. Escuela Nacional de Arquitectura.	
•Lo que pudo haber sido. Unidad Académica de Autogobierno-ENA.	
•Volver al principio. Facultad de Arquitectura.	
•Recuento histórico.	
• Caminar sin avanzar. Conclusiones capitulares.	
• APROXIMACIONES HACIA LA REALIDAD. METODOLOGÍA	64
•Análisis de la cotidianidad. Aplicación de la metodología.	
• ALTERACIONES PARA LO HABITUAL. CONCLUSIONES GENERALES	82
• ÍNDICE DE IMÁGENES.	92
• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	94
• ANEXO A	102



UNA CRÍTICA A LA REALIDAD

INTRODUCCIÓN

Para poder hablar acerca de un tema, primero hay que indicar los límites de la investigación, pero este trabajo no busca restringirse a plantear límites; pues en sí mismos, los objetos de estudio a que se hace referencia presentan, entre ellos, relaciones indisolubles en las que los límites son difusos e incluso, inexistentes; la intención aquí presente es la de abrir posibilidades de reflexión acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje de una práctica antigua, la arquitectura, por lo que ésta tesis tiene como fin generar una propuesta para la enseñanza del proyecto arquitectónico (en un nivel licenciatura) con mayor consideración de la realidad nacional de una manera crítica, ética y social que funcione mejor para todos.

Se toma como parte medular de este trabajo el proceso del proyecto arquitectónico debido a la importancia que se le da en el plan de estudios (1999 y 2017) y en el ejercicio diario dentro de la facultad, así como a lo largo de la historia de la misma; estos motivos también son de importancia en cuanto a la decisión de no tomar como punto de referencia el taller integral, pues a pesar de ser una propuesta pedagógica de suma relevancia dentro del tema de la enseñanza de la arquitectura, no es un componente ni del plan de estudios ni de la aplicación del mismo dentro de las aulas.

Para el desarrollo del proyecto de la enseñanza se hará la construcción del marco teórico revisando las diferentes posturas de la enseñanza-aprendizaje enfocados hacia el constructivismo y el aprendizaje significativo; se buscará construir a partir de otros autores un significado personal de la arquitectura y también se revisarán los significados del proyecto arquitectónico la teoría y la historia de la arquitectura, para, al final de este apartado, hacer un análisis de lo que ya se ha planteado acerca de la enseñanza de la arquitectura (Dr. Alberto Pérez-Gómez) haciendo énfasis en lo referente al proyecto arquitectónico.

En cuanto a las conclusiones se hará un análisis resultado de una serie de entrevistas con alumnos y profesores para diagnosticar la enseñanza del proyecto en esta facultad. Cabe aclarar que por razones académicas, la estructura de la tesis estará basada en capítulos y diferentes apartados que no dejan notar la totalidad e integración de los conocimientos, lo cual es un opuesto al objetivo que se quiere demostrar con esta investigación al tratar un tema de gran complejidad como lo es la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

JUSTIFICACIÓN

Es de mi interés particular el conocer por qué se ha llegado al método de enseñanza con que actualmente se forman los arquitectos en esta facultad, pues a pesar de las dificultades que cada persona enfrenta para estudiar esta carrera (desvelos, desnutrición, descuido personal, etc.)⁽ⁱ⁾ hay que confrontar a profesionales que juzgan tu trabajo la mayoría de las veces de forma subjetiva, siendo desconocida o misteriosa su manera de evaluar, afectando con ello el desarrollo de los estudiantes.

Todo este proceso conlleva a la visualización de una crisis que comienza en la escuela de arquitectura con su modelo pedagógico dirigido a la competencia y la eficiencia en el trabajo, sin preguntarse el por qué y el para qué, sin considerar el verdadero valor, el impacto, la relación y la promesa que conlleva el proyecto arquitectónico hacia y con la sociedad y la cultura; pues desde la formación no se consideran a la teoría y la historia dentro de la concepción del proyecto, priorizando a la imagen, a lo visual.

El estudiante se encuentra envuelto en una serie de inconsistencias que van desde lo señalado por escrito; plan de estudios, programas académicos; la cátedra de cada profesor (que muchas veces se queda sólo en una charla con los alumnos en la que ellos reciben información de manera pasiva) y su propia percepción; que aunque en un principio se propone a cada una de las partes como componentes de una integridad, las cosas no resultan integrales del todo en el ejercicio dentro del aula y principalmente al momento de las evaluaciones, pues el resultado muchas veces es indescifrable, al desconocerse los rubros de la misma.

Además, una vez terminada la vida académica, el arquitecto se enfrenta a esos huecos que tuvo en su formación, siendo considerado principalmente para un trabajo de oficina, de gabinete, donde el ordenador se convierte en la principal herramienta para realizar su labor, dejando de lado, además de la práctica del dibujo a mano y otras actividades que desarrollan la creatividad; los campos de la construcción, la investigación y el desarrollo de un pensamiento crítico en torno a la disciplina; partes también fundamentales de la arquitectura.

(i) Stanley, Mark. “¿Por qué los profesores ‘destrozan’ proyectos en el examen final?” [Why Do Professors “Rip Apart” Projects In The Final Review?] 26 jul 2015. ArchDaily México. (Trad. Yunis, Natalia) Disponible en: <http://www.archdaily.mx/mx/770786/por-que-los-profesores-destrozan-proyectos-en-el-examen-final>

HIPÓTESIS

Si existen diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje, entonces puede encontrarse alguno o algunos de ellos que pueda aplicarse al proyecto arquitectónico desde la perspectiva del papel que juegan en su concepción la teoría y la historia; para con todo esto, poder superar la enseñanza transmisionista actual dentro de la facultad y generar arquitectura que busque la interpretación de la realidad nacional de una manera crítica, ética y social que funcione mejor para todos.

OBJETIVO

Esta tesis tiene como objetivo principal proponer y/o adecuar una serie de lineamientos para la enseñanza del proyecto arquitectónico, dando prioridad al papel que juegan en su desarrollo la teoría e historia además de identificar el sistema de enseñanza actual dentro de la facultad de arquitectura, poniendo énfasis en cómo se da el desarrollo del proyecto en comparación con las tendencias pedagógicas conocidas y contrastado con lo expresado por el plan de estudios vigente; esto con el fin de realizar un diagnóstico y poder evaluar éste sistema buscando rescatar el papel que juegan la teoría y la historia de la arquitectura para fomentar el planteamiento de proyectos con un mayor carácter humanístico, ético e integral.

Para poder lograr estos objetivos se tendrá que tomar una postura ante los diferentes usos y significados que se le han dado al proyecto arquitectónico, también se analizará el estado actual de la enseñanza del proyecto dentro de la facultad por medio de la historia del método de educación en este recinto para entender al arquitecto que se quiere formar y para qué.



OTRAS MANERAS

TEORÍAS DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Investigar y analizar el tema resulta fundamental para este estudio pues contribuye al proceso de comprobación de la hipótesis propuesta anteriormente; además de orientar el desarrollo de las propuestas finales con mayores aportaciones pedagógicas. Revisar las teorías y modelos pedagógicos de la enseñanza aprendizaje servirá como una guía para poder identificar los diferentes sistemas que se han implementado a lo largo de la historia de esta facultad (arquitectura UNAM). Cabe aclarar que las teorías que aquí se revisan no son las únicas que existen pero sí de las más utilizadas en cuanto a la enseñanza de la arquitectura en México.

Actualmente en nuestro país se vive una crisis en los métodos de enseñanza, resultado del seguimiento de un sistema caduco que ha sido utilizado en todo el mundo a partir de la implementación de “una nueva visión de la escuela heredada de la revolución industrial de 1820” (La Educación Prohibida, 2012) para poder mantener a los hijos de los obreros ocupados, mientras éstos trabajaban en la fabricas y además conseguir mano de obra inteligente.

Los niños comenzaron a asistir a la escuela con un sistema similar al de la elaboración de un producto; con ciertos pasos a seguir; “eran separados por grupos dependiendo sus edades, trabajando sobre determinados elementos, contenidos pensados para asegurar el éxito” (La Educación Prohibida, 2012). De aquí, surge el docente. Una persona dedicada a guiar cierta parte del camino del conocimiento. En nuestra época es muy común que el docente se asegure del saber del alumno a partir de la repetición de recetas, profesores aferrados a un sistema que “evitan al alumno la angustia de pensar” (Infante Castaño, 2007), esto no quiere decir que todos los maestros en el mundo sean de este tipo, afortunadamente hay quienes ofrecen un camino diferente; esos diferentes caminos son los que se tratarán en este apartado; el constructivismo y el aprendizaje significativo, además de tocar muy superficialmente el conductismo como antecedente.

Antes de empezar parece apropiado hacer una aclaración: las diferencias entre enseñar y aprender. Enseñar puede entenderse como instruir, doctrinar, amaestrar con reglas o preceptos, también como mostrar o exponer algo, para que sea visto y apreciado⁽ⁱ⁾. La palabra proviene del latín *insignare*, que se refiere a brindar una orientación hacia

(i) Real Academia Española; disponible en: <http://dle.rae.es/?id=Fdl00Or>

qué camino seguir similar a algún tipo de guía⁽ⁱⁱ⁾. Entonces, **la palabra enseñar nos hará referencia a la exposición, exhibición, transferencia, orientación y /o sugerencia de algún objeto o idea.**

El vocablo de aprender, hace referencia a adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia⁽ⁱⁱⁱ⁾; su origen etimológico es del latín compuesto por el prefijo *ad* (hacia), el prefijo *prae* (antes) y el verb o *hendere* (atrapar, agarrar) que hace alusión a la acción de perseguir, y en esto caso, a un estudiante cuando persigue el conocimiento^(iv). Por lo tanto, **aprender, sugerir; buscar, explorar, examinar, investigar, experimentar acerca de algún objeto o idea.**

Ambas palabras presentan notorias diferencias, en la primera, los verbos utilizados evocan una acción demostrativa, de exposición, de mostrar algo que ya se tiene; mientras que en la segunda, se utilizan palabras que conllevan una acción más activa, de mayor trabajo y que implican explorar y experimentar. Estas diferencias recuerdan los papeles que deberían tomarse en la relación maestro-alumno en el aula de clases, como un proceso de simbiosis, en el que cada uno enseña y aprende a la vez, no dejando para un actor una tarea específica, sino compartiendo ambas, obteniendo con ello mejores resultados.

EL SISTEMA QUE PREVALECE. CONDUCTISMO

En la teoría conductual, “el aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en el comportamiento que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, además de tomar los aprendizajes como conceptos subjetivos y por lo tanto razonablemente medibles” (Chero Valdivieso, 2008). Actualmente existen muchas subcorrientes dentro del conductismo que van desde “el radical, el de Watson y Skinner, hasta el teórico y biológico de Staddon y Timberlake” (Hurtado, 2006).

Mucho se ha estigmatizado al movimiento conductista debido a la búsqueda del control de la conducta a través de diferentes estímulos que darán como consecuencia una respuesta pero, al hablar de control no se hace referencia hacia la dominación o la ejecución el poder sobre la conducta, sino de “identificar los factores que controlan la conducta, es decir, lograr descubrir por qué los individuos hacemos (y decimos) lo que

(ii) Etimologías de Chile; disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?ensen.ar>

(iii) Real Academia Española; disponible en: <http://dle.rae.es/?id=3lWZ4nr>

(iv) Etimologías de Chile; disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?aprender>

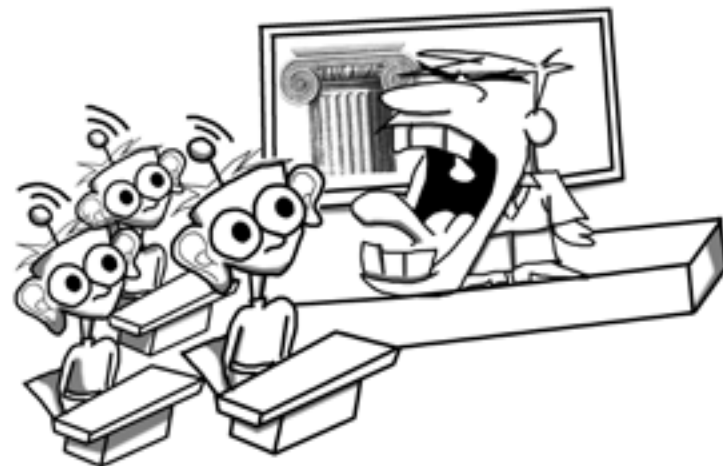


Ilustración 1. Rayas C. José A. Mostrar el camino. 2017. Archivo de la autora.



Ilustración 2. Rayas C. José A. Buscar el camino. 2017. Archivo de la autora.

hacemos (y decimos) (Peña Correal, 2010).

En esta corriente, y de acuerdo a los pensamientos de Watson (1914), la conducta es capaz de reducirse a movimientos musculares y activación de glándulas (Pellón, 2013) la conceptualización de este razonamiento convierte a la conducta como algo mecánico, medible y por lo tanto susceptible de ser evaluado, excluyendo de esta medición el contexto y el desarrollo personal de cada sujeto, haciendo al aprendizaje parte de un nuevo patrón conductual que se aprende y/o refuerza a través de las respuestas que se dan a ciertos estímulos y que a su vez contribuyen a la experiencia del individuo.

Algunos de los procesos más importantes para, a grandes rasgos comprender acerca de esta “ciencia del comportamiento” (Hurtado, 2006) podrían ser: el condicionamiento clásico; donde una respuesta, que antes ocurría tras cierto estímulo, ocurra tras otro (estímulo) diferente. El siguiente proceso es el aprendizaje por ensayo y error, donde se plantea que “la respuesta que se acompaña de satisfacción se transforma en la más firmemente conectada con la situación de aprender y a la inversa, aquellas respuestas acompañadas de displacer generan conexiones débiles” (Chero Valdivieso, 2008). Como último elemento se encuentra el condicionamiento operante, en el cual se controla un comportamiento a través de un refuerzo (resultado favorable después de cierto comportamiento, un premio) y de un castigo para controlar, manipular o cambiar las consecuencias de dicho comportamiento.

Relacionado a la educación, en cuanto a los papeles de maestro-alumno, y a diferencia del constructivismo, el docente juega un papel central, aprueba o desaprueba, es quién tiene la verdad absoluta y que es pocas veces cuestionable; el estudiante deja de ser un agente activo de su aprendizaje, con temor a equivocarse. Cabe aclarar que no todo es malo dentro de esta corriente, pues muchos de los conocimientos que actualmente se tienen en cuanto a los aspectos de la conducta y en los avances en los métodos de educación son gracias a las premisas brindadas por el movimiento conductista.

EL PESCADOR. CONSTRUCTIVISMO

El enfoque constructivista considera, a diferencia del conductismo, el desarrollo interno de la persona durante los procesos de enseñanza aprendizaje; “su finalidad es configurar un esquema de conjunto orientado a analizar, explicar y comprender los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje” (Coll, 1996). Hay que anotar que el

constructivismo también presenta múltiples variaciones: en este apartado se tocará lo relativo hacia la teoría sociocultural y de desarrollo del aprendizaje (Lev S. Vygotski) así como al aprendizaje significativo (Ausubel), sin dejar de lado algunos puntos de la teoría de Jean Piaget.

Como se ha mencionado anteriormente, la educación escolar ha tenido diversas funciones desde su aparición a “finales del siglo XVIII y principios del XIX en Prusia, fomentando la disciplina, la obediencia y el régimen autoritario” (La Educación Prohibida, 2012); a pesar del tiempo transcurrido hasta nuestros días este sistema es el que sigue imperando en las escuelas y colegios de nuestro país (principales instituciones educativas dentro de la sociedad, sin dejar de lado la familia); siendo la educación escolar un modelo en donde:

“el estudiante aparece como quien se beneficia de un conocimiento transmitido; quien, falto de criterio, debe dejarse orientar por el maestro, sin preguntar ni replicar, ni tratar de entender los porqués ni el cómo de los saberes impuestos; nos enfrentamos a una educación que reprime el pensamiento, transmite datos, conocimientos, saberes y resultados de procesos que otros pensaron, pero no enseñan ni permiten pensar” (como se cita en Infante Castaño, 2007, p.37).

Los procesos de aprendizaje están ligados con los procesos de desarrollo y al organismo interno variante de una persona; para Piaget “el desarrollo precede al aprendizaje y lo explica” (Rodríguez Arocho, 1999); para él “el desarrollo mental es un progresivo equilibrarse, un paso perpetuo de un estado menos equilibrado a un estado superior de equilibrio” (como se cita en Rodríguez Arocho, 1999, p. 479).

Para Piaget el “conocimiento evoluciona a través de etapas llamados estadios en los que, el pensamiento en cualquier etapa, es cualitativa y cuantitativamente diferente del pensamiento de una etapa anterior o una etapa siguiente” (Rafael Linares, 2009). En un principio el niño requiere de objetos para ayudar a la construcción del conocimiento, lo que no significa que éste (el conocimiento) derive de los objetos, sino de las acciones del niño; por lo que “el conocimiento emerge de las acciones del sujeto y es por medio de las acciones que el conocimiento se manifiesta” (Rodríguez Arocho, 1999).

Conforme avanza el desarrollo se dejan de necesitar objetos que apoyen a la

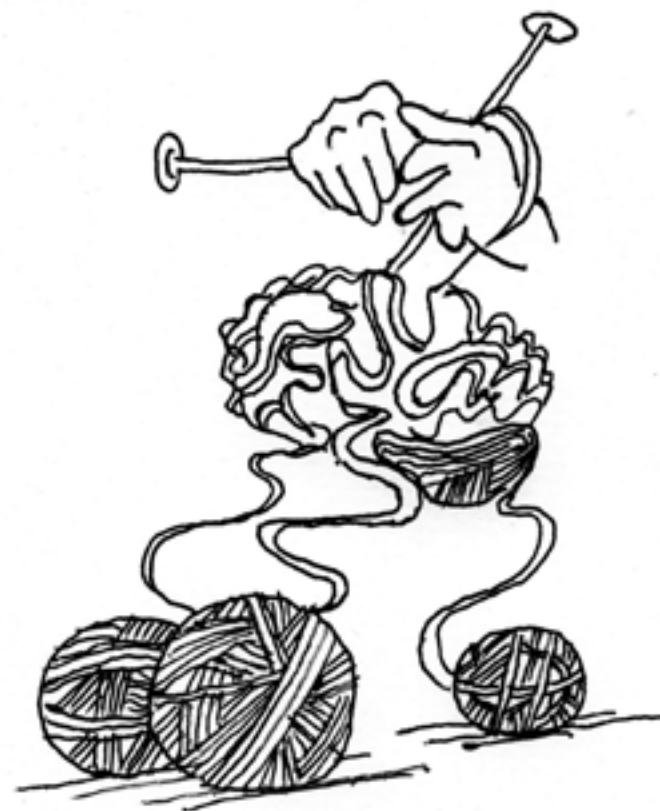
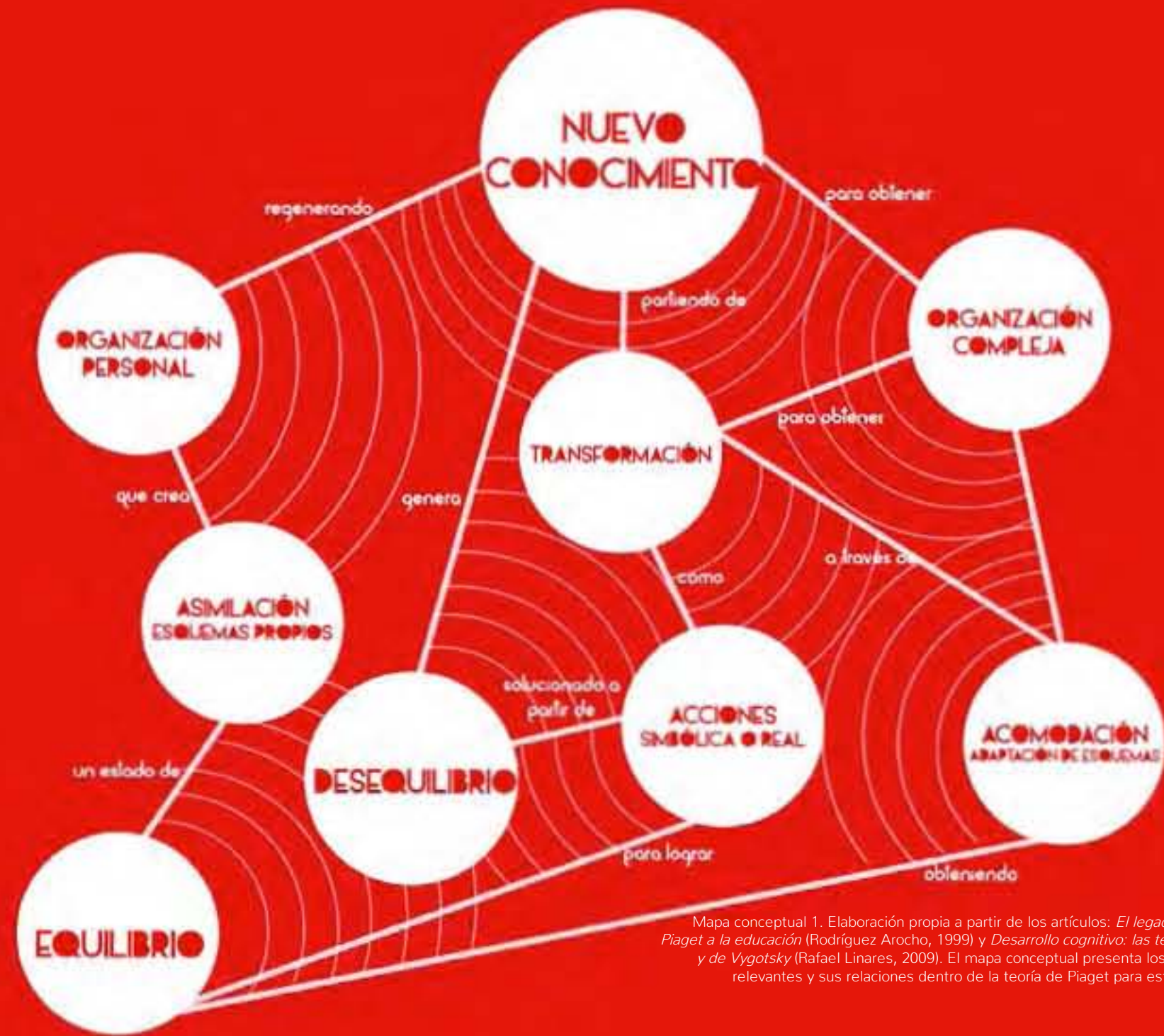


Ilustración 3. Rayas C. José A. Construcción del tejido cognoscitivo. 2017. Archivo de la autora.

construcción del conocimiento; se sube a otro nivel en el que predomina la reflexión; lo que conlleva “la más avanzada abstracción y manipulación verbal” (Rodríguez Arocho, 1999), así como una organización más compleja del conocimiento.

El conocimiento es entonces un tejido de esquemas que ayudan a la asimilación (organización del conocimiento); cuando el tejido existente permite la resolución un ejercicio, problema, etc., se dice que está en equilibrio; cuando se presenta una nueva experiencia que hace que los esquemas fallen se produce un desequilibrio que motiva a la persona a buscar herramientas para regresar al equilibrio; “aumentando y modificando el tejido existente; generando un esquema nuevo: una nueva organización” (Rafael Linares, 2009). Piaget considera que todos estos procesos se realizan a partir de las acciones que ejecuta el sujeto a través de su propio organismo, con lo que lo descontextualiza en cierta medida, pero no deja de considerar “que el desarrollo está condicionado a una compleja interacción de determinantes (la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógico-matemática), la interacción social, la equilibración y la afectividad) que aluden al aprendizaje” (Rodríguez Arocho, 1999).

Como síntesis, a continuación se presenta un mapa conceptual que representa los aspectos importantes para esta investigación de la teoría cognoscitiva de Jean Piaget, así como las relaciones que se dan entre ellos (mapa conceptual 1); también una ilustración (I. 36) que pretende simplificar al constructivismo a través de la representación gráfica de un pescador haciendo su labor: el pescador, que representa al alumno, está frente a una laguna llena de peces (simbolizando al conocimiento) obtiene su producto a través de la caña de pescar; figurando las herramientas con las cuales el estudiante va a poder construir su conocimiento, así como al apoyo docente que pudiera tener y/o recibir.



Mapa conceptual 1. Elaboración propia a partir de los artículos: *El legado de Vygotski y Piaget a la educación* (Rodríguez Arocho, 1999) y *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky* (Rafael Linares, 2009). El mapa conceptual presenta los conceptos más relevantes y sus relaciones dentro de la teoría de Piaget para esta investigación.



Ilustración 4. Rayas C. José A. Pescador constructor (representación gráfica de los principales aspectos de la teoría de Jean Piaget). Esta ilustración pretende simplificar al constructivismo a través de la representación gráfica de un pescador haciendo su labor: el pescador, que representa al estudiante, está frente a una laguna llena de peces, simbolizando al conocimiento, obtiene su producto a través de la caña de pescar; figurando las herramientas con las cuales el estudiante va a poder construir su conocimiento, así como al apoyo docente que pudiera tener y/o recibir.

DIFERENTES MANERAS DE PESCAR. TEORÍA SOCIOCULTURAL DEL DESARROLLO Y APRENDIZAJE

A diferencia de Piaget, para Lev S. Vygotski el desarrollo del individuo se da a partir del cómo se desenvuelve el ser humano en su entorno pues “el conocimiento se genera a partir de actividades hechas gracias a las herramientas dadas y aprendidas en un contexto social (escenario histórico) que a su vez es transformado por éstas acciones humanas” (Rodríguez Arocho, 1999) en un proceso de transformación donde **la cultura en que se desenvuelve el ser humano le da y enseña las herramientas necesarias para comprender y modificar su entorno a través del conocimiento que se aprende debido a las relaciones humanas, con lo cual se transforma a su vez, a la misma cultura.** Vygotski concluye que “el conocimiento tiene origen social y sus manifestaciones emergen de condiciones histórico-culturales específicas” (como se cita en Rodríguez Arocho, 1999, p. 484).

En estas relaciones, Vygotski da un papel primordial al lenguaje en sus modalidades de lectura, escritura y habla pues “el lenguaje media la relación con los demás y con uno mismo” (Martínez Rodríguez, 1999); por ejemplo los diferentes idiomas que hablan en las distintas partes del mundo y que reflejan a su vez la cosmogonía o parte de ella, por esto se dice que cuando una lengua muere, también muere una cultura; por estas razones “no es posible conocer el desarrollo de una persona si no se conoce la cultura donde se cría” (Rafael Linares, 2009).

Para Vygotski, el desarrollo se da a partir de las interacciones sociales primero a partir de la comunidad en la que se observa, experimenta y aprende; estos conocimientos, posteriormente son internalizados por el sujeto. De manera similar a los momentos de equilibrio y desequilibrio de Piaget, Vygotski considera que al nacer, de manera innata, se cuenta con habilidades y capacidades, a las que llama procesos elementales; éstas habilidades deben trabajarse para poder desarrollarlas y con ello lograr los procesos superiores, dejando claro que solo pueden alcanzarse a través de “relaciones primero entre personas (interpsicológica) y después en el interior del niño (intrapsicológica). ... Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos” (como se cita en Martínez Rodríguez, 1999, p. 23).

De acuerdo a lo que señala Vygotski, el desarrollo cognoscitivo de una persona no está necesariamente ligado con los procesos evolutivos, a diferencia la teoría de los

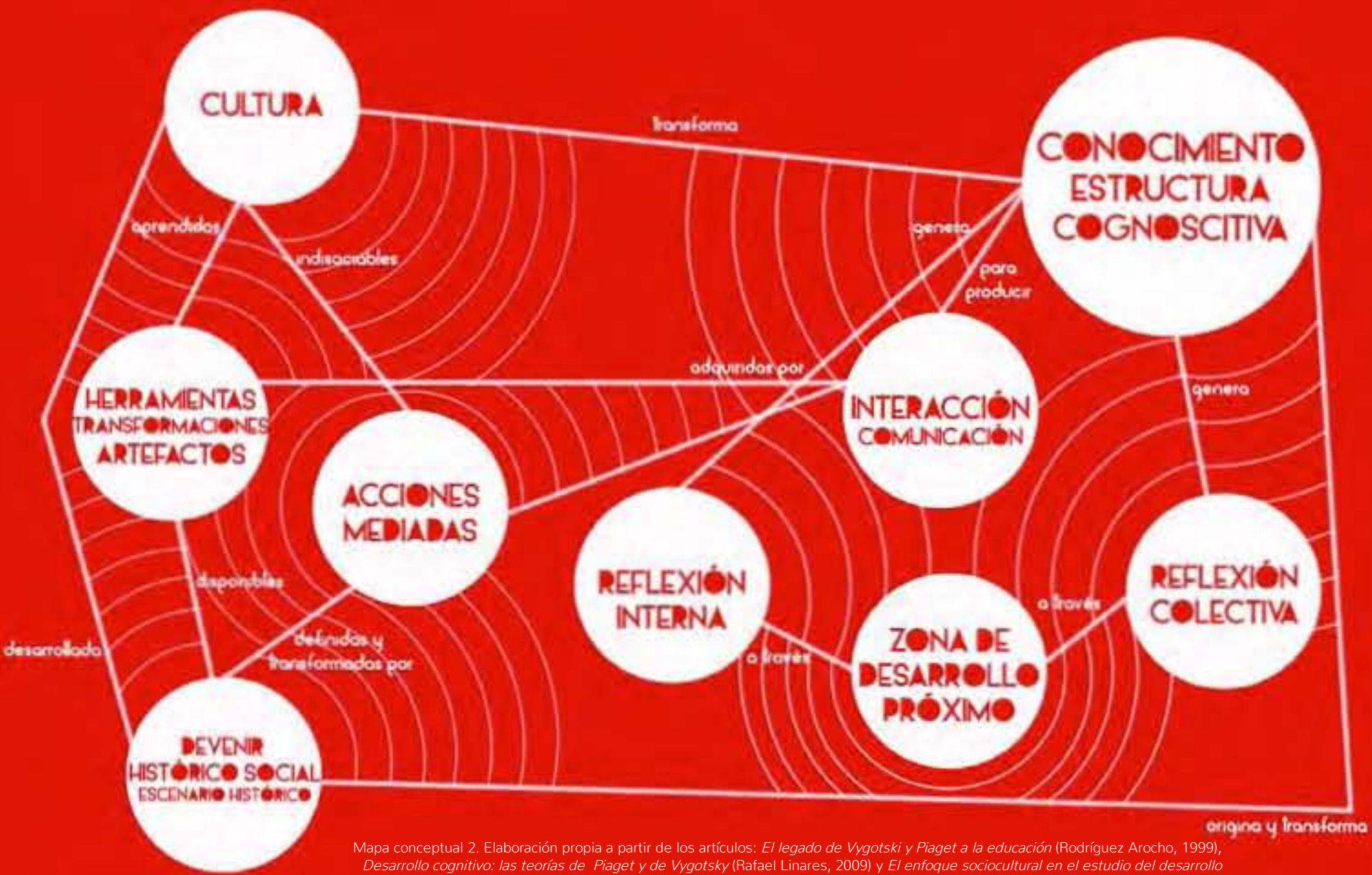


Ilustración 5. Rayas C. José A. Desarrollo próximo. 2017. Archivo de la autora.

estadios de Piaget, para él, la distancia entre el nivel real de desarrollo y el desarrollo potencial es la llamada Zona de desarrollo próximo, donde las funciones están en proceso de crecimiento, representando “las funciones que todavía no maduran, sino que se hallan en proceso de maduración” (Rafael Linares, 2009); lo que la persona puede lograr por sí misma y lo que puede realizar con la ayuda de un sujeto más capacitado o con mayor experiencia (Martínez Rodríguez, 1999), y es con esta premisa que surge la importancia que da Vygotski a la educación escolar, pues en la teoría socio cultural de desarrollo, la escuela cumple con la función de dotar las herramientas y de estructurar las experiencias necesarias para el desarrollo de las capacidades cognitivas, es decir, le da cierto orden al desarrollo y transformaciones cognoscitivas de la persona.

La escuela servirá como un medio para transmitir los conocimientos y tradiciones que ya han sido aceptadas por un grupo social determinado a través del uso de instrumentos como el lenguaje y que conlleva a usar “capacidades cognitivas de orden superior como clasificar, analizar, sintetizar y aplicar ideas y conceptos” (Rodríguez Arocho, 1999), por lo tanto **la escuela debería ser un sistema activo donde su propio desarrollo esté directamente relacionado con el crecimiento de las personas que la integran, además de tener una relación inmediata con la vida cotidiana del alumno** para “dotarlo de herramientas y símbolos que pueda interpretar en función de su capacidad para actuar sobre su medio ambiente y con esto poder cambiarlo activamente” (Rodríguez Arocho, 1999).

Para poder observar las relaciones de cada punto de la teoría sociocultural, se presenta a continuación un mapa conceptual (mapa conceptual 2) y una representación (I. 39) de cómo a través de las diferentes herramientas que nos proporciona cierta cultura podemos lograr y comprender el mundo de maneras diferentes, utilizando el mismo esquema del pescador, pero con una red para pescar (lo que simboliza las diferentes herramientas aprendidas en una cultura o comunidad diferente) para obtener su producto (para obtener, construir y modificar su conocimiento).



Mapa conceptual 2. Elaboración propia a partir de los artículos: *El legado de Vygotski y Piaget a la educación* (Rodríguez Arocho, 1999), *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky* (Rafael Linares, 2009) y *El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación* (Martínez Rodríguez, 1999). El mapa conceptual presenta las relaciones de los principios de la teoría de desarrollo sociocultural de Lev Vygotski.

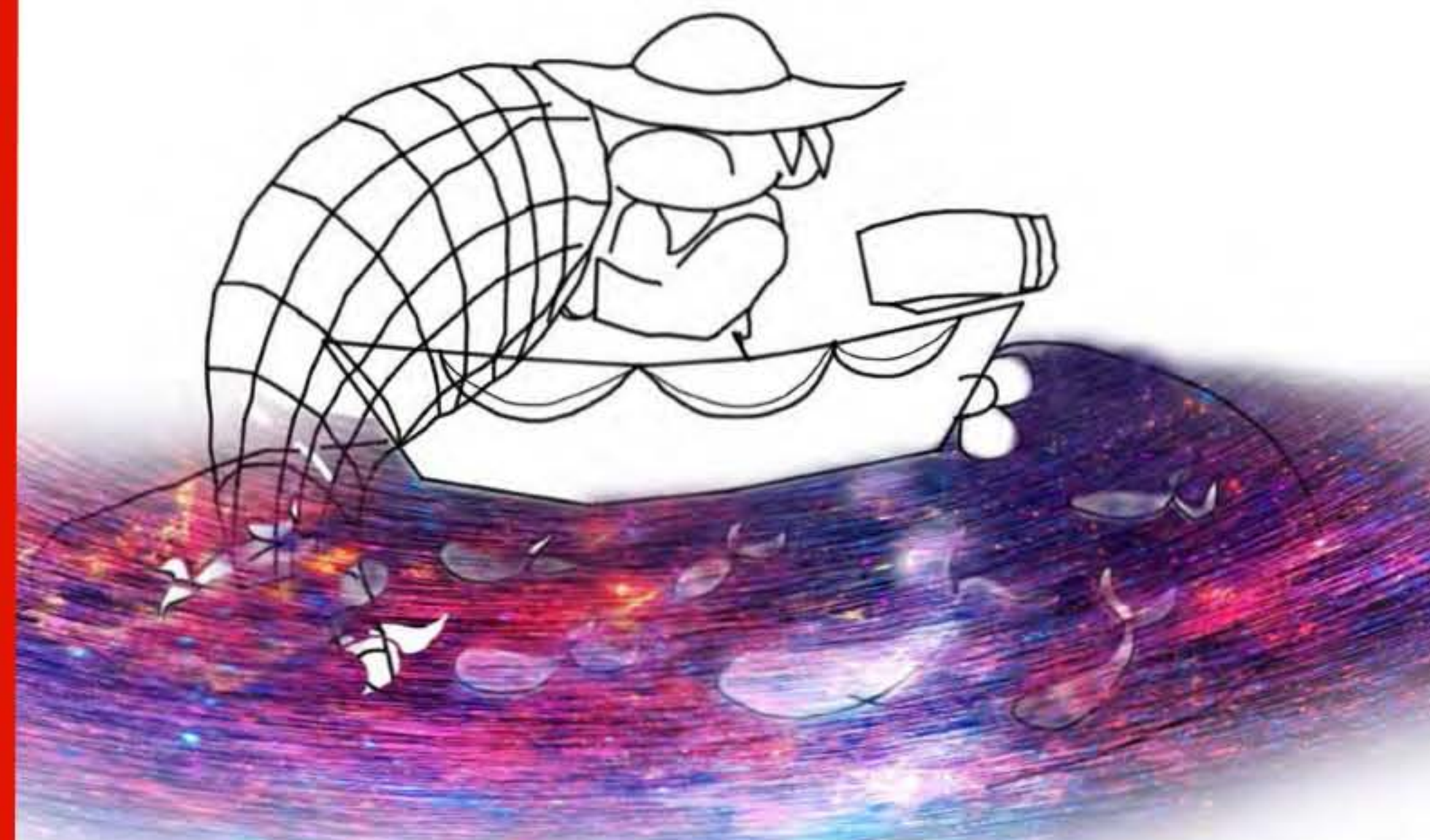


Ilustración 6. Rayas C. José A. Pescador cultural (representación gráfica de los principales aspectos de la teoría de Lev S. Vygotski). De manera similar al esquema anterior, esta ilustración pretende simplificar al constructivismo y a la teoría de desarrollo sociocultural, en este caso se cambia la herramienta de obtención del pescado (conocimiento) por una red, que simboliza las diferentes herramientas aprendidas en una cultura o comunidad y así construir conocimientos. 2017. Archivo de la autora.

LA UTILIDAD DE PESCAR. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

David Ausubel es quien da los principios para la teoría cognitiva del aprendizaje significativo:

“Un aprendizaje se dice significativo cuando una nueva información adquiere significados para el aprendiz a través de una especie de anclaje en aspectos relevantes de la estructura cognitiva preexistente del individuo, o sea en conceptos, ideas y proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos (o de significados) con determinado grado de claridad, estabilidad y diferenciación. Esos aspectos relevantes de la estructura cognitiva que sirven de anclaje para la nueva información” (Moreira, 2010).

Dentro del aprendizaje significativo la continua transformación y reconfiguración en la red de conocimientos se da través de un proceso dinámico entre las estructuras cognitivas existentes, similar a la teoría de Piaget, y los nuevos conocimientos, que modifican esas estructuras a través de puentes que las relacionan entre ellas, enriqueciendo éstas estructuras a través de la internalización de los significados que están relacionados directamente con los componentes personales de cada ser humano, relacionado con la teoría sociocultural de Vygotski.

En el aprendizaje mecánico los conocimientos pueden ser repetidos y memorizados, sin quedar almacenados dentro del tejido cognitivo, en cambio, con el aprendizaje significativo, **al atribuir y buscar significados al conocimiento estos quedan unidos a las redes cognitivas existentes** pues el alumno “aprende más por razones que él mismo descubre, que por lo que le muestran otros” (Infante Castaño, 2007), **por lo que es muy importante que el aprendizaje se vaya construyendo a través del lenguaje y la interacción personal**, componentes primordiales de la teoría socio cultural de Vygotski.

Con cada diferente interacción de un concepto ya determinado, se van modificando las estructuras y con ello atribuyéndose nuevos significados en función de esa interacción y diferenciándose progresivamente (Moreira, 2010). Una vez reintegrándose esos nuevos conocimientos a los tejidos existentes, ocurre otro proceso importante “donde se concilian las relaciones entre las diferencias y similitudes relevantes y reconciliar inconsistencias reales y aparentes” (Moreira, 2005) es decir, relacionar, vincular, ligar, los conocimientos nuevos con los previos y formar con ello nuevas redes cognitivas o

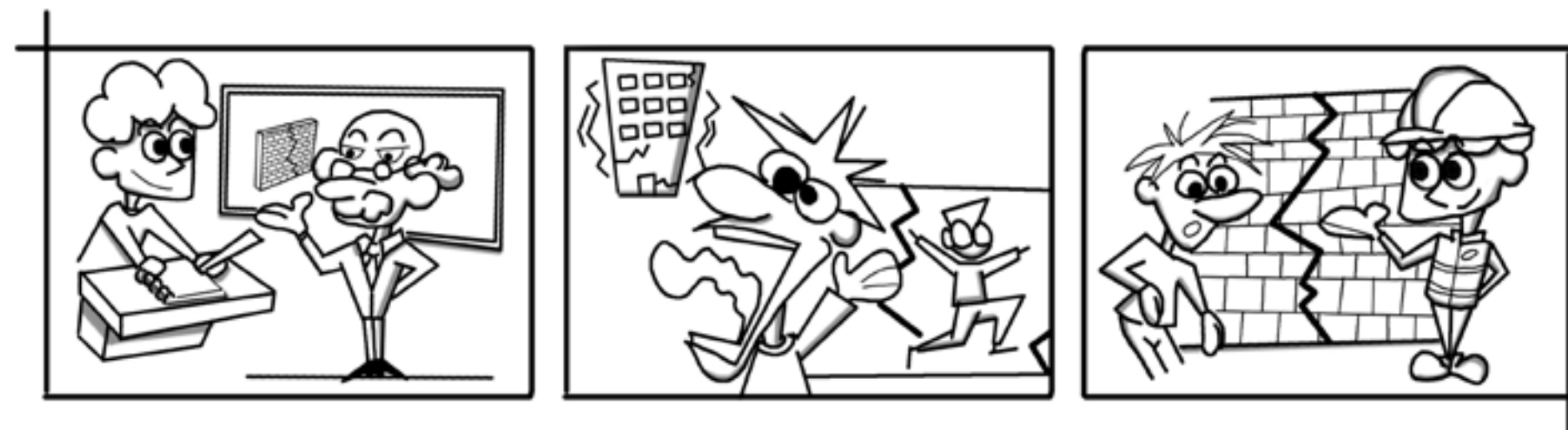


Ilustración 7. Rayas C. José A. El conocimiento en la cotidianidad. 2017. Archivo de la autora.

La importancia que podría aportar esta corriente constructivista es la innovación del sistema educativo actual, en el que a través de un aprendizaje significativo crítico que se lleve a cabo por la interacción social para construir significados y compartirlos para modificarlos nuevamente a través del lenguaje y el cuestionamiento: “el conocimiento no está en los libros esperando para que alguien venga a aprenderlo; el conocimiento es producido en respuesta a preguntas; todo nuevo conocimiento resulta de nuevas preguntas, muchas veces nuevas preguntas sobre viejas preguntas” (como se cita en Moreira, 2005, p. 88), reconociendo en este caso, una relación horizontal entre el estudiante y el maestro, para lograr construir el aprendizaje. En este aspecto también se involucra el deseo de aprender y de comunicar: “no se puede ayudar a quien no quiere ser ayudado”, de igual forma, ni el maestro ni el alumno podrían construir colectivamente algún concepto si no existe el deseo de hacerlo de por medio; por lo que “el deseo es primordial como producción y construcción de lo humano” (Parrini Roses, 2012) y por lo tanto, forma parte del sistema afectivo de cada persona.

Como en las secciones anteriores se muestra un mapa conceptual de los principales conceptos del aprendizaje significativo y los vínculos generados entre cada uno de ellos (mapa conceptual 3), también un dibujo con la representación del mismo pescador anterior que da un significado al producto por el que trabaja, simbolizando un aprendizaje significativo (venta o ingesta del pescado como un beneficio para la vida diaria, obtenido de las herramientas aprendidas) a través de las relaciones que se da al conocimiento con la vida cotidiana de cada persona (l. 41).

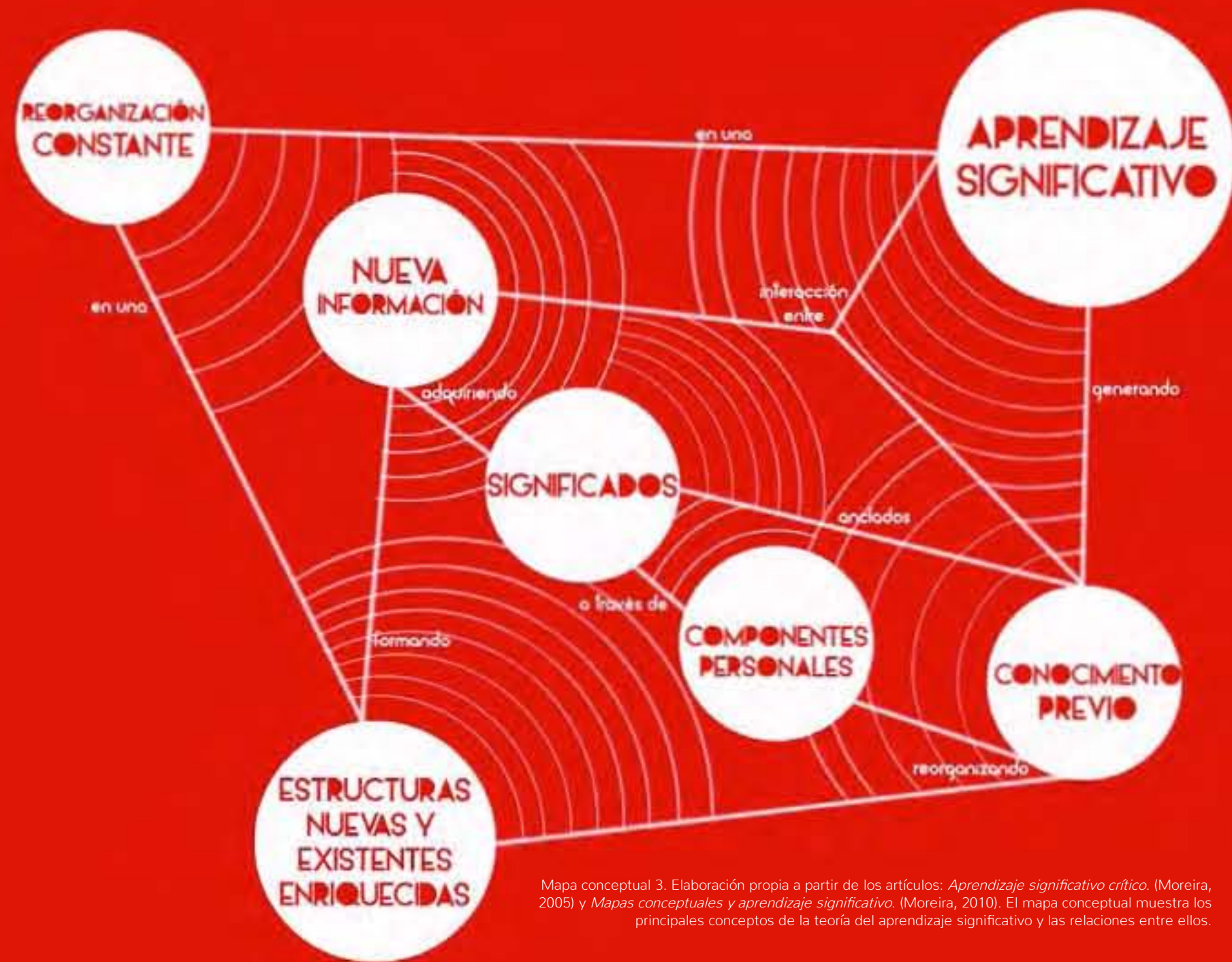


Ilustración 8. Rayas C. José A. Pescador significativo (representación gráfica de los principales aspectos de la teoría del aprendizaje significativo). Esta ilustración representa como el sistema de obtención del conocimiento (con todos sus elementos explicados en los esquemas anteriores) adquiere un significado y por lo tanto se fija más fácilmente en la estructura del individuo a través de las relaciones que se da al conocimiento con la vida cotidiana de cada persona, en este caso en como la venta o ingesta del producto a través de las herramientas aprendidas da un beneficio en la vida diaria del individuo 2017. Archivo de la autora.

DIFERENTES MANERAS DE VER EL MUNDO. CONCLUSIONES CAPITULARES

Los sistemas de enseñanza actuales dentro de la facultad de Arquitectura siguen métodos conductistas y por lo tanto mecánicos que dejan de lado la gran mayoría de los aspectos del desarrollo de una persona: “es importante tener en cuenta que cuando enseñamos estamos formando a personas, no solo a futuros profesionales” (como se cita en: Montoro C., 2012), sobre todo el afectivo y la interacción social, que son primordiales para el progreso y formación de la red cognoscitiva de cada ser humano.

Es importante destacar que **el conocimiento no ocurre de manera pasiva**; no se obtiene de transmisión directa ni se hereda (Rodríguez Arocho, 1999): **los procesos de enseñanza aprendizaje implican actividad constante entre el medio de desarrollo (escenario histórico) y las relaciones sociales de cada persona**. Dentro de una institución, la relación entre ambas partes, tanto alumnos como profesores debería enfocarse en desarrollar el potencial de ambos, pues una persona no puede enseñar si a la vez no aprende ella también. La complejidad de estos procesos es muy grande y por lo tanto **no puede analizarse si se deja de lado alguna de sus diferentes determinantes y sobre todo las interacciones entre cada una de ellas (los procesos empíricos, la interacción social, la afectividad principalmente) y las ganas de cada persona por continuar su desarrollo**; esta es la razón de analizar diferentes sistemas de enseñanza – aprendizaje, pues como menciona Parrini (2012) no se le puede pedir todo a la pedagogía porque no podría darlo.

Hay que hacer un cambio para obtener resultados de calidad y no de cantidad, buscando y resaltando el potencial altamente humanizante que puede obtenerse de la educación. Estos cambios podrían iniciar transformando los procesos tradicionales: propiciar un ambiente adecuado y los medios necesarios para incentivar la curiosidad y experimentación de cada persona; enseñar a los alumnos a buscar diferentes fuentes de conocimiento y poder ser selectivos y críticos con cada una: artículos de revistas, internet, poesía, literatura, cine, etc., es decir, abrir las posibilidades del conocimiento para dejar de lado la suposición de que si está en un libro de texto o lo dice el profesor se convierte en una verdad absoluta; no dejarse llevar por la cultura en que están sumergidos (supersticiones, mitos e ideología) pero tampoco olvidarse de ella; cambiar la relación vertical entre alumnos y maestros, considerándose cada uno como un igual que puede

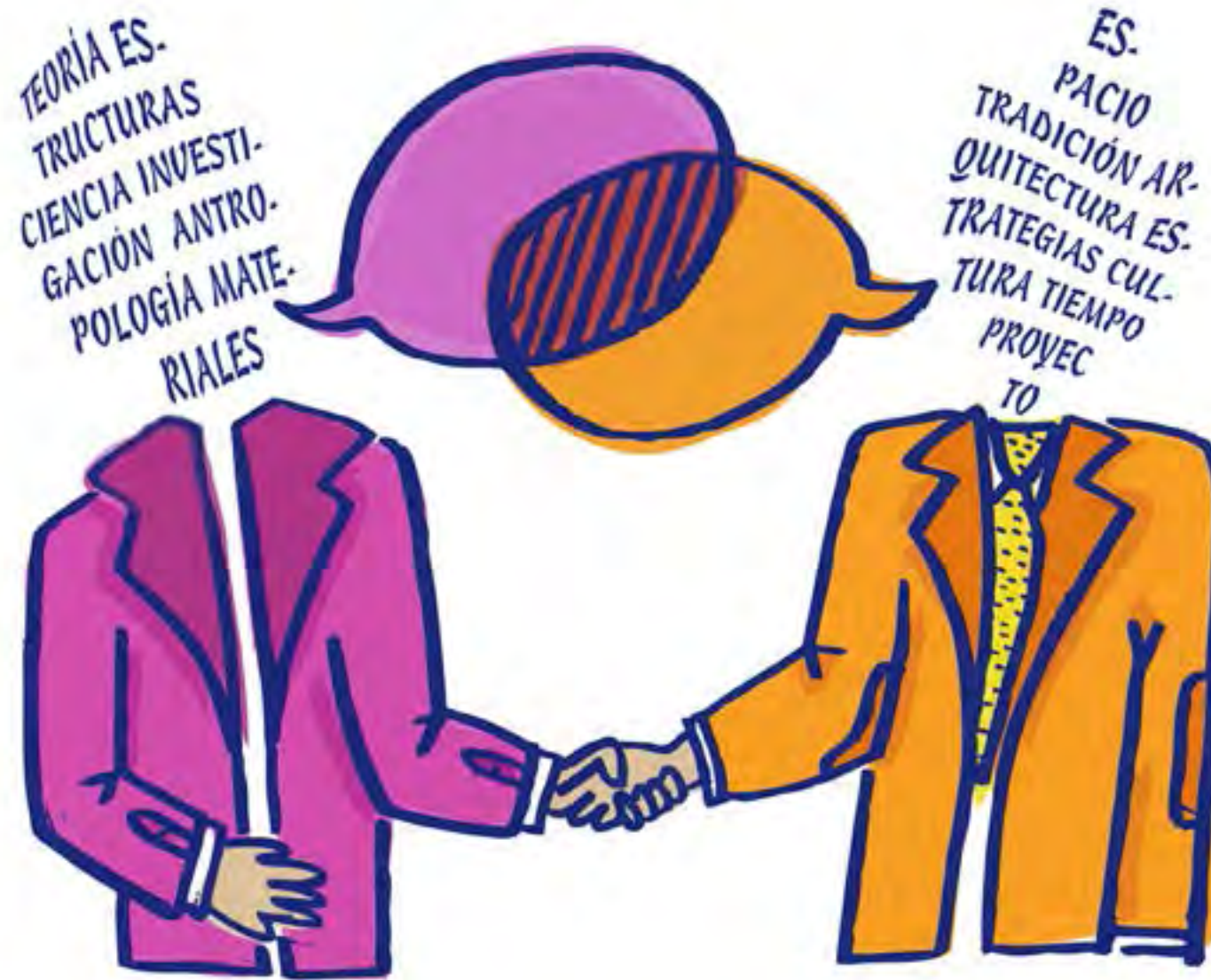


Ilustración 9. Rayas C. José A. Conversar-construir. 2017. Archivo de la autora.

aportar en el intercambio de saberes: un intercambio activo y dialógico (interactivo) entre las diferentes maneras de percibir y entender el mundo para con ello ser capaces de reestructurar los tejidos cognoscitivos previos y desechar aquellos que ya no sean vigentes e incluso **construir activa y colectivamente definiciones y conceptos**: “una educación que tenga como fin último formar a personas más libres para pensar, sentir y actuar, fijar la mirada en la función y la misión transformadora de sí mismas y de la sociedad” (Infante Castaño, 2007).

La importancia de analizar estos métodos de enseñanza aprendizaje para este trabajo es la de resaltar que por sí misma y debido a su complejidad, como se verá más adelante, **no es posible enseñar la arquitectura si a su vez no se aprende, o no se ejercita**, además de reconocer los diferentes modos en que puede darse una relación de este tipo y si existe alguna que pueda adaptarse o contribuir a la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura, una en la que haya un mayor impacto entre los integrantes del sistema que van a construir el conocimiento y con ello poder cambiar la percepción de la educación escolar para que pueda ser diferente a la que se vive en la actualidad, **pasar de un aprendizaje mecánico y a veces sin sentido, a un aprendizaje significativo que haga notar las diferentes maneras en que se puede percibir el mundo y en esta caso la arquitectura**, con el fin de que sea mejor para todos, atacándola desde la formación de los futuros arquitectos.



METÁFORA CORPÓREA

ACERCA DE LA ARQUITECTURA

Al tratar de definir la arquitectura, se puede entrar en un debate muy complejo en el que se podría abordar el tema desde diferentes ángulos, en este apartado se mostrarán diferentes maneras de aproximarse al significado de la arquitectura y del proyecto arquitectónico, así como las posibles implicaciones que cada uno conlleva.

El origen de la palabra arquitectura viene del griego y “es la conjunción de dos palabras: *arjé*, el principio o el comienzo, y *tekton*, que significa constructor” (Suárez, 2002) **este origen podría ser interpretado como el principio de edificar.** Pero el término *arjé* habla de otras posibilidades y puede referirse a “lo infinitamente indeterminado,... tanto lo lógicamente indeterminado como lo espacial y temporalmente infinito, eterno y omnipresente” (como se cita en Kupareo, 1969, p. 21). De igual manera, el vocablo *tekton* se relaciona con *tektainomai* y hace referencia a la carpintería; éste término sufrió una serie de transformaciones e interpretaciones que pasan por la elaboración de una artesanía y en general, a la idea del hacer (*poesis*), quizás hablando más hacia aspectos técnicos, y es en la obra de Safo⁽ⁱ⁾ donde se le da por primera vez un sentido poético. En 1982, Adolf Heinrich Borbein indico en su estudio filológico que “este término tendía finalmente a una categoría estética más que tecnológica... y que puede ser una representación intensa de los sentimientos más profundos” (Frampton, 1999).

Desde la antigüedad, a la arquitectura se le han atribuido diferentes características, desde la tríada vitrubiana (la Belleza (*Venustas*), la Firmeza (*Firmitas*) y la Utilidad (*Utilitas*)), el *topos*, *typos* y *tectónica*, hasta las diferentes teorías donde se resalta tal o cual parte de los edificios (su estructura, su piel etc.), donde imita a la naturaleza, donde se reduce a la mínima expresión, donde se le llena de decoración, etc. Conforme a lo anterior se muestra una línea del tiempo en donde se exponen diferentes corrientes de pensamiento desde el siglo XIII hasta la actualidad (Ilustración 10), en ella se observa la influencia de cada corriente con los diferentes estilos arquitectónicos que han surgido a través del tiempo; contribuyendo a la célebre frase de Octavio Paz, donde afirma que: “La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones...”

(i) Refiriéndose a la poetisa griega Safo, quien nació en la isla de Lesbos hacia el año 612 a. C. La poesía de Safo pertenece a la lírica mélica, aunque no se pueden descartar las elegías, los yambos y otros tipos de composiciones de las cuales no se conservan ejemplos. Nuevos fragmentos de Safo, traducción y análisis. Bocchetti, Carla; Forero, Ronald. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363844246002>

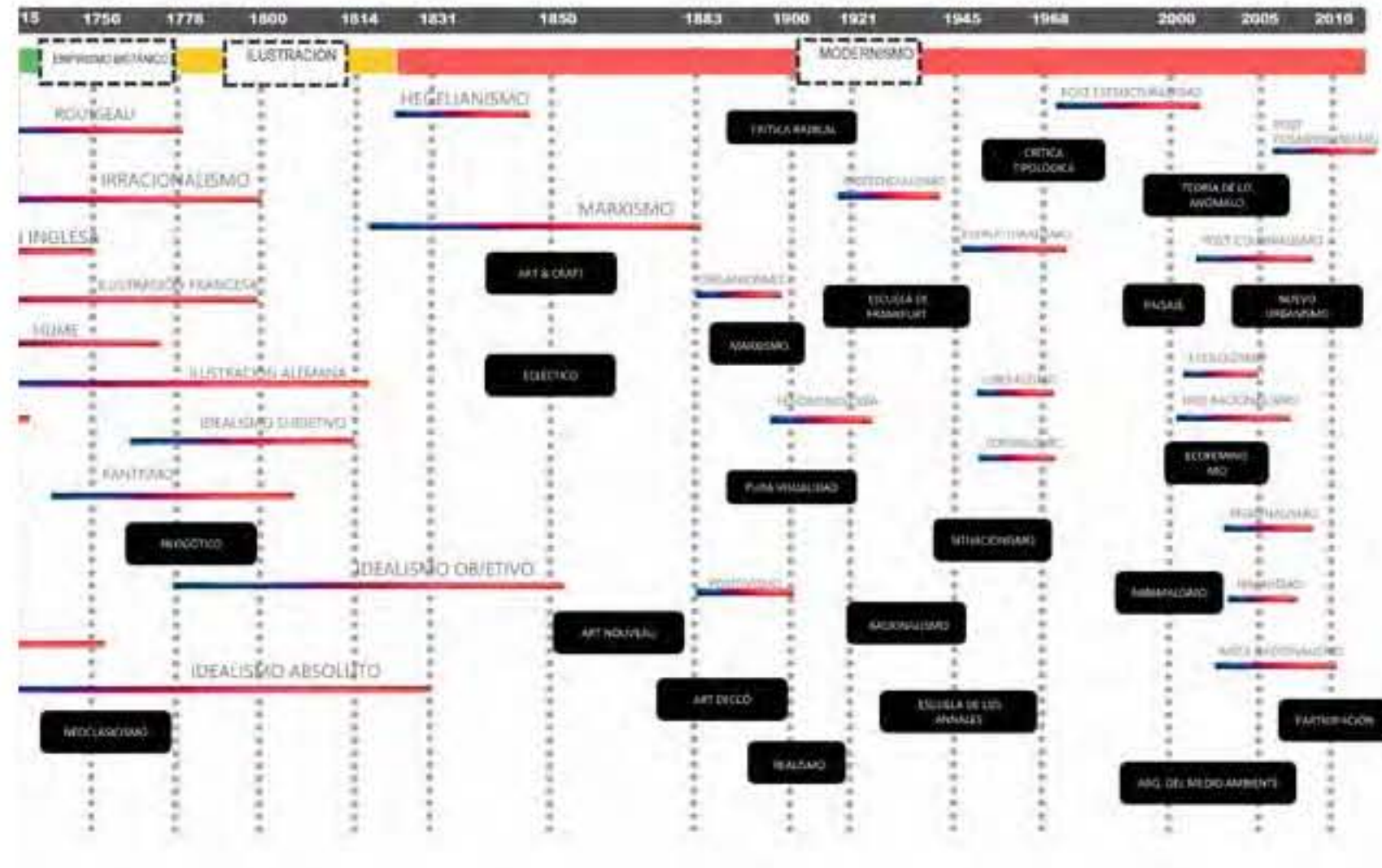
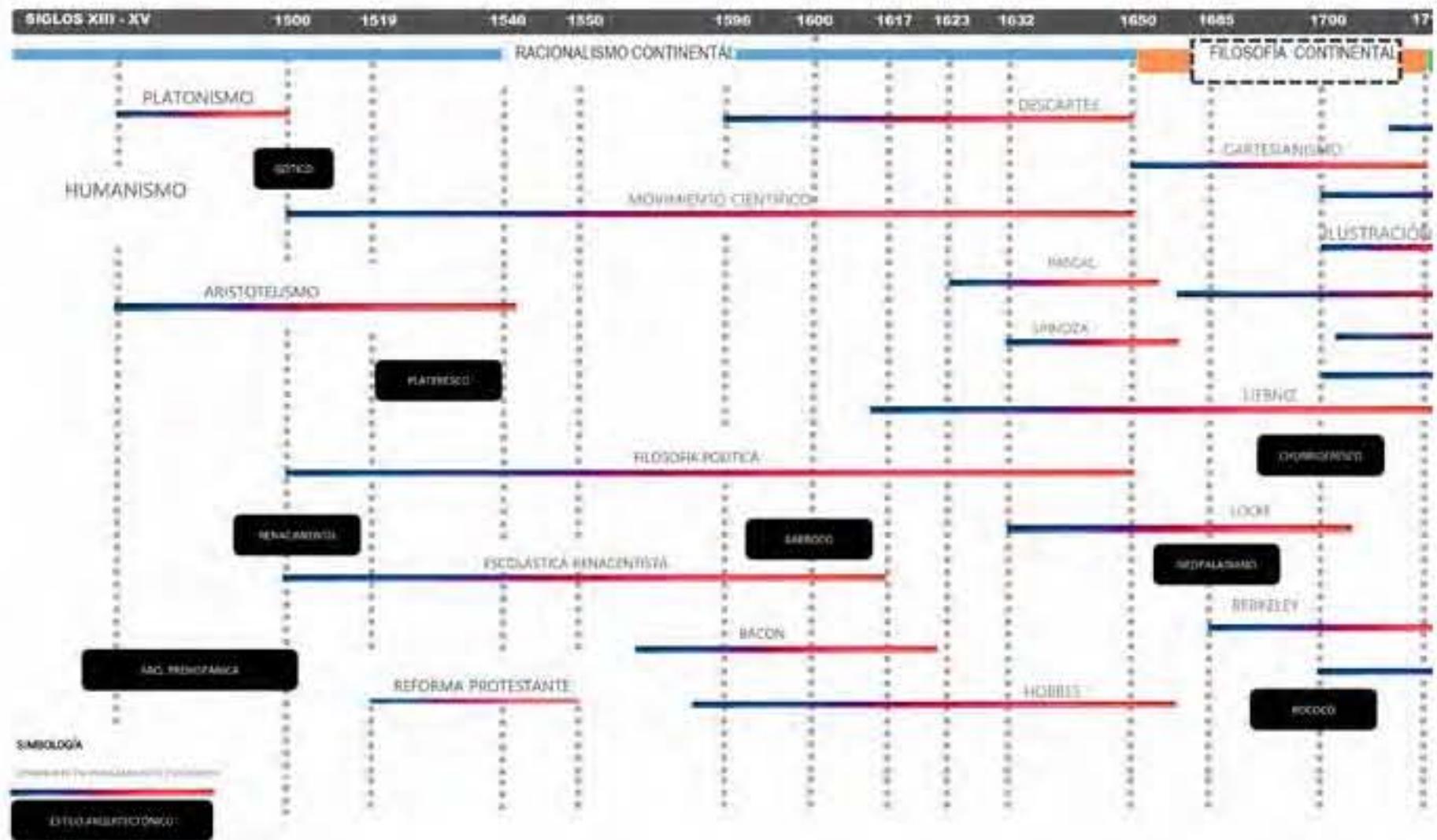


Ilustración 10. Elaboración propia. Pensamiento científico y arquitectura. 2016. Basado en: Montaner, Josep María. *Relaciones entre pensamiento y arquitectura*. 2010-2011.

“.Por éstas razones se dice que **la mayor virtud de la arquitectura** y que en general, la hace contrastar de las demás artes, **es su grado de abstracción** (Kupareo, 1969); por lo que las *corrientes* mencionadas anteriormente “demuestran como las nuevas ideas cambian para siempre la forma de entender la figura del arquitecto y la propia disciplina, entendida como modo de reflejar en el microcosmos las leyes eternas y universales del macrocosmos mediante formas idealizadas.” (como se cita en Ballesteros, 2008, p. 3).

Como unidad de partida se toma la casa; la casa como el lugar primero del habitar que surge a partir de la necesidad de refugio; la casa como lugar de partida:

“La arquitectura tendrá entonces en el morar su origen esencial, su utilidad deriva de la función primaria de morada que es proyectada luego a las otras funciones que las sociedades y las distintas culturas puedan establecer a través del tiempo, pero en el morar esencial se encuentra a juicio de Heidegger el construir y en el construir yace implícita la condición de materialidad.” (Suárez, 2002).

La materialidad como parte de la arquitectura es una característica intrínseca que no puede quitarse de ella, al menos hasta éste momento histórico; “debe concretarse y trascender al proyecto” (Suárez, 2002); de aquí deriva justamente la utilización del término *tekton* y su sentido de técnica; del vocablo *arjé* la capacidad de expresión y abstracción. Otro de los elementos importantes a considerar es el lugar y que podría llegar a confundirse con el espacio: “El segundo tiene una condición ideal, teórica, genérica e indefinida, y el primero posee un carácter concreto, empírico, existencial, articulado y definido.” (Suárez, 2002). El lugar podría también ser simbólico y por lo tanto muy significativo:

“Antes de transformar un soporte en columna, un tejado en un tímpano y antes de colocar una piedra sobre otra, el hombre puso una piedra en el suelo para reconocer un sitio en medio de un universo desconocido; así podría tenerlo en cuenta y modificarlo” (Frampton, 1999).

La arquitectura ocupará entonces un lugar en un tiempo y espacio definidos, asemejándose con esto a la música y sus recursos, en este caso, la composición:

“Al igual que la música (que se desarrolla en el tiempo y a menudo a partir de una notación) la arquitectura es en sí una proyección de ideas arquitectónicas, huellas horizontales y efigies verticales, que descubre en el tiempo un orden



Ilustración 11. Elaboración propia. Ciudad en el cuerpo. Fotomontaje digital. 2018. Archivo de la autora.

simbólico por medio de programas y ritos... la arquitectura construye un mundo que no es simplemente un refugio pragmático y confortable, sino que ofrece al habitante un orden formal que refleja la profundidad de nuestra condición humana, análoga a la que comunica el habla y la poesía, y a la inconmensurable armonía expresada por la música.” (Pérez-Gómez, 2013).

Como se ha mencionado anteriormente, la arquitectura tenía un trasfondo cósmico o cosmogónico, además de la capacidad para “representar lo absoluto para mejorar la sociedad, tiene la capacidad de proponer mundos mejores y más justos, a la vez de ser un monopolio para representar el poder” (Ballesteros, 2008) y debido a esa complejidad **no puede reducirse ni a técnica, ni a arte, ni a matemáticas, ni a geometría; todo esto no es suficiente para entender el fenómeno de la arquitectura.**

A través del tiempo y con la evolución de la cultura y el cambio de paradigmas (que implican también un cambio en la arquitectura y el arquitecto) se ha llegado a la arquitectura contemporánea, en la que se da prioridad a la forma, no como en el periodo moderno, donde la forma surge a través de la función y es por ello la externalización de un razonamiento, sino la forma para impactar, la forma como espectáculo (Piñón, 2011).

Actualmente se ha querido reducir (a la arquitectura) a una expresión meramente conceptual (Frampton, 1999), quizás debido a los cambios culturales y tecnológicos (acelerados) que se viven en la época contemporánea; cuando en realidad es un evento que se vive y que genera experiencias; **la arquitectura se vive a través del cuerpo, de todos los sentidos y a través de todas las emociones:**

“El hombre articula al mundo a través de su cuerpo. El hombre no es un ser dual en el que espíritu y carne sean esencialmente distintos, sino un ser corporal, vivo y activo en el mundo. Lo primero que se considera como dado ves el aquí y ahora, donde se sitúa este cuerpo distintivo y, en consecuencia, aparece un allí. Gracias a la vivencia de esa distancia, el espacio circundante se manifiesta como una cosa dotada de diversos significados y valores... En este sentido, el mundo que aparece a los sentidos humanos y el estado del cuerpo humano son interdependientes. El mundo articulado por el cuerpo es un espacio vivido.” (Como se cita en Frampton, 1999, p. 21.).

PEQUEÑOS UNIVERSOS. MICROCOSMOS O REFERENTE AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En tiempos recientes, y contrario a la cita previamente mencionada, el concepto, lo visual, ha dominado en el ámbito de la arquitectura y esto se debe quizás a que ya no se concibe a la arquitectura sin el proyecto, llegando incluso a pensar que no existe aquella sin éste (Muñoz Cosme, 2008) aunque esto no era así en la antigüedad, pues la arquitectura no se aprendía en la escuela, sino en el taller, conjuntamente con los maestros y siendo parte activa de un gremio. Ya en la edad media comienza la separación entre la técnica y el proceso creativo y con ello la institucionalización de la educación de la arquitectura que comienza a percibirse como una disciplina.

A partir de ese momento comienza la importancia que tiene en la actualidad el proyecto arquitectónico. **El concepto de proyecto como tal “trasciende a la esfera del arquitecto y es previo a su intervención... ya que en la definición inicial intervienen factores sociales, políticos, económicos y culturales externos a la disciplina arquitectónica”** (Muñoz Cosme, 2008) pues en múltiples disciplinas se trabaja con el concepto de proyecto: “designio o pensamiento de ejecutar algo; primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle forma definitiva”⁽ⁱⁱ⁾ pero el que importa para este trabajo es el que se relaciona con la arquitectura y se desarrollará a continuación.

El proyecto para la arquitectura constituye un sistema de sistemas⁽ⁱⁱⁱ⁾ y sus múltiples significaciones engloban diferentes facetas del mismo, lo que lo convierte en un concepto complejo y que a su vez abarca a otros usados anteriormente en la historia (composición, arquetipo, idea, modelo, traza, etc.); puede adquirir diferentes significados según el ámbito en el que sea necesario: actuando como un documento técnico, administrativo, constructivo, creativo, legal, etc., cada uno de estos significados requerirá diferentes alcances y por lo tanto, trabajará con diferentes herramientas.

El proyecto (al ser un sistema de sistemas) se vale de diferentes mecanismos en cada uno de los procesos que lo constituyen, pero suele confundirse la representación gráfica arquitectónica con el proyecto en sí mismo: el dibujo arquitectónico representa al objeto

(ii) Real Academia Española disponible en: <http://dle.rae.es/?id=UV6hPaS>

(iii) “...como un método interdisciplinario que integra técnicas, saberes y actitudes de diversos campos del conocimiento, fundamentalmente en el proceso de proyecto, planificación y diseño del objeto arquitectónico urbano.” (como se cita en Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 2017 pp. 46-47)



Ilustración 12. Elaboración propia. Receta arquitectónica. Fotomontaje digital. 2018. Archivo de la autora.

arquitectónico pero no es el objeto mismo (Pérez-Gómez) y siguiendo este pensamiento, se puede decir que el proyecto arquitectónico no es solamente la representación del objeto (los planos, maquetas y demás modelos) sino la serie de sistemas que intervienen y conllevan a este producto que pueden ser, por mencionar algunas: la investigación previa, el análisis del lugar, la cultura en la que estará inmerso, la revisión de otros casos similares (análogos), diálogos con los futuros habitantes, elaboración de modelos (tanto 3D como 2D), decisión del o los procesos constructivos, la economía, la situación política, los materiales disponibles, los textos explicativos (memorias), los diagramas, etc..

En rasgos muy generales el detonante principal del proyecto puede ser una idea, una necesidad, un deseo, una petición; después se comienza a desarrollar esta idea para poder obtener un producto; en cada una de las etapas pueden utilizarse diferentes herramientas e instrumentos y cabe aclarar que usualmente existen modificaciones que surgen en cualquiera de las etapas del desarrollo que piden volver a las anteriores, lo que implica que no sea un proceso continuo; se va y se viene de una parte a otra, se afinan etapas y se cierran otras.

Durante el proceso descrito anteriormente y con mucha frecuencia, se da la confusión del proyecto arquitectónico con el diseño, cuando **el diseño actúa a manera de herramienta del primero; el diseño es a su vez un sistema que se vale de diferentes instrumentos para apoyar el desarrollo del proyecto arquitectónico**; el diseño conlleva un proceso de toma de decisiones, de *designar*^(iv) cada parte del proyecto, del acomodo de las partes, del porqué de ese acomodo y del porque hacerlo de tal o cual manera, de la representación de ese mismo orden a través de planos, de memorias descriptivas, de textos, etc., pero no es el proyecto en sí, pues el proyecto arquitectónico lo abarca todo; el proceso y cada una de sus partes.

INTERPRETACIONES DEL MICROCOSMOS O TEORÍA E HISTORIA PARA LA ARQUITECTURA

Hoy en día, se dice que el arquitecto y por ende, el estudiante se enfrentan a la hoja en blanco al momento de iniciar un proyecto; las implicaciones de esta aseveración son muy grandes pues niegan todo el acervo histórico que hay detrás de cada nuevo proyecto además de contribuir a la decadencia en el uso de importantes herramientas

(iv) Tomando en cuenta el origen etimológico de la palabra diseño: del latín signare “marcar con un signo, dar un signo, representar simbólicamente algo con signos”. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/>

imprescindibles, básicas y necesarias para la creación del proyecto: la teoría y la historia.

En relación con la teoría pueden identificarse tres vertientes, según Helio Piñón (2011): la práctica discursiva, el sistema de principios y criterios a seguir y la reflexión intelectual. La primera de ellas hace referencia a la explicación de un fenómeno de manera subjetiva o a comentarios del mismo, basados en el razonamiento personal y que no genera ningún impacto en el desarrollo del proyecto. El sistema de criterios, que ha sido el de mayor uso por los arquitectos, implica la realización de una serie de recetas que contienen diferentes principios aplicables para cada caso y/o proyecto que se quiera desarrollar. En ciertos momentos históricos ha existido un registro de estos principios y criterios que fueron vigentes para aquella época, lo que para ese caso particular consideraban como teoría. Conviene señalar que el dominio de lo visual y lo conceptual y por lo tanto de lo subjetivo, han contribuido a la falta de convenios, criterios y principios para referirse a la profesión y por ende poder utilizarlos en la práctica arquitectónica.

La última vertiente, la reflexión intelectual sugiere pensar el hacer de la arquitectura a través de la arquitectura misma y retoma la experiencia histórica, de ahí el que deba tomarse a la teoría como una actividad creadora capaz de renovarse continuamente más que un instrumento para poder alcanzar un fin, o sea dejar de seguir la receta para razonar, reflexionar, pensar en cuanto a la utilidad de la arquitectura y la promesa que significará el proyecto (Pérez-Gómez, 2014), pues los proyectos no solo tratan del saber hacer las cosas, de la parte técnica, sino también de todas las implicaciones humanísticas que engloba el proyecto.

De aquí proviene la importancia de la historia de la arquitectura para la ejecución del proyecto; existe un bagaje arquitectónico amplio y rico en el cual se puede encontrar un soporte, es decir buscar respuestas con base a lo que han hecho otros y reflexionar acerca de ello para poder dar soluciones al proyecto a desarrollar: “el arquitecto cuenta con... un conjunto de elementos arquitectónicos y criterios formales que la historia de la arquitectura pone a disposición de quien proyecta.” (Piñón, 2011).

Hay muchos caminos detonadores de que valerse para poder comenzar el desarrollo del proyecto, por lo tanto no existe el famoso enfrentamiento a la hoja en blanco, pues las necesidades que nos menciona el futuro habitante son un comienzo que habrá que desarrollar como profesional a partir de múltiples herramientas brindadas por la investigación, la teoría y la historia que trabajan de la mano la una con la otra y que, a



Ilustración 13. Leewardist. Identidad. 2017. Recuperado de: Leewardists: Unusual Queries Usual Stories: <http://leewardists.com>

partir de la reflexión y el pensamiento crítico conforman bases sólidas para el desarrollo de nuevos proyectos.

APLANAMIENTO CULTURAL O CREACIÓN DE MICRO UNIVERSOS. CONCLUSIONES CAPITULARES

La arquitectura, como disciplina, más que hablar acerca de la historia de estilos y de arquitectos, refleja las diferentes formas y cambios que se dan en el pensamiento humano de cada civilización, en cada región (revisar Ilustración xx). Implica “el resguardo de un microcosmos que es a su vez capaz de reflejarlo y convivir con otros” (Pérez-Gómez, 2014).

Tomando como punto de partida la vivienda; espacio donde se refleja el morar, que como se menciona al inicio del capítulo, es parte del origen esencial de la arquitectura; no puede generalizarse la misma para todos: influye el clima, los servicios, los materiales de la región, etc.; estará inserto en un contexto, llámese ciudad, barrio, pueblo, etc. y pasará a ser parte de ese mismo sistema y/o conjunto.

Es muy importante el funcionamiento en planos pero lo es más el uso que le da el habitante respecto a sus hábitos, su cultura, sus costumbres, su manera de vivir, su concepto de familia y la jerarquía y significado que le da a cada espacio. Estos locales no son definidos por los muebles o la forma, pues “el problema de la arquitectura va más allá de un aspecto formal” (Aguilera González, 2013); son definidos en realidad por el habitar de la gente a partir de su vida cotidiana; a partir de su propio micro universo.

La tecnología, la inundación de información, el aplanamiento cultural que implica la estandarización paulatina de la arquitectura y sobre todo las nuevas herramientas para hacer arquitectura quizá planteen la reelaboración de la profesión basada en las nuevas tecnologías y herramientas digitales; así como la nueva visión de la cultura en una sociedad tecnológicamente mediada, para con ello ser parte de una nueva manera de entender el mundo (Cifuentes Quin, 2012), reflexionando acerca del pasado y del presente, a través del hacer mismo de la arquitectura, a través de la historia y a partir de ella generar una teoría capaz de brindar significado y no solo formalidad y estética al objeto, sino pasar a ser algo más, y como señala el Dr. Pérez Gómez: ofrecer promesas más allá de los tecnicismos del saber hacer, y de la producción de arquitectura del espectáculo o arquitectura del poder; poder ofrecer significado, experiencias, cultura, historia, vivencias, reflejos; en otras palabras **arquitectura con un trasfondo de mayor valor que el visual.**



UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD

UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD (DE ESTA FACULTAD). ENSEÑANZA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En los capítulos anteriores se ha hablado acerca de la arquitectura y también de las teorías del aprendizaje, en este apartado se hará un análisis acerca de la actualidad y las posibilidades de la enseñanza de la arquitectura.

La enseñanza de esta disciplina en México ha cambiado a través del tiempo y como se verá más adelante, ha sido diferente en cada época y ha estado influenciada por muchos y muy variados aspectos que están ligados a su tiempo y a su contexto. **La arquitectura, más que una disciplina, podría ser considerada como un oficio** (conjetura realizada a partir del análisis histórico de la enseñanza de la arquitectura, revisar capítulo 4) **en el que la instrucción para los practicantes de la misma estaba basada en el aprender haciendo:** es decir, siempre se llevaba a la ejecución, y esta práctica, que se volvió tradicional a lo largo del tiempo, como se verá en la sección siguiente, era fundamental para poder ejercer la arquitectura: se aprendía haciéndola, de ahí que se pueda considerar como un oficio.

El arquitecto “antes del siglo XIX, entendía que su responsabilidad fundamental era la ejecución y no el proyecto” (Aguilera González, 2013) y cuando se comenzó a “enseñar⁽ⁱ⁾” arquitectura en las aulas se abrió aún más la brecha entre la teoría y la práctica en el ejercicio arquitectónico, concibiendo proyectos y relegando responsabilidades a quien lo ejecutara (Pérez-Gómez, 2014).

La arquitectura representa una complejidad impresionante que la hace por esa misma razón difícil de estudiar y de enseñar; diversos autores afirman que, efectivamente, no es posible enseñar arquitectura (Rocha, 2005), y hasta ahora a pesar de que no se ha afirmado lo contrario, se habla acerca de aprender la arquitectura, que como se ha aclarado anteriormente son conceptos diferentes (revisar capítulo referente a las teorías acerca de la enseñanza y el aprendizaje) y por lo tanto apuntan hacia acciones distintas y no necesariamente relacionadas entre sí.

En las escuelas de arquitectura se imparten clases de construcción, de proyectos, de materiales, de estructuras, etc., pero no se trata mucho acerca de la arquitectura, en palabras de Juan O’Gorman:

(i) Cuando comenzó la institucionalización de la educación de la arquitectura, dejando de lado la tradición de aprender en el taller con el maestro

“...son (las escuelas de arquitectura) como una imaginaria “escuela” de escritores y poetas, en donde se enseñan tipos de papel para escribir, modos en que se les fabrica, su costo y localización; los reglamentos para construir textos, las tintas y utensilios diversos para escribir, su elaboración industrial; el costo y procedimiento de elaboración; los márgenes previos para llenar las hojas, los modos de enumerarlas y acomodarlas... etc., mediante estos conocimientos los alumnos presentan exámenes para acreditar multitud de asignaturas, hacen su tesis, se les otorga grado con o sin mención, y así pueden llegar a maestría y doctorado; pero sin haberseles dicho nunca cómo hacer un poema, como escribir una novela.” (Como se cita en Dávila, 2004, p. 13).

Durante la vida escolar, se plantean “problemas” a resolver, se proponen ejercicios que la mayoría de las veces no tienen que ver con la realidad ni con la cultura nacional. En la facultad de arquitectura de la UNAM, que se encuentra entre las diez mejores escuelas de arquitectura de Latinoamérica(ii), y que es especialmente particular pues no es una sola escuela, sino 16 diferentes escuelas reunidas en el campus central de Ciudad Universitaria, “estructura que tiene ya varias décadas, y que ha sido el soporte de más retrocesos que avances académicos” (Ramírez P., 1991); **el contenido curricular va dirigido hacia el proyecto, pero en pocas ocasiones se enlazan esos conocimientos para la concepción del mismo; los proyectos son dados, el programa aparece como un listado de áreas, de metros cuadrados otorgados por los profesores**, sin darles a los estudiantes la oportunidad de investigar y explorar la cultura y la realidad de la sociedad, en fin, sin sembrar en ellos la curiosidad, la crítica y la habilidad ser críticos y reflexivos.

Además con las entregas de cantidad más que de calidad y en tiempos bastante reducidos, pareciera que se estuviera preparando a los trabajadores de los arquitectos que tienen una buena posición en el campo laboral, pero que no manejan las herramientas y tecnologías actuales para el desarrollo y presentación del proyecto. **No hay lugar ni espacio para la reflexión o el uso de diversas disciplinas que bien podrían ser aplicadas al desarrollo de la arquitectura, aportando al pensamiento complejo que requiere esta disciplina.**

(ii) Obtenido de: “Conoce las escuelas de arquitectura de las 50 mejores universidades en Latinoamérica en 2015” Disponible en: <http://www.archdaily.mx/mx/760670/conoce-las-escuelas-de-arquitectura-de-las-50-mejores-universidades-en-latinoamerica>

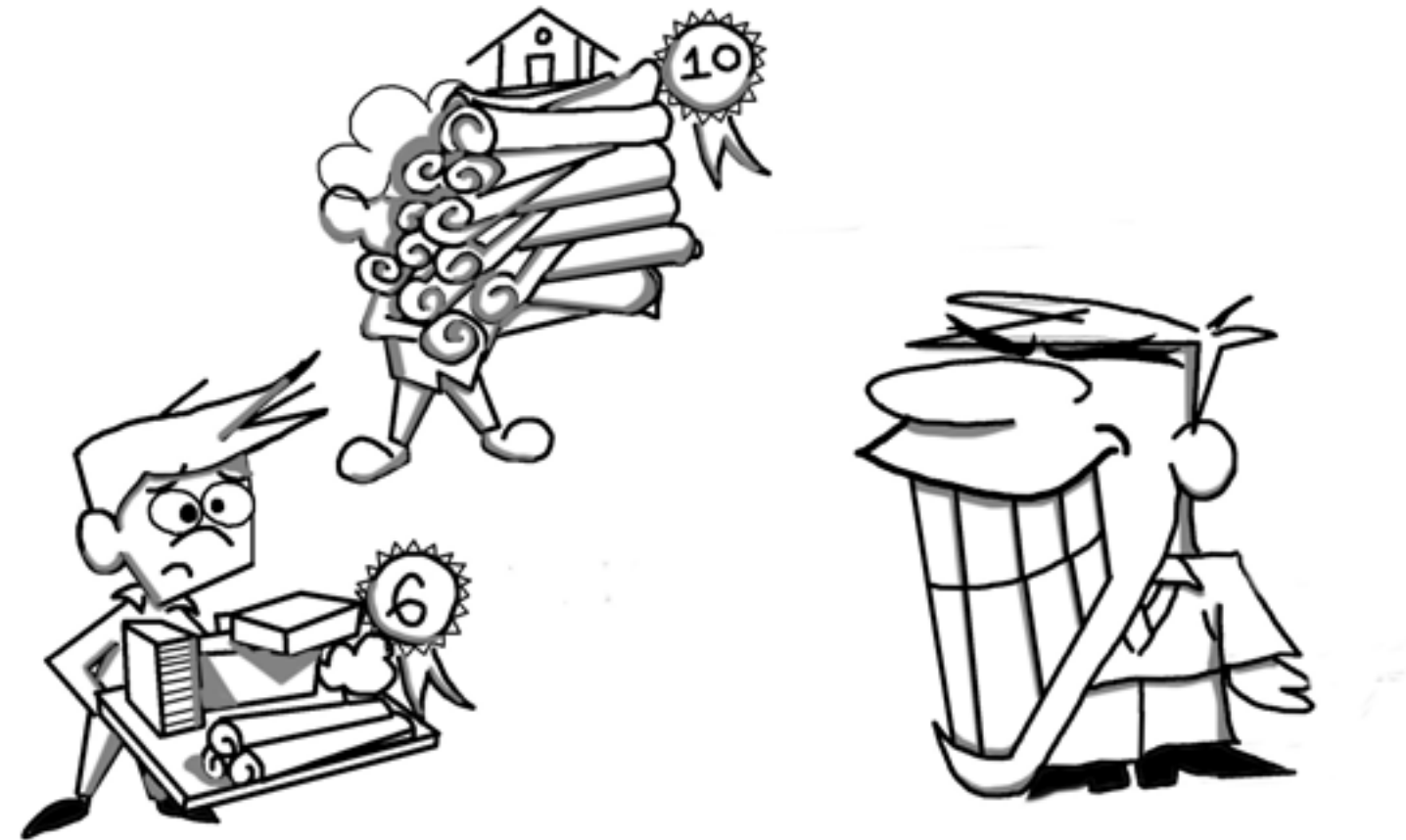


Ilustración 14. Rayas C. José A. Hacer para obtener. 2017. Archivo de la autora.

En el desarrollo de la vida académica, y en el mundo en general, se ha dado prioridad a la eficiencia, a la producción veloz y agilizada; en la educación para los arquitectos, esta eficiencia se da a través de la “facilidad” con que se pueden producir proyectos (generar representaciones: llámese planos, renders, maquetas y modelos en 3D, etc.) a través de las herramientas digitales y esta situación lleva a problemas más graves. Actualmente la neurociencia y no sólo los filósofos hablan de la conciencia encarnada que se da a través de la integración de todos los sentidos a través del cuerpo y del mundo, (Pérez-Gómez, 2014), en otras palabras, el ser capaces de percibir a través del cuerpo y del mundo mismo. La preferencia hacia las habilidades digitalizadoras impulsa una primacía de lo visual contra la riqueza que puede obtenerse de la percepción lograda a través de la experiencia vivida de la complejidad del espacio humano; estas situaciones conllevan hacia fuertes repercusiones en el ámbito de la enseñanza de la arquitectura: **la prioridad hacia lo visual, lo estéticamente visual, deja la arquitectura como un objeto meramente vacío sin trasfondo alguno, cuando la arquitectura se nutre del contexto cultural, tradiciones y memorias, por lo que no puede reducirse a simples imágenes gráficas** (Aguilera González, 2013) “para satisfacer a la sociedad de consumo” (Pérez-Gómez, 2017).

En los talleres ya no se trabaja; solo se facilitan los alcances necesarios para la entrega del proyecto dejando al estudiante, la mayoría de las veces, con toda la carga de trabajo (coloquialmente llamado planos por kilo o renders que luzcan bonitos para los asesores) y sin una explicación previa de cómo se puede realizar esa tarea. La información es limitada, lo que disminuye la capacidad creativa: el tiempo para entregar es corto, por lo que al estudiante no le queda tiempo para la investigación y se queda solamente con lo que el profesor le ofrece; solo tiene ese recurso para trabajar; lo cual limita las posibilidades creativas en muchos o todos los aspectos que se manejan en los ejercicios de proyecto, además a la mayoría (no es una generalización) no le interesa mucho la investigación y, por ende, solo se concentran en acreditar y no en la experimentación y búsqueda del conocimiento.

Según la postura del Dr. Alberto Pérez-Gómez, “es posible enseñar arquitectura siempre y cuando ésta no sea una simulación de la práctica,... puesto que cada caso a tratar en la práctica es especialmente particular e irreproducible” (Pérez-Gómez, 2014). **Al intentar imitar el ejercicio profesional se corta la creatividad, el tiempo y las ganas de los estudiantes; no hay tiempo de reflexionar acerca de lo que se hace ni por qué**

se hace: los alumnos se “adaptan” a las formas o sistemas de los profesores y se preocupan por aprobar las materias y cumplir, por acreditar y obtener el título, más que por su responsabilidad como arquitecto hacia la sociedad en que se desenvuelven y que los influye diariamente.

La enseñanza de la arquitectura, dentro de los planes de estudios y en el día a día en las aulas, gira en torno al proyecto arquitectónico pero hay que aclarar que “el proyecto no es la reducción de la práctica” (Pérez-Gómez, 2014) y es aquí donde se puede analizar el papel de la enseñanza dentro de la arquitectura; si no podemos hacer una simulación de la práctica, entonces **los ejercicios propuestos dentro de la vida académica darán oportunidad de otras opciones y abrirán camino hacia la reflexión y la experimentación por parte del estudiante y del docente:** se abren posibilidades para desarrollar habilidades que son necesarias para un mejor ejercicio profesional, y que no son necesariamente la ardua elaboración de proyectos, además de la posibilidad de reflexionar acerca del porqué se hace lo que se hace y para qué se hace.

El quehacer de las escuelas será el de lograr despertar este tipo de reflexiones en el alumno, de enamorarlos del oficio, de despertar su interés en él y con ello, generar conocimiento, pues “las escuelas de arquitectura que no generan conocimiento se vuelven academias porque sólo repiten los mismos saberes.” (Alva Martínez, 1998). **La educación en arquitectura debería darse en un proceso dialogal, dialectico, que podrá realizarse en una relación horizontal entre profesor y alumno,** dejando de lado los planteamientos conductistas de los que se hablaron anteriormente (porque lo dice el maestro es verdad, el alumno está ahí solo para ser “llenado” de conocimientos, etc.), abriendo paso a la construcción de conocimiento entre ambas partes: formando relaciones estrechas, “una enseñanza personalizada” (Alva Martínez, 1998); **tomando en cuenta que no sólo se forman profesionistas, sino a personas que irán descubriendo su camino a partir de la experiencia, la pasión, el amor, la cultura, el conocimiento, las tradiciones, los prejuicios y demás cuestiones que son inherentes a cada individuo y dadas por el contexto en que se desenvuelve.**

El docente tendrá entonces un trabajo difícil más no imposible, ser el guía de la acción de los estudiantes, ayudarlos a encaminar su trabajo y resolver sus dudas con base en su experiencia propia: “ha de conseguir comunicar y desarrollar las capacidades... pero también ha de activar los conocimientos de otras asignaturas para... complementar



Ilustración 15. Lucho Gris. 25. Palabra clave: Contexto. Recuperado de: Lucho Gris, arquitecto peruano, 2014: <https://www.facebook.com/LuchoGris.Oficial/>

la enseñanza teórica y mostrar la unidad del hecho arquitectónico por encima de la fragmentación artificial de las asignaturas” (Muñoz Cosme, 2008) y esto requiere un cambio, en palabras de Juan M. Dávila (2004): “... implica echar al cesto de la basura arquitectónica los viejos patrones conservadores de la docencia y de lo que hasta ahora, con necesidad sorprendente, se trata de mantener como escuela de arquitectura”.

Es difícil ubicar a la arquitectura dentro de las ciencias o de las artes, según Alberto Pérez-Gómez la mejor ubicación es dentro de las humanidades y comparto esa idea: la promesa del arquitecto es hacia y con la sociedad en que trabaja: “...se entiende como promesa a una sociedad entendida cabalmente a través de sus historias, donde se comprende el sentido ético de la práctica con raíces éticas, humanísticas y culturales” (Pérez-Gómez, 2014); aunque esta aserción no quiere decir que el arquitecto no deba tener conocimientos acerca de composición, estructuras, materiales y demás herramientas y habilidades para el desarrollo de esta práctica; el dibujo, el discurso literario, la investigación y la capacidad reflexiva; en otras palabras, las vivencias y experiencias que se obtienen de vivir la arquitectura para poder aprenderla.

BIENVENIDOS A LA ERA DEL VACÍO ESPECTÁCULO. CONCLUSIONES CAPITULARES

En la escuela existen diversos aspectos a los que se tienen que acoplar los docentes, el principal de ellos es el tiempo académico, que limita en muchos aspectos el aprendizaje de los alumnos pero también restringe las oportunidades de ir más allá en el proceso de la elaboración de un proyecto, es decir, se generan múltiples proyectos año con año; en cada taller el proceso es diferente pero en lo general, el desarrollo de los mismos es muy limitado, por lo que **como estudiantes, se pierde la instrucción en el importantísimo aspecto de la construcción; la ejecución de la obra y con ello una oportunidad muy enriquecedora de aprendizaje** y que bien podría darse en el contexto de la UNAM, a través de las dependencias encargadas de la construcción y mantenimiento de la misma.

Enseñar arquitectura, proyectos de arquitectura no significa resolver una serie de problemas, a manera de un científico (Pérez-Gómez, 2014), pues ni somos científicos ni resolvemos problemas, pues qué problema hay al resolver una vivienda; al tratarlo como un problema ¿no será que se está considerando que las personas no saben cómo vivir adecuadamente o que viven de manera errónea?, o el problema de la acumulación de

personas en algún lugar, el comercio ambulante ¿acaso no deberían estar ahí? ¿Por qué y para quién se considera un problema?

La total desvinculación de la realidad nacional, o más cercano aún, de la misma ciudad, con el plan de estudios, los programas académicos y algunos (la gran mayoría) de los profesores; se ve reflejada en los alumnos que constantemente egresan de la facultad y que regularmente se ponen al servicio de entes particulares, como dibujantes, productores de planos y renders, como si eso fuera lo único que son capaces de hacer debido al uso de las herramientas digitales desde la formación que nos hacen la vida *más fácil*, ilimitada y con mayores posibilidades, aparentemente, aunque en realidad nos vuelvan más inútiles, faltos de reflexión y de tener la capacidad de tomar criterios y posiciones propias ante las diversas circunstancias que podrían presentarse en el ejercicio profesional; en otras palabras, **tener capacidad tanto ética como profesional y entender que se trabaja con y para una sociedad particular que tiene su propia historia y contexto cultural para poder crear espacios significativos, más allá de visualmente impactantes.**

Hoy en día parece impresionante la falta de apego y desconocimiento del país y la ciudad en que vivimos; ignorando sus tradiciones, su historia no solo cultural, sino también constructiva y su manera de vivir; afectados por los recientes sismos (07/ sep/17 y 19/sep/17) parece ilógico que la formación no se lleve por el camino de actuar y estar preparados, cuando vivimos en un suelo con altas tendencias sísmicas; o capacitar a miles de estudiantes para poder revisar construcciones afectadas, conocimientos que deberíamos poseer dentro de toda la gama de saberes posibles y que son básicos viviendo en donde lo hacemos diariamente. **Un ejemplo más es la falta de acercamiento hacia el "reciclaje" arquitectónico, pues en una ciudad sobrepoblada y sobresaturada de construcciones, donde no queda un espacio vacío, se motiva al estudiante a seguir generando edificios nuevos, vistosos y enormes, promoviendo el ego del arquitecto más que su papel con y para la sociedad,** tristemente y en la mayoría de las ocasiones, sirviendo a la arquitectura del poder o la especulación inmobiliaria: lo peor, no como generadores de ideas y propuestas, sino como trabajadores, maquiladores.

Situar a la arquitectura dentro de las humanidades nos habla de la importancia que tienen en ella la teoría y la historia; no como instrumentos para llegar a un fin determinado; en este caso aprobar o ampliar el acervo cultural; sino **para comprender las relaciones que se dan entre ellas y que están arraigadas en el lugar y la cultura de un contexto particular** (Pérez-Gómez, 2014) como la interpretación histórica que



Ilustración 16. Anónimo. Brigada arquitectura. Recuperado de: Facultad de arquitectura apoya en revisión de inmuebles 2017: <http://www.unamglobal.unam.mx/?p=23985>

nos permita desarrollar posturas frente a diferentes cuestiones; la importancia que da el contexto a tal o cual arquitectura; la historia como punto de partida de la teoría, de la investigación, de la crítica arquitectónica, del proyecto mismo: por qué se hizo lo que se hizo, para qué, con qué intenciones, con que materiales y el porqué de esos materiales.

Desconocer la historia de la ciudad, de la sociedad, del país, hace que volteemos a otros lugares a ver las impresionantes obras que allí se generan y que obviamente, responden a esos contextos, y que debido al impacto que ellos generan se intenta reproducirlos en este contexto, sin importar ni desmenuzar nada de lo que es inherente a cada sociedad (las intenciones del proyecto, los significados, cada una de las partes; la historia y por ende, teoría de la arquitectura) y que ofrece una riqueza impresionante para el desarrollo de proyectos únicos y particulares en el mundo: y esta es **una capacidad más que como arquitectos se debería desarrollar: el poder entender el mundo a través del otro y poder crear en conjunto una práctica más humana, ética y socialmente responsable a partir de la reflexión y de la historia misma.**

VOLVER AL COMIENZO



LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA ANTES DE LA ACADEMIA

Para relacionar los capítulos anteriores y vincular la investigación previa con la Facultad de Arquitectura de la UNAM en esta sección se hablará de la historia la enseñanza de la arquitectura y la historia de este recinto académico relacionándolo con las corrientes pedagógicas descritas anteriormente, todo esto con el fin de conocer cómo es que se ha llegado a la situación actual de enseñanza en este lugar.

A lo largo de la historia de este país la enseñanza de la arquitectura se ha dado con base en diferentes modelos: **durante la época prehispánica los conocimientos se transmitían de manera oral y, específicamente, lo respectivo a la construcción tenía un fuerte respaldo cosmogónico, basado en diferentes fenómenos naturales y la observación de los mismos**, lo que constituía “modelos arquitectónicos opuestos a los europeos” (Rodríguez Pulido, 1999).

En Europa, específicamente en España, la construcción era regida por las Ordenanzas de albañiles, que fueron tomadas como modelo para las “Ordenanzas del gremio de Albañiles, realizadas por el Cabildo Justicia y Regimiento de la ciudad de México, siendo aprobadas en 1599 por el virrey conde de Monterrey” (Fernández, 1986) que contenían todas las normas para tratar lo relacionado al oficio⁽ⁱ⁾ y los castigos en caso de que éstas reglas llegaran a romperse. Dentro del gremio, la estructura jerárquica estaba conformada por la máxima autoridad, los veedores; encargados de “hacer cumplir las órdenes de los alcaldes y del cabildo, cuidar la observancia de las ordenanzas, inspeccionar el trabajo y el correcto procedimiento de fabricación de la obra, así como la calidad de la misma” (Olvera Calvo, 2011).

Las personas que querían iniciarse en este quehacer, entraban al gremio en calidad de aprendiz, que una vez cosiderado por su maestro como preparado y apto para este oficio, se le entregaba una carta de aprendizaje, con la cual “quedaba inscrito en el Libro de Oficiales; tenía derecho a laborar con el mismo maestro o con otros” (Terán Bonilla, 2001). El grado superior del gremio era el de maestro quien estaba autorizado para digirir las obras, tener un taller propio y aprendices y oficiales a su disposición; para lograr alcanzar este grado en el interior del gremio debía pagarse una cantidad algo elevada y presentar un examen, razones por las que abundaban más los

(i) **Oficio:** Actividad laboral habitual, especialmente la que requiere habilidad manual o esfuerzo físico. Disponible en: <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&iion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=define%3A%20oficio> consultado en octubre 2016

oficiales que los maestros. Para la construcción de los edificios, los originarios fueron la principal fuente de trabajo, y para poder cumplir con las nuevas Ordenanzas europeas, tuvieron que “aprender las técnicas y el arte de albañilería y cantería españoles” (Terán Bonilla, 1997), dejando un estilo propio y/o singular inserto en las construcciones.

Hasta la primera mitad del siglo XVIII, el gremio de albañiles, quedando como albañil aquel que poseía “las funciones de diseñar, trazar, dirigir, ejecutar y valorar cualquier obra, para la segunda mitad de este siglo, los arquitectos y albañiles desempeñaban las funciones anterioremente mencionadas, y para el siglo sucesivo, los cargos para diseñar, trazar y dirigir quedan a cargo del arquitecto, quedando su ejecución al albañil” (Terán Bonilla, 1997). Lo anteriormente descrito proviene del sentido que va obteniendo la palabra **arquitectura en España, que es aceptada por la realeza como una actividad artística y por lo tanto considera al arquitecto como un artista que realiza un trabajo intelectual, que está facultado para poder dirigir todo lo correspondiente a la edificación**; todo esto como resultado de las obras de Serlio y Vitrubio principalmente; aspectos que llegan a la Nueva España, causando que en 1746 “el gremio de albañiles proponga una reforma en la cual se cambie de nombre por el de Reales Ordenanzas del Arte de la Arquitectura y suprimirse la palabra albañilería de las mismas” (Terán Bonilla, 1997); aunque este cambio no representa algo significativo, sino simplemente un cambio de nombres más no de funciones (albañilería por arquitectura).

El sistema de enseñanza que prevaleció en México durante el virreinato, en primera instancia estuvo a cargo de “eclesiásticos regulares y los frailes mendicantes, ... y al paso del tiempo su peso específico fue cediendo ante los operarios civiles” (Gómez Martínez, 1996) o sea de los gremios de arquitectos, alarifes y albañiles, cuyo método fue el del maestro y el aprendiz en “una estructura vertical y cerrada, con el fin de asegurar el monopolio del oficio” (Olvera Calvo, 2011). En este sistema se hacía un “contrato de aprendizaje” (Terán Bonilla, 2001) en el que **el aprendiz quedaba a cargo del maestro** y que para obtener el conocimiento “lo ayudaba a realizar sus tareas” (von Ahn, 2014) e inclusive llegaba a vivir en su hogar; **en el taller adquiría los conocimientos teóricos mediante el maestro, usualmente de modo transmisionista** o “hacía el uso de la biblioteca personal del mismo, si llegaba a contar con alguna” (Terán Bonilla, 2001). **Respecto a los saberes prácticos, los aprendices asistían a las obras que estaban a cargo del maestro del cual eran pupilos.** Este periodo de aprendizaje duraba de dos a cinco años aproximadamente o hasta que el maestro considerara que su discípulo estaba



Ilustración 17. Anónimo. Muratore (albañil). CA. Recuperado de: Diccionario de la Ciencia y de la Técnica del Renacimiento. Ediciones Universidad de Salamanca: dicter.usal.es

calificado para pasar a ser un oficial y con ello ser formalmente, parte del gremio de la ciudad. **Durante la estadía como aprendiz, la práctica con el oficio era directa, es decir, el practicante llevaba a cabo tareas reales, las obras eran construidas en la ciudad, por lo que sus tareas no eran parte de un simulacro, sino de una materialidad concreta.**

En este periodo **la teoría de la arquitectura en México era retomada de los tratados europeos de Vitrubio, Serlio, Alberti, Palladio, Sagredo, etc.**, por mencionar los más recurrentes; y que eran empleados, la mayoría de las veces, como recetas para la composición de los edificios, aunque existían algunas excepciones donde el arquitecto digería el contenido de los tratados y en consecuencia podía hacer una interpretación propia reflejándolo en sus obras; además, la teoría se consideraba como un reflejo de saberes necesarios previos a la edificación, que se veían reflejados en la creación de un proyecto o plasmados en planos, es decir como un trabajo mental: **el proyecto en ese entonces era mucho más integral pues consideraba una gran cantidad de aspectos para su realización; “los aspectos funcionales, constructivos, expresivos y ambientales, contemplando la tecnología y moda del momento”** (Terán Bonilla, 1997).

ALTERACIONES EN EL PARADIGMA. LA ACADEMIA DE SAN CARLOS

Para el año de 1781 y con aprobación del virrey surge la Real academia de San Carlos de la Nueva España, para atender ciertas necesidades: “el crecimiento de población en la ciudad y con el fin de fortalecer el flujo económico dentro de la misma” (Alva Martínez, 1983); “para controlar y comerciar con la producción artística” (Rodríguez Pulido, 1999) y para institucionalizar la educación. La Academia “no intenta desacreditar el modo de aprendizaje tradicional del oficio, sino que se sobrepone a él con la intención de mejorarlo, a través de una estructura formal” (como se cita en Rodríguez Pulido, 1999, p. 101).

La enseñanza en el interior de la escuela es, podría decirse, una copia de las academias europeas y españolas (particularmente la de San Fernando) donde se enseña arte: escultura, pintura y arquitectura, basadas en la excelencia en el dibujo, y considerándolo, en términos de la arquitectura, como el principal instrumento de desarrollo y expresión de la misma. **En la academia la instrucción conducía hacia la formación del buen gusto** por lo que los docentes eran personas “eméritas y de calidad” (Alva Martínez, 1983), principalmente de europeos, dejando en claro que la calidad europea era mejor que la que había en el territorio, construyendo con esto **una arquitectura basada en la realidad**

Europea, muy lejos de la realidad de la Nueva España: tanto es así que durante la guerra de Independencia la escuela continuó sus labores, no importando los sucesos dentro del país.

La educación de la arquitectura en la academia consistía en la copia de elementos arquitectónicos clásicos, dibujo al natural y del cuerpo humano, el primero tenía como fin el que los alumnos conocieran y reconocieran los componentes de los edificios, las dos restantes se hacían con la finalidad de formar la sensibilidad del alumno hacia el sentido de las proporciones. La enseñanza práctica del oficio se hacía con visitas de obra donde el alumno aprendía acerca de “formación de mezclas, tipos de tierra, cimbra” (Alva Martínez, 1983), etc., por lo que praxis y teoría no presentaban una fragmentación significativa. Cada materia tenía un horario fijo y aprendizajes programados para pasar al siguiente curso o nivel, a causa de “una nueva visión de la escuela heredada de la revolución industrial de 1820” (La Educación Prohibida, 2012), además de “obedecer a un sistema de competitividad” (Alva Martínez, 1998) entre los alumnos, beneficiando a los más destacados con intercambios a Europa.

No se exigían requisitos de ingreso a la academia hasta el año de 1957, donde se necesitaba contar con un mínimo de catorce años además de tomar un curso básico de dibujo. En este año y en consecuencia de la mala calidad en el oficio arquitectónico en la ciudad, se contrata al arquitecto italiano Javier Cavallari para dirigir el área de arquitectura dentro de la academia. Algunos de los resultados de la administración de este arquitecto son: **la incorporación de la carrera de ingeniería a la escuela**; lo que conlleva a la introducción de materias de tipo técnico que **provocan una segmentación mucho más marcada del aspecto técnico y artístico de la arquitectura**.

En este punto comienza una gran confusión respecto a la idea de lo que la arquitectura es y/o debería ser, tanto es así que diez años después, cuando la Real Academia pasa a ser La Escuela Nacional de Bellas Artes se suprime la fracción de arquitectura, **quedando la instrucción de la misma por el lado artístico a cargo de los escultores y pintores; los artistas de la academia, y lo correspondiente a la técnica quedaba en manos de los ingenieros civiles, quedando la labor de emitir el título de arquitecto a la escuela de ingenieros**. La arquitectura que se enseña en la academia deja de ser hacia la elaboración de los palacios y grandes iglesias para comenzar a interesarse por “elementos de menor complejidad, como cafeterías y otros locales” (Alva Martínez, 1983).

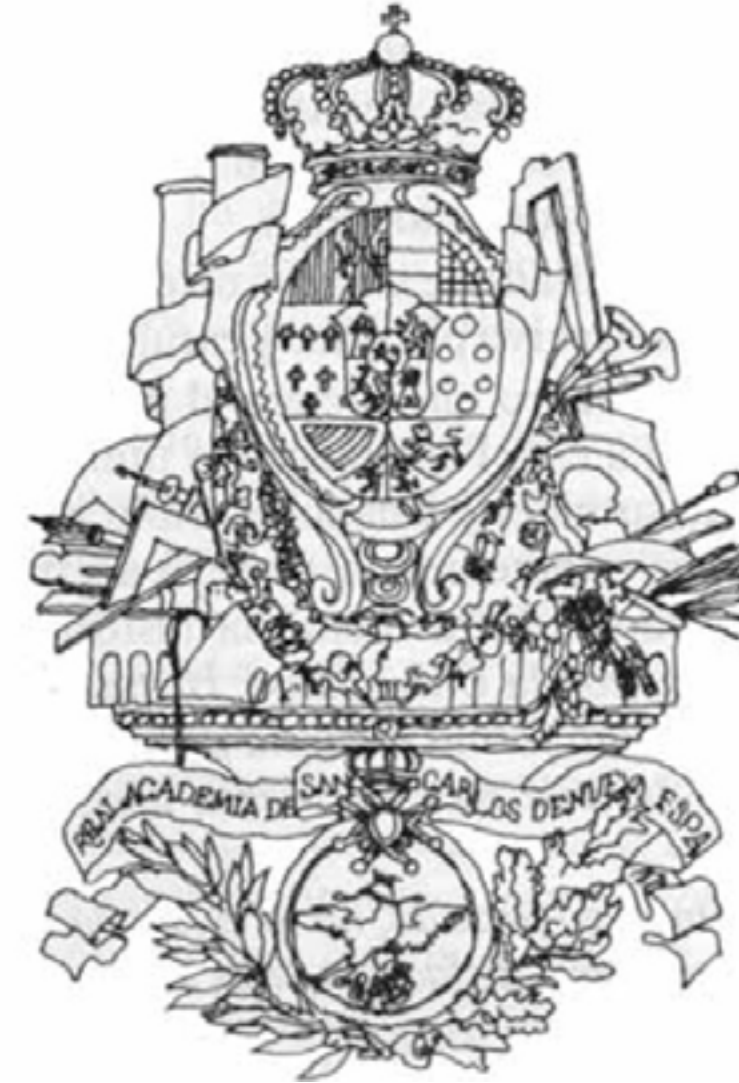


Ilustración 18. Tamés y Bata, Jorge. Cédula de La Real Academia de San Carlos. CA. Recuperado de: Nuestra historia, Facultad de Arquitectura UNAM: <http://arquitectura.unam.mx>

Con el Porfiriato, y debido al control que ejerce el gobierno dentro de las escuelas, la educación se conduce hacia la búsqueda de lo europeo, específicamente de lo francés, por lo que se “recurrió a los sistemas de enseñanza líderes, como los de Beaux- Arts en París” (Alva Martínez, 1983). **El cuerpo docente está formado principalmente por arquitectos mexicanos que han sido formados en Europa**, como Carlos Lazo, los hermanos Mariscal, Antonio Rivas Mercado, etc., **por lo que retoman la importancia del dibujo, dando menor relevancia a la parte técnica** (dejando fuera del plan de estudios⁽ⁱⁱ⁾ materias duras), considerando los resultados obtenidos en Europa, y **tratando de imitar el sistema para conseguir los mismos efectos, sin tener en cuenta que las realidades en ambos territorios son totalmente diferentes**, agregando una preparación enfocada hacia obreros y el conocimiento de diferentes oficios.

Hasta este tiempo, la teoría de la arquitectura no aparece como parte de los planes de la academia (pues aunque se cambie el nombre de academia a escuela de artes, la línea de enseñanza sigue la misma pauta, no presenta alteraciones) **y consiste básicamente en el estudio de los tipos de edificios** como los de salud, de vivienda, etc., con el nombre de Arquitectura comparada. La materia de composición es el eje principal de la carrera donde la columna vertebral es el dibujo; copias de edificios existentes de todos los géneros, partes específicas de los mismos, copia de los órdenes clásicos; es importante mencionar que una vez terminada la enseñanza en la academia, el egresado debía cumplir con el requisito de asistir con un arquitecto reconocido para ser partícipe de su trabajo en obra y con ello alimentar su formación respecto a esta área.

Como resultado de una inclinación hacia las realidades europeas, lejos de concentrarse en las propias, se observa una deficiencia en la calidad de los arquitectos egresados de la academia, por lo que se extiende la duración de la carrera hasta nueve años para subsanar la carencia de conocimientos en los nuevos alumnos y reparar la insuficiencia que pudieran presentar en la vida profesional.

(ii) Plan de estudios: documento que está estructurado por las áreas obligatorias y fundamentales, y las optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos, contiene, entre otros aspectos, los logros, competencias y conocimientos que los estudiantes deberán alcanzar en cada grado y área; los contenidos, temas y problemas de cada área... y los indicadores de desempeño y metas de calidad. Jaramillo, Leonor, Aspecto legal para la organización de un centro escolar. Plan de estudios. Disponible en: <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/files/PlanEstudios.pdf> consultado en noviembre 2016

ATISBOS DE UN CAMBIO. ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

La escuela de la Bauhaus, el constructivismo ruso y demás escuelas europeas emprenden una ruptura con el academicismo, trazando diferencias en el uso del dibujo; viéndolo como una herramienta de representación y desarrollo del pensamiento; como un instrumento útil para la pedagogía: deja de verse como un elemento artístico y se convierte en parte de la técnica y que, por lo tanto, “requiere una precisión cuantificable” (Rodríguez Pulido, 1999) y de mayor utilidad para el proyecto. De igual manera, cambia el modo de hacer/enseñar la arquitectura; dejando atrás el impulso de la competencia para fomentar “el trabajo en equipo vinculado a la industria” (Alva Martínez, 1998); haciendo un trabajo de pensamiento en los estudiantes, dentro de esta vanguardia europea.

Debido a la obtención de la autonomía por parte de la Universidad Nacional la Escuela Nacional de Bellas Artes se convierte en la Escuela Nacional de Arquitectura, que no presenta modificaciones en cuanto a la instrucción que se realizaba en la academia, representando solo un cambio de nombre, como se ha visto anteriormente desde las Ordenanzas de albañiles.

El movimiento revolucionario (1910-1920) deja en el país la inquietud de buscar lo nacional, rechazando “la herencia europea dejada por el porfirismo” (Rodríguez Pulido, 1999); esto no quiere decir que los cambios se hayan hecho de facto, pues aún a principios del siglo XX la “formación de arquitectos como Juan Segura (1917-1921), José Villagrán (1918-1923), Vicente Mendiola (1918-1922), Juan O’Gorman (1924-1928), Enrique Yáñez (1927-1931), entre otros” (Rodríguez Pulido, 1999) fue con base en la medición y dibujo de la arquitectura existente en la ciudad; método no muy diferente al utilizado en la academia.

El enfoque pedagógico que prevalece en la Academia y a principios de la Escuela Nacional es el método conductista. Basado “en las cadenas de producción tayloristas” (La Educación Prohibida, 2012) este método busca la generalización del individuo y por lo tanto su manera de pensar y obtener el conocimiento, basados en la repetición (en este caso, copia de elementos de los edificios existentes) y comparado con la obtención de un producto con “objetivos definidos y medibles” (Comí Pretelín, 2013), por lo que facilita el trabajo de una institución. En este sistema pedagógico el docente (profesor, maestro, educador) es quien tiene la primera y la última palabra, es el personaje que se encarga de buscar, organizar y transmitir los conocimientos al “alumno

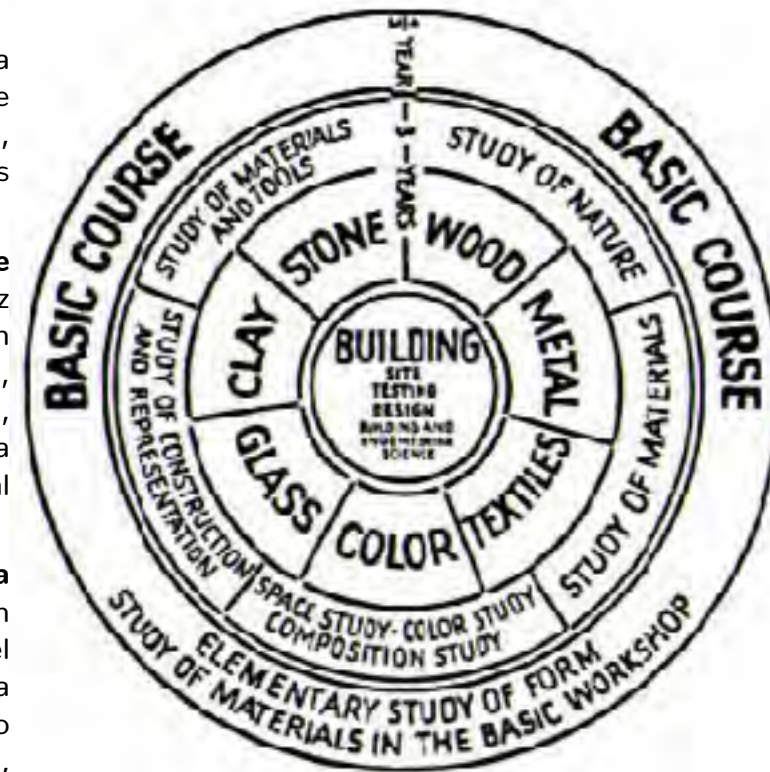


Ilustración 19. Gropius, Walter. Diagrama de currículo de la Bauhaus (1919-1923). Recuperado de: The Art story. Modern Art Insight: <http://www.theartstory.org/movement-bauhaus.htm>

que actúa como un receptor pasivo” (Comí Pretelín, 2013), como un recipiente vacío que será llenado con el conocimiento que le dará el profesor, mismo que no estará abierto a preguntas y que será inmutable. La transmisión del conocimiento suele utilizar como “herramientas principales la pizarra y el libro de texto” (Moreira, 2005) dejando a un lado la estimulación del pensamiento.

La modernidad es sembrada en la Escuela Nacional, primero en los rasgos estilísticos de algunos edificios construidos por arquitectos como Mario Pani, Enrique del Moral, José Villagrán, etc.; la mayoría de ellos estudiados en Europa y que como docentes llevan estas enseñanzas a las aulas de la ENA, algunos siendo jefes de los talleres de diseño, e influyendo de manera notoria el trabajo de los alumnos.

El arquitecto **José Villagrán**, quien inicia sus labores como docente en la Escuela Nacional en 1924, **busca una nueva significación del oficio del arquitecto a través de la teoría; buscaba hacer una arquitectura mexicana** y por esas razones dio un giro total a esta materia, como bien lo plantea dentro del currículo de su materia:

TEORÍA.

Preliminares.

Importancia social de la arquitectura para un pueblo.

Finalidad de la arquitectura.

La arquitectura una de las bellas artes plásticas; sus relaciones con las otras artes de su género. Medios de representación: la construcción. Medios de representación: el dibujo y la maqueta o el boceto.

Las dimensiones reales, factor imprescindible de la arquitectura... (Como se cita en Alva Martínez, 1983, p.61

Como se ha mencionado en el capítulo que respecta a la importancia de la teoría y la historia para el desarrollo de la arquitectura (revisar capítulo 2 de esta tesis) en este periodo y con el arquitecto J. Villagrán, surge la conciencia de retomar esa parte fundamental para la formación de los futuros arquitectos, de aquí que surja una inquietud hacia lo nacional y la resolución de problemas sociales del país, así como la urgencia por dejar atrás de facto el academicismo, que se manifiesta en el intento de elaborar un plan de estudios basado en el funcionalismo⁽ⁱⁱⁱ⁾. Otro cambio significativo y que aparece con la enseñanza con base en un jefe de taller, es que **los alumnos de más reciente**

(iii) **Funcionalismo:** m. Arq. Tendencia de la arquitectura racionalista según la cual la forma de un edificio procede de su función, y que hace prevalecer la esencia de lo moderno frente a lo tradicional. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=IbSKYTI>

ingreso comienzan a construir su propio conocimiento a partir de la observación de los estudiantes de grados superiores e inclusive ayudándoles en sus tareas, asemejando el sistema de aprendiz-maestro de la etapa virreinal, pero sin dejar de lado al jefe/maestro del taller. Este sistema enriquecía notablemente la enseñanza tanto de alumnos como de profesores, pues al tener una estructura casi horizontal, donde “alumnos de todos los niveles convivían en un mismo taller e incluso llegaban a realizar un mismo ejercicio” (Alva Martínez, 1983), la enseñanza se volvía más dinámica, incluso acercándose al método constructivista. Las evaluaciones se realizaban algunas veces de manera colectiva, que a diferencia del método en la Bauhaus, promovían la competencia entre alumnos; comenzó el uso de la famosa repentina, un ejercicio académico en el que se contaba con doce horas para llegar a una resolución básica de algún proyecto. Por su parte los profesores intercambiaban metodologías pedagógicas nutriendo sus propios conocimientos y métodos educativos.

El desarrollo, modernidad y vanguardia del país es reflejado en la construcción de Ciudad Universitaria, “consecuencia del movimiento racionalista” (Alva Martínez, 1998) y el funcionalismo. **La arquitectura de la Ciudad Universitaria, y específicamente la de la ENA, buscó reflejar el sistema de enseñanza que existía dentro de la misma** además de pretender borrar la verticalidad en la carrera, reuniendo a los estudiantes de diferentes niveles en un solo taller, constituyendo del conjunto total de la Escuela, con un jefe de taller para cada edificio.

Esta concepción ideológica de la arquitectura se vio afectada por el creciente número de alumnos que ingresaban a la escuela, rebasando casi al doble la capacidad para la que fue proyectada, provocando una falta de mobiliario y un rompimiento con la dinámica que se había logrado anteriormente, pues **debido al aumento de estudiantes, el jefe de taller no contaba con el tiempo suficiente para la revisión de cada proyecto**, un ingrediente básico de la formación de los estudiantes de arquitectura y que sí podía realizarse antes del incremento de la población universitaria en el país.

Como herencia del funcionalismo se entiende al habitante como usuario del espacio (¿cómo es que se usa el espacio?); otro de los cambios es la introducción del servicio social de manera formal en el plan de estudios dividido en tres fracciones; planificación, vivienda mínima y educación de obreros, como un medio para aplicar sus conocimientos. **La estructura de la escuela, conformada por los diferentes talleres, obtienen libertad**



Ilustración 20. Anónimo. Talleres de la Facultad de Arquitectura a finales de los 50's. Recuperado de: Life Magazine. Disponible en: <http://www.revistaslife.mx/>



Ilustración 21. Anónimo. Estudiantes de Arquitectura a finales de los 50's. Recuperado de: Life Magazine. Disponible en: <http://www.revistaslife.mx/>

de cátedra^(iv) en 1960, con lo que surge una corriente diferente en cada uno de ellos, pero que a la vez son guiados por un mismo plan de estudios donde se cambia el nombre de taller de composición (heredado este cambio de nombres desde la fundación de la academia) por el de proyectos, separándolo de la parte técnica, pero sin descuidarla “para no depender del especialista” (Alva Martínez, 1983).

LO QUE PUDO HABER SIDO. UNIDAD ACADÉMICA DE AUTOGOBIERNO-ENA

El mundo se vio agitado en los años posteriores por los movimientos estudiantiles de los años 60, y en el que se vivió en México (1998) la participación activa de la Escuela Nacional, que por vez primera se hacía parte de la vida política del país, dejó dentro de alumnos y profesores la inquietud de que **la manera de enseñar de la escuela no tenía nada que ver con la realidad afuera, la realidad nacional**. Por estas razones, estudiantes exigen un mayor nivel académico y un plan de estudios que respondiera a las necesidades sociales que se vivían en el país en ese tiempo, pues podría decirse que la arquitectura solo respondía a un sector de la población, lo que hace alusión a los gremios de la Nueva España.

Las exigencias y demandas por parte de estudiantes y maestros se manifiestan en una división interna de la escuela: surgen las unidades académicas de autogobierno y letras; la primera se muestra como una corriente innovadora que además gestiona las corrientes pedagógicas más actuales de su momento para la enseñanza de la arquitectura y busca continuamente atender las necesidades sociales, siguiendo un concepto de *arquitectura social*; por otro lado la unidad de letras se presenta como la parte conservadora y que sigue las enseñanzas de la academia.

Las posturas ideológicas del autogobierno exigen la inclusión de alumnos y profesores en los asuntos administrativos de la escuela y se encaminan hacia una “enseñanza democrática” (Rodríguez Pulido, 1999) y con respaldo científico siguiendo seis puntos principales: “1. Totalización de conocimientos; 2. Diálogo crítico; 3. Conocimiento de la realidad nacional; 4. Vinculación con el pueblo; 5. Praxis; 6. Autogestión” (Macías Narro, 2010).

(iv) **Libertad de cátedra:** Por libertad de cátedra debe entenderse, en líneas generales, la facultad de que disponen los académicos para investigar, enseñar y publicar sobre cualquier tema que consideren de interés profesional... Aguilar, Sánchez y Fortoul Libertad de cátedra ¿una libertad mal entendida? disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/node/429#biblio>

El autogobierno marca una transformación en la metodología de enseñanza de la arquitectura dentro de la ENA pues rompe con el esquema caduco de educación que prevalecía en la escuela; con la autogestión se buscaba que el alumno construyese su propio conocimiento, que tuviera la capacidad de “responder a una realidad que hasta ese momento era ignorada por la escuela” (Macías Narro, 2010), que cambiará su papel de receptor pasivo para poder participar activamente en un diálogo analítico y crítico que respondiera a las necesidades de la sociedad de su momento, insertándose en un tiempo y espacio determinados; “dotándolo de conciencia, visión del futuro e historicidad” (Macías Narro, 2010).

Para lograr estos objetivos, el plan de estudios presentado por el autogobierno y autorizado en 1972, propone una enseñanza de la arquitectura basada en ejes rectores: “Teoría, Diseño, Técnica y Extensión universitaria” (Rodríguez Pulido, 1999); **la importancia de éstos, radicaba en el matiz integrador que quería darse a la arquitectura, creando el taller integral^(v), totalizando el conocimiento y asimilando las repercusiones sociales, políticas y económicas de la formación y de la vida profesional del arquitecto.**

La extensión universitaria se vuelve parte fundamental del estudio de la arquitectura ya que con ella la educación deja de ser un simulacro y pasa a resolver casos reales y específicos atendiendo problemas en diversos sectores populares de la población. Estas soluciones pretendían darse desde una “teoría comprobada y enriquecida en la práctica” (Macías Narro, 2010) bajo el supuesto de que no hay praxis sin teoría ni teoría sin praxis.

Con el éxito del autogobierno, las pruebas de poder hacer un cambio en el paradigma de la enseñanza dentro de la ENA fueron evidentes, pues obtuvo variados reconocimientos por su partición en concursos internacionales además de los cambios que se lograron en cuestión de vivienda social:

“El autogobierno de arquitectura, a pesar de las resistencias, ha logrado... una alta eficiencia administrativa que no es exagerado situar entre las mejores. Avanza en la construcción de un nuevo tipo de relaciones entre estudiantes y profesores, en un nuevo acto educativo, para un nuevo individuo.” (Como se cita en Alva Martínez, 1983, p.48).

(v) **Taller integral:** busca la unificación con simultaneidad de tres aspectos de un mismo proceso: los conocimientos de las áreas teórica, de diseño y tecnológicas, en una palabra, arquitectura. (Alva Martínez, La enseñanza de la arquitectura en México en siglo XX, 1983, pág. 73)



Ilustración 22. Garay, Andrés. La Torre Latino vista desde el cruce de Victoria y San Juan de Letrán, ahora Eje Central. Terremoto de 1985. Ciudad de México. CA. Recuperado de: Las cicatrices del terremoto de México de 1985: http://elpais.com/elpais/2015/09/17/album/1442519472_091112.html#1442519472_091112_1442521067

Los cambios presentados en la enseñanza de la arquitectura en esta escuela han sido desde el transmisionismo: antes (gremios de albañiles y alarifes) y a principios de la Academia, **pasando por el conductismo:** durante el desarrollo de la Academia y la Escuela Nacional, **hasta la construcción del conocimiento** con el Autogobierno; teniendo con éste último un gran avance en cuanto a las innovaciones en el campo de la pedagogía y por lo tanto en los profesionales formados con cada postura.

VOLVER AL PRINCIPIO. FACULTAD DE ARQUITECTURA

La Escuela Nacional asciende a Facultad de arquitectura en el año de 1981, con la aprobación de los doctorados en arquitectura y urbanismo. Posteriormente, en el año de 1985, con los devastadores resultados del sismo del 19 de septiembre de ese mismo año, pueden apreciarse las deficiencias del sistema educativo de la facultad; como la separación entre lo artístico y lo técnico y la falta de integridad en la elaboración del proyecto; aunque no todo fue consecuencia de ello, puesto que en la ciudad muchos edificios habían cambiado el uso para el que fueron proyectados, resultando con esto insuficiencias estructurales que derivaron en la corrección del reglamento de construcciones del Distrito Federal (el primer reglamento se dio en 1951).

Con el fin de apegar lo más posible a la realidad los estudios de la FA, en 1992 se hace una comparativa entre los planes de estudio del autogobierno y el de 1981, buscando un equilibrio entre ambos, tomando lo mejor de cada uno de ellos y reunificando las dos entidades académicas que conformaban la escuela.

En la propuesta de este nuevo plan de estudios se divide el conocimiento en cinco áreas: Teórico humanística, urbano ambiental, de proyecto, de construcción y extensión universitaria (como un resquicio de la propuesta del autogobierno), además de marcar como niveles cada año de la formación académica: del nivel primero al cuarto (1er al 4to año de la carrera) etapa de formación, el quinto nivel (5to y último año) como periodo de consolidación. Cabe mencionar el ingreso del dibujo por computadora, los sistemas CAD que simulan una facilitación del trabajo arquitectónico, cuando simplemente se “utiliza como herramienta para repetir lo ya establecido” (Rodríguez Pulido, 1999).

A pesar del nuevo plan, los profesores continúan llevando sus clases con los contenidos de los planes anteriores, lo que hace de este nuevo documento solo un referente o una guía, seguido por algunos, ignorado por otros. El taller continúa



Ilustración 23. Síntesis gráfica de la historia de México y aspectos importantes en la enseñanza de la arquitectura en conjunto con la historia de la educación referente a la arquitectura en México. Elaboración propia. 2017. Archivo de la autora.

siendo el eje principal y de mayor importancia de la carrera, en éste se subdividen “los procesos y énfasis que conlleva el desarrollo proyectual” (Rodríguez Pulido, 1999) con el fin de hacer más fácil la evaluación del proceso académico.

Las revisiones y actualizaciones del plan de estudios se dan cada cinco años (cada que egresa una generación) y todas ellas son mínimas, enfocándose en la preparación del arquitecto para “poder competir en el ámbito profesional internacional y nacional de una manera crítica, adaptándose al constante cambio del mundo; mostrando una preocupación por el aspecto de la enseñanza y la calidad de los métodos didácticos empleados en ella y tratando las exigencias de los alumnos en cuanto al contenido de cada materia” (Plan de estudios 99, 1999) por lo que en el año de 1998 el H. Consejo Técnico aprueba la modificación del plan.

Las principales variaciones en esta modificación son el cambio de nombres de las áreas de conocimiento, planteadas para solventar la marcada fragmentación del plan 92: Proyecto, Teoría, Historia e Investigación, Tecnología y Extensión Universitaria; el renombramiento de los niveles en la carrera: 1er año etapa básica, 2do año etapa de desarrollo, 3er año etapa de profundización, 4to año consolidación, y el último, 5to año, etapa de demostración. Esta actualización del plan de estudios muestra una mayor segmentación en los contenidos académicos contrario a los propósitos que impulsan

los cambios del documento correspondientes a la integración de los conocimientos de la carrera; existe una propuesta por áreas temáticas pero a su vez continúa la implementación de asignaturas particulares pertenecientes a cada área, lo que contradice completamente la vocación integral del plan.

De ese tiempo a la fecha actual, los cambios importantes han sido las acreditaciones por parte de la COMAEA^(vi) en períodos de aproximadamente cinco años, en los que se realiza una revisión al plan de estudios; la integración del área de Teoría con la de Historia e Investigación, lo que se traduce en una escisión entre la parte teórica y técnica mucho más marcada que en los planes anteriores. Asimismo se propone mejorar la calidad de los docentes de arquitectura, por lo que se llevan cursos de actualización en cada semestre; el problema con esto es la falta de obligatoriedad de estos cursos para la capacitación y actualización docente, pues el hecho de ser un arquitecto no te convierte en automático en un buen profesor.

A pesar de la vocación constructivista que se infiere en este plan (99) en su aplicación práctica las cosas permanecen igual: dentro de la estructura del plan y en

(vi) COMAEA: Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura, A. C. Organismo acreditador no gubernamental de programas académicos de educación superior. Busca la superación de la enseñanza de la arquitectura, mediante la difusión de los beneficios de la acreditación basada en criterios básicos de calidad, sin dejar de reconocer la diversidad de enfoques en la formación del profesional de la arquitectura. Se encuentra inscrito dentro de la UIA (Union Internationale des Architectes) una organización no gubernamental que pretende unir a arquitectos de todo el mundo.



Ilustración 23.1 Síntesis gráfica de la historia de México y aspectos importantes en la enseñanza de la arquitectura en conjunto con la historia de la educación referente a la arquitectura en México. Elaboración propia. 2017. Archivo de la autora.

su propia aplicación sigue sin manifestarse una vinculación entre teoría e historia para el desarrollo del proyecto; continúa la programación por asignaturas así como la poca vinculación entre ellas, lo que promueve **la fragmentación del conocimiento**; permanece la repetición de ejercicios y temas lo que lleva a una carga excesiva de trabajo para el estudiante, **todo esto resultado de la ambigüedad presente en el discurso del plan o sea la falta de claridad de los conceptos de que trata el documento, lo que impide una buena comunicación entre estudiante y profesor y por lo tanto se entorpece la construcción del conocimiento, con lo que se estropea la vocación principal del plan.**

Es importante resaltar **la falta de conocimiento del plan por parte de los docentes, la falta de programas académicos y el poco compromiso de los profesores a entregarlos**, pues “solo un 30% del profesorado los entrega e tiempo y forma” (CAA, 2008) y la confusión de evaluar con calificar para aprobar; lo que en muchas ocasiones no contribuye a su aplicación de manera constructivista, por lo que se encarecen los vínculos que podrían formarse con los alumnos los cuales en lugar de buscar la construcción de su propio conocimiento optan por las vías fáciles para aprobar las asignaturas: en otras palabras, **la falta de entendimiento del plan por parte de los profesores se ve reflejado**

en las actitudes y resultados académicos de los estudiantes.

El auge de las herramientas digitales, el aumento de población estudiantil, la baja oferta laboral, el crecimiento de la ciudad, la globalización, la falta de interés por parte de alumnos y profesores, etc., solo han acrecentado la crisis de la profesión, una crisis que se encuentra presente desde la formación académica y de la que se habla desde 1980. Actualmente y a poco tiempo de la aprobación del nuevo plan de estudios para el año 2018, **la situación respecto a los sistemas operativos para los estudios de arquitectura en la facultad siguen con las viejas técnicas de la academia: cambiar de nombres las asignaturas; más no así los contenidos, mover de área de conocimiento una u otra materia, seguir en clases en la que quienes aportan todo son los profesores**, etc.; en resumen, de un sistema de aprendiz-oficial-maestro en la época virreinal, con su sistema de enseñanza transmisionista; pasamos a un punto donde el paradigma cambió, pasando a un mismo nivel a docentes y alumnos, impulsando la construcción del conocimiento entre cada uno de ellos para al final y hoy en día, volvamos a un sistema de enseñanza conductual-transmisionista, donde el aprendiz tiene ahora el nombre de alumno de nuevo ingreso, el oficial alumno de avanzado y el maestro es nombrado académico.

CAMINAR SIN AVANZAR. CONCLUSIONES CAPITULARES

La academia surgió en realidad como una escuela provisional de dibujo en la que los artesanos pudieran pulir sus técnicas y mejorar sus habilidades, más que dentro de un taller, a través del dibujo, con lápiz y papel. Posteriormente, y con el fin de construir la ciudad y comercializar el arte, comenzó la preparación de arquitectos basados en un sistema de gremios; un modelo obtenido de España. Para una mejor formación académica, tenían que importarse docentes europeos para que vinieran a la Nueva España a indicar el mejor y más adecuado camino a seguir en cuanto al diseño y la construcción de la capital y con ello seguir formando el gusto y la manera de vida, basada en una realidad que no pertenecía a la situación geográfica ni al tiempo que se vivía en el país.

La enseñanza dentro de la escuela de arquitectura, basada en la copia, servía como un método de memorización que a pesar de ayudar con los sentidos de estética y de proporción hace que el alumno, en la mayoría de las ocasiones, no aporta algo nuevo, y continúa siguiendo recetas ya antes dadas; lo cual indica que **la motivación de la escuela era la de pulir a los artesanos y con ello generar una mejor mano de obra.**

El método pedagógico predominante durante la historia de esta escuela ha sido el conductista; en los inicios y como parte del gremio encontramos al aprendiz, al oficial y al maestro; siendo el maestro el que tiene un mayor conocimiento y lo trasmite hacia el oficial y el aprendiz, posteriormente los aprendices son llamados estudiantes, los alumnos en semestres más avanzados tomarían el lugar de los oficiales y los maestros serían los docentes o académicos, emulando el sistema de enseñanza de los oficios. Hasta el día de hoy, y después de más de doscientos años este sistema sigue vigente, aunque con algunos rasgos de constructivismo por parte de los alumnos de los primeros semestres, que, como en los años 50 y 60, y a manera de aprendices, buscan obtener conocimientos con sus compañeros más avanzados. Es importante señalar que con el paso del tiempo, se han perdido prácticas que contribuían a una formación más completa para el arquitecto egresado; la más importante fue la de ser parte del equipo de trabajo en obra, es decir, estar inmerso en un campo de trabajo de manera profesional; aprendiendo de aquellos con mayor experiencia.

A pesar de las deficiencias encontradas en el proyecto para la Escuela Nacional en Ciudad Universitaria, que fue rebasada por el número de alumnos para la que fue creada, los avances e innovaciones pedagógicas que se lograron a partir del Autogobierno,

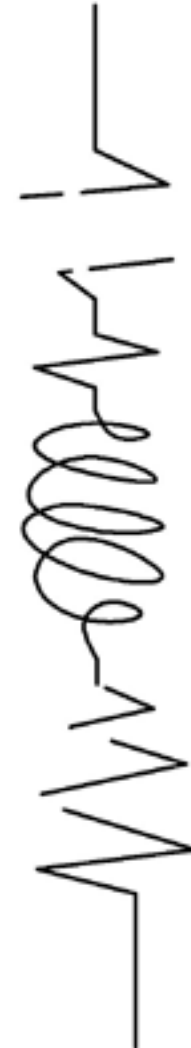


Ilustración 24. Intercambios sin retorno. Representación gráfica de los intercambios entre alumnos y docente, la primera parte, representa el transmisionismo, donde las líneas solo van en una dirección, sin un regreso; la segunda parte simboliza la etapa del autogobierno donde se logró construir un sistema de enseñanza aprendizaje, pues los alumnos podían construir su conocimiento, como en un sistema recíproco. La parte final representa la época actual, donde algunas líneas solo van de ida y no regresan, pues se ha vuelto al sistema transmisionista, pero hay excepciones e interés por parte de algunos alumnos y maestros, donde se puede construir el conocimiento y replantearse los objetivos. Elaboración propia. 2017. Archivo de la autora.

fueron desplazadas por el plan de estudios de 1992, dejando atrás el constructivismo y la búsqueda de conocimiento por parte de los estudiantes, volviéndolos, en la mayoría de los casos, seres indiferentes, pasivos que sólo esperan recibir conocimientos por parte de un maestro, sin cuestionarlo ni ser críticos con sus saberes ni trabajos. Es importante mencionar que esto sucede con la mayoría de los alumnos y que a pesar de ser una generalización, existen excepciones.

Todo esto nos demuestra el retraso que actualmente se vive en la Facultad, que después de haber alcanzado una mejoría pedagógica, volvió a la etapa transmisionista y conductista para la adquisición de conocimientos; generalizando a las personas para las que se plantean los proyectos e incluso sin tomarlos en consideración en la mayoría de las ocasiones.

A continuación y como resumen general de este capítulo, se mostrarán una serie de tablas en las que, a partir de un acontecimiento histórico se hace un análisis del aspecto educativo describiendo las condiciones y transformaciones a través de la historia de la educación de la arquitectura en la academia y hasta nuestros días. También se explican los cambios debidos a las condiciones antes mencionadas, en cuanto al desarrollo cognitivo y las implicaciones sociales que motivaban la educación así como el resultado de las mismas, dicho con otras palabras relacionar todas las partes: histórica en cuanto a la enseñanza de la arquitectura en México y en relación a sucesos importantes de la historia nacional con la cuestión pedagógica.

De igual manera se ilustra (revisar ilustraciones 23 y 23.1) la historia de México desde la época prehispánica hasta la actualidad, haciendo particiones en los periodos de mayor importancia (México prehispánico, independiente, moderno, etc.) y remarcando puntos influyentes para la enseñanza de la arquitectura. También se observa el resumen gráfico de los aspectos y momentos más importantes y significativos para la educación desde un tiempo anterior a la academia hasta la actualidad; el motivo de compaginar ambas líneas es el de entrelazar los momentos históricos con los momentos educativos y observar si hay o no alguna influencia de la primera hacia la segunda.

**FECHA
ACONTECIMIENTO**

**SITUACION
HISTORICA**

**CONDICION
ENSEÑANZA
Y/O EDUCATIVA**

ANTERIOR A LA ENSEÑANZA EN SAN CARLOS

Previo a la institucionalización de la enseñanza de la arquitectura en México.

- Conquista de Mesoamérica. Virreinato.

TRANSMISIONISTA- APRENDIZ/MAESTRO

- Grupos **gremiales** (arquitectos, albañiles, alarifes) encargados de la construcción.
- Elaboración de recetas basadas en tratados europeos como los de **Vitrubio, Alberti, Vignola, Serlio**, para la transmisión de conocimientos; en las que en ocasiones se hacía una réplica de los tratados y en otras, se daba un proceso de apropiación de esas teorías.

1781

Inicio oficial de las clases de escultura, pintura, grabado y arquitectura en México.

- Crecimiento de la Nueva España, aumento de la población.

**CONDUCTISTA TIPO TALLER
(APRENDIZ-MAESTRO)**

- Basados en la **academia europea**.
- Los académicos suelen ser "personajes eminentes y de coidad" (Alva Martínez, 1983, pag. 52) principalmente europeos.
- Sin conocimientos previos necesarios para el ingreso.
- Basados en la excelencia en el dibujo y la adquisición del buen gusto basadas en ideas occidentales.
- No existe dentro de la escuela una segmentación marcada entre praxis y teoría, pues reciben instrucción en cuanto a órdenes clásicos a través del dibujo (parte teórica) y a la construcción por medio de prácticas de campo (parte práctica).

1796

Primer planteamiento de un sistema operativo para la escuela.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Basados en las academias españolas.
- Exceciencia en el dibujo y el sentido de proporción.
- Ya hay enseñanza de las matemáticas.
- Se establece un número de horas necesarias para cada materia.
- Se continúa con la copia de elementos clásicos y de edificios en base a tratados como el de Vignola y Vitrubio.
- Existe una sólida preparación para el trabajo de campo, desde formación de mezclas, hasta cimbras.

1810

Guerra de independencia.

- Guerra de independencia.

- No hay cambios presentes dentro de los límites establecidos.
- La academia continúa con sus clases de manera normal lo que refleja su falta de apego con la realidad nacional.

- El no tener algún cese de actividades hace referencia a una academia desinteresada por la realidad social del país.

1821-1824

Cierre de la academia.

- México independiente. Baja económica.

- Cese de actividades por parte de la academia.

- La falta de recursos hace inevitable el paro de actividades dentro de la escuela.

1844

Reglamento para el estudio de arquitectura.

- Gobierno de Santa Anna. Impulsa el desarrollo de las academias.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Se contrata personal europeo para la dirección del área de arquitectura.
- Se promueve el intercambio hacia Europa de los estudiantes sobresalientes.
- Se **divide el estudio** en tres grandes áreas: dibujo (manejo de tintas), construcción (con materiales mexicanos) y composición (Alva Martínez, 1983, pag. 54).
- Se sigue un orden en cuanto a las materias, con un número de horas fijo para cada una de ellas.

- No hay notables cambios en el ámbito de la enseñanza a excepción de la **división del conocimiento** en tres grandes áreas, segmentado de manera más abrupta la práctica de la teoría, basada esta última en la **copia** de réplicas de yeso y teniendo consideraciones hacia los **artesanos**; se aprendía todo lo referente a carpintería, herrería, etc.

1855

Poca calidad en la enseñanza de la profesión del arquitecto en México.

-

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Aparecen como requisitos de ingreso a la academia, y para el aprendizaje de la arquitectura, la excelencia en el dibujo y el manejo de las proporciones.
- Se amplía el requerimiento de saberes matemáticos con lo que se incluyen materias de cálculo.
- Manifiesto respecto al poco tiempo de la enseñanza de la arquitectura (7 años).
- Se sigue la línea de enseñanza de la arquitectura a través de la copia de arquitectura de buen gusto.

- La enseñanza se dirige hacia un camino mucho más académico, con horarios fijos y **aprendizajes programados**, que dan como resultado la obtención de un **título** como arquitecto a través de un **examen** único de conocimientos acerca de todos los saberes que se deberían adquirir durante la estancia en la academia.
- Este método evaluativo nos hace referencia a un sistema basado en la **memorización de recetas** para aplicarlas en campo.

**CONCLUSIONES/
IMPLICACIONES**

- Se produce una **ruptura** en cuanto a la manera de construcción de los pobladores originarios y se impone un método medieval, traído de Europa.
- La enseñanza queda a cargo de personas que imponen los conocimientos a los **artesanos constructores**, quienes dejan de lado su cosmogonía para comenzar una etapa basada en la concepción **occidental** de la arquitectura.
- Los encargados de la construcción (maestros, principalmente frailes) **portadores de conocimiento**, lo transmiten haciendo que el otro tenga una participación pasiva dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Al no tener una edad determinada y debido a la situación social, los conocimientos algunas veces eran limitados y los académicos tenían retrasos en cuanto a la enseñanza.
- La formación recurría a la **copia** de elementos clásicos, haciendo a través del dibujo una **representación** que quedaría grabada en la mente buscando formar el buen gusto en los **aprendices**, pero sin dejar de lado las actividades que conformaban el **oficio del arquitecto**, yendo a sitio para formar el aspecto constructivo del oficio.

- Con la búsqueda de un sistema operativo se pretendía moldear al arquitecto con los conocimientos que este debería tener, basados en las situaciones académicas de España y Europa en general, que seguían la idea de la enseñanza a través del dibujo en base a la **copia** de la obra aceptada y de buen gusto.

1857

Contratación de profesores europeos. Javier Cavallari como director del área de arquitectura.

- Carencia de calidad en cuanto a los arquitectos formados en México.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

• Se integra la carrera de arquitectura con la de ingeniería, con lo que se introducen conocimientos técnicos dentro del nuevo **plan de estudios**.

• Hay un curso de dibujo previo para poder ingresar a la carrera y también se requerirá una edad de 14 años.

• Introducción de materias como; física, química, mecánica, estática, construcción de puentes (obras civiles en general), etc.

• Se considera la asistencia a clases, así como la disciplina del alumno en cada una de ellas. El profesor será quien decida el nivel de capacidad de cada estudiante con lo cual podrá o no pasar al siguiente curso.

• La duración de la carrera es de siete años.

• Las evaluaciones académicas son a través de **exámenes**, la introducción de materias *distintivas* como consecuencia una **separación** marcada entre la parte artística y la técnica, pues existe dentro de la academia, la posibilidad de obtener un título como maestro de obras.

• Comienza un periodo donde se rompe con la idea de diseñar sólo palacios y catedrales (por mencionar algunas tipos de edificios que reflejan la idea de la separación o no correspondencia dentro de la academia y la realidad social) para pasar a diseñar objetos con menores presunciones.

1867

De academia de San Carlos a Escuela Nacional de Bellas Artes.

- República resaurada. Problemas económicos debidos al cambio del imperio hacia el gobierno constitucional.

CONDUCTISTA

• **Supresión** de la sección de arquitectura dentro de la academia.

• Se tenían clases de formación **artística** con escultores y pintores, la parte **técnica**, a través de las clases impartidas a los ingenieros civiles.

• El título de arquitecto es emitido por la escuela de ingenieros.

• No existe una diferencia clara entre la labor de un arquitecto y la de un ingeniero, con lo cual la formación está a cargo de artistas e ingenieros; esto significa una **separación** pronunciada entre los dos principales vertientes que integran la carrera.

1897

Extensión de la carrera a nueve años.

- Porfiristas. Tendencia hacia lo europeo y lo francés.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

• El dibujo se sigue considerando como parte elemental de la formación del arquitecto.

• Desaparecen del currículo materias de ciencias duros como la química y la física.

• Al alargar el estudio de la arquitectura se pretende llenar vacíos de conocimiento en los alumnos que recién ingresan y a la vez se busca elevar la calidad de los arquitectos egresados, pues el nivel de calidad de la arquitectura en México es bastante deficiente, de ahí que se siga retomando la enseñanza con base en las **academias españolas**.

1903-1928

Mexicanos formados en Europa son ahora profesores de la escuela.

- Revolución mexicana.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

• Se retoma la copia de órdenes clásicas buscando como principal fuente lo francés.

• Los docentes ahora son, principalmente, mexicanos que han sido formados en Europa (Carlos Lazo, Federico y Nicolás Mariaca, Antonio Rivas Mercado, etc.) y por esta dirigen a los alumnos hacia una búsqueda de lo europeo.

• Existen salidas de campo para la visita de obras.

• A pesar de direccionar los estudios hacia ideales europeos los planes hacen referencia a la formación de obreros y hacia el cultivo de saberes de diferentes **oficios** como carpinteros, herreros, cesteros, etc.

• El dibujo sigue presente y forma parte del desarrollo de problemas que tengan relación con la construcción, aunque no dejó de ser basado en la copia de plametos.

• Hasta este punto la teoría de la arquitectura dentro de la academia consiste en el análisis de los programas arquitectónicos dependiendo del tipo de edificio (hospital, vivienda, etc.).

1929

Obtención de la autonomía por parte de la Universidad Nacional.

Paso a la Escuela Nacional de Arquitectura.

- La reforma universitaria originada en Argentina, llega a México haciendo eco en la obtención de la autonomía en diversas universidades del país.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

• No existe un cambio significativo en el sistema de enseñanza, a pesar del cambio de academia a escuela.

• Comienza una preocupación por la historia del arte mexicano.

• Las ideas revolucionarias no entran a la academia debido a que los conservadores son los que se quedan a impartir las clases, pero los ideales de la revolución dejan un sentido de búsqueda de lo moderno y de establecer una ruptura con la academia, considerándola como lo antiguo.

• Para lograr este cambio se intenta una modificación hacia el buen gusto o las preferencias estéticas, empezando por un reflejo en la vida profesional, con las obras del Arq. José Villagrán y después en la vida escolar.

1939

Basqueda de lo nacional.

- Gobierno de Lázaro Cárdenas, búsqueda de lo mexicano.

CONDUCTO-CONSTRUCTIVISTA TIPO TALLER

• Profesorado selecto y poco en número (Mario Pani, Enrique del Moral, etc.).

• Introducción de prácticas y servicio social fuera de la escuela.

• A través de la teoría se busca dar un significado al oficio del arquitecto.

• Los alumnos recién ingresados ayudaban a los de niveles superiores y con ello enriquecían sus propios conocimientos.

• Para el ingreso a la escuela había que tener conocimientos en: política, sociología, economía, geografía, francés, inglés, dibujo constructivo y natural, física y matemáticas.

• Se busca lo **nacional** y también se pretende atender **problemas sociales** urgentes: atendiendo el aumento de la población pero aún sin tener en cuenta la **realidad nacional**.

• Profesores como Juan O'Gorman, Enrique Yáñez, etc. buscan dejar atrás la academia y se inclinan hacia un plan de estudios que promueva la corriente **funcionalista**, además de tener que adaptarse al constante crecimiento de la población estudiantil.

• La enseñanza comienza un cambio pues los alumnos buscan **construir** su propio conocimiento a través de compañeros en grados superiores aprendiendo a partir de la observación y de un sistema de **aprendizaje maestro** entre alumnos, sin dejar de lado al jefe del taller.

1945

Aumento del número de alumnos en la carrera.

-

CONDUCTO-CONSTRUCTIVISTA TIPO TALLER

• Se incanta una integración de otras disciplinas dentro del currículo de la carrera.

• Los profesores ejercen en cada alumno gran influencia reforzando la idea de **taller**, siendo el profesor el jefe del mismo.

• Se hacen evaluaciones colectivas que fomentaban la competencia.

• Los profesores intercambian puntos de vista y metodologías pedagógicas.

• Se busca una integración de los alumnos de todos los niveles en **horizontal**, pero que los de primer nivel aprendan de sus compañeros más adelantados.

• Comienza el uso de la **repentina** para la elaboración de proyectos.

• A pesar del sistema aprendiz-maestro se buscaba la retroalimentación entre ellos, trabajando en un mismo salón de clases, algunas veces en el mismo ejercicio, sin importar el nivel en el que se encontraran.

• El número de estudiantes aumentó al doble, haciendo una **división** en los grupos, pero que no impidió el gran **flujo de ideas** y mayor enriquecimiento del conocimiento de cada alumno de manera más formal dentro de la estructura del **taller**.

1954

Ciudad Universitaria.

- Desarrollo económico del país.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

• Se concibe una nueva escuela que busca reintegrar el trabajo en cada taller, tomando como ejemplo el funcionalismo reflejado en los edificios, dejando atrás cada vez más el academicismo.

• Con el cambio a C.U. y la permanencia en los talleres se buscaba borrar la diferencia entre los distintos niveles de conocimiento para fomentar el intercambio de saberes entre alumnos y profesores, pero debido a la falta de capacidad de las aulas estos objetivos fueron difíciles de lograr.

• Con la arquitectura se busca reflejar el sistema de enseñanza dentro de la escuela, que sigue siendo a partir de un **jefe de taller** que guía e influye de manera directa en cada alumno.

• La capacidad de la escuela fue rebasada casi al doble (periodo para ochocientos alumnos, llegaron cerca de mil doscientos) lo que provocó **insuficiencia** en el mobiliario escolar y una fragmentación en el sistema de enseñanza-aprendizaje, haciendo las **asesorías** más difíciles de atender por parte del jefe del taller.

1960

Cambio de taller de composición a taller de proyectos.

*

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- En cada taller el jefe deberá ser de "renombre, con validez profesional y probada capacidad docente" (Alva Martínez, 1983, pág. 69).
- Se da la **libertad de cátedra** para cada taller, siguiendo un mismo plan de estudios como guía; lo que convierte en una escuela diferente a cada taller.
- Hay una separación entre el proyecto y la parte técnica, pero se busca tener conocimientos suficientes de ésta última área para no necesitar al especialista.

- Con la libertad otorgada a cada taller surgen diversas corrientes que van a ser lideradas por cada jefe de taller, esto con el fin de no volver al academicismo y por lo tanto dejar atrás las metodologías propias de la academia, pues aparece una preocupación hacia la **formación humanística y/o cultural** hacia el alumno para **insertarlo en su lugar y tiempo**.

1968-1969

Despertar de la conciencia social.

- Movimientos estudiantiles a lo largo del país.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- La participación activa dentro del movimiento hace resquebrajar tanto a alumnos como a profesores, dejando claro que en la escuela no existía ninguna materia que correspondiera con la realidad social; una herencia del academicismo europeo.
- El **dibujo** y sus métodos comienzan a tomarse más **técnicos** con lo que empieza su uso como una herramienta dentro del diseño arquitectónico.

- Los alumnos comienzan a exigir **mayor nivel académico**, pues consideran que al no estar **ligado con la realidad social**, la arquitectura no está cumpliendo con una función determinada y está obedeciendo solo a un sector de la sociedad. Este aspecto es un reflejo de los **gremios hereditarios** desde la integración de la academia, donde se proyectaban catedrales y palacios.

1971

Unidades académicas de autogobierno y letam.

- Movimientos de obreros en exigencia de buenos salarios.

CONSTRUCTIVISTA - CONDUCTISTA TIPO TALLER

- A partir de la preocupación por lo **social** se propone un nuevo sistema de **autogestión** del conocimiento que buscaba respaldar al proyecto en una **metodología científica**.
- El conocimiento es dividido en **ejes rectores** que marcan una diferencia entre ellos solo en el documento del plan de estudios, pues al diferenciarlo en ejes se buscaba la **integridad** del conocimiento (surge el **taller integral**).
- Regresa la integración de la praxis para complementar la parte técnica aprendida en la escuela y atender la realidad social (surge la materia de extensión universitaria).

- El autogobierno marcó una revolución dentro del método pedagógico de la escuela pues fomentaba en el alumno la **búsqueda de su propio conocimiento** para poner una menor distancia entre el profesor y el alumno, pero con la permanencia del sistema de avances programados para pasar de un nivel a otro.
- El dibujo adquiere una connotación técnica que lo relaciona con las matemáticas y la búsqueda de la exactitud convirtiéndolo paulatinamente en una herramienta de diseño.
- La enseñanza de la teoría se vuelve fundamental bajo la premisa de que la praxis no puede desligarse de ella, pues no funcionan la una sin la otra.

1985

Sismo del 19 de septiembre.

*

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- En la parte teórica se implementa un curso de análisis de la arquitectura a través de la historia.
- Los acontecimientos después del sismo ocasionaron un cambio en el reglamento de construcciones.
- La deficiencia de la enseñanza se ve reflejada en la baja calidad arquitectónica y constructiva, que se ve puede notar en las consecuencias que trae el sismo.
- La Escuela Nacional se convierte en **Facultad de Arquitectura** en 1981.

- La arquitectura comienza a tomarse cada vez más como un **producto dentro del mercado** promoviendo la competencia dentro del ámbito profesional, y también el académico.
- Las deficiencias en los saberes institucionalizados y la falta de integridad de conocimientos dentro del campo de la arquitectura resultan evidentes después del sismo: la no correspondencia entre la parte técnica y la parte artística dentro de la arquitectura.

1992

Unificación de la FA

*

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Se hace una comparativa entre el plan de estudios anterior (1981) y el del autogobierno con el fin de crear un plan más apegado a la realidad nacional.
- Comienza aquí la diferenciación por etapas (cinco niveles dentro de la carrera) donde, en el último nivel debe darse una demostración de conocimiento adquirido a través de un **proyecto ejecutivo** o enfocado a otras áreas como la teoría, histórica, tecnológica, etc.
- El taller de proyectos se **subdivide en áreas** lo que rompe con la idea y el objetivo del taller integral y la unificación de los conocimientos.
- Aparece el uso del CAD dentro del currículo escolar.
- La introducción del dibujo asistido por computadora comienza una etapa en la que poco a poco se va relegando la actividad del dibujo.
- La **división** de materias en el taller de arquitectura llevan a la total separación del conocimiento quedando el proyecto en diferentes partes para integrar un todo.

1999

Huelga UNAM

- Movimientos estudiantiles a lo largo del país.

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Los ejes rectores del autogobierno se transforman ahora en áreas de estudio divididas en: proyecto, teoría, historia e investigación, tecnología, urbano ambiental y extensión universitaria.
- Aparecen materias selectivas que pueden ser tomadas a decisión del alumno para escoger un camino de especialización sesgando por completo el conocimiento.
- Comienza el seminario de titulación en el nivel demostrativo (quinto nivel).

- En cada plan de estudios aparece con mayor fuerza la división del conocimiento dentro de la carrera, agrupándolo de manera aislada e inconexa; rompiendo con ligas importantes dentro de la concepción integral de la arquitectura que pudiera ser debido a la falta de tiempos académicos para la enseñanza y profundización de un mayor número de temas.
- Con la introducción de herramientas digitales, los tiempos académicos y la libertad de cátedra, va perdiéndose el interés de la profesión y el seguimiento del plan de estudios que es tomado solo como una guía ocasional para las temáticas a tratar en cada clase.

2004

Acreditación de la enseñanza de la arquitectura.

*

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Se realizan revisiones del plan de estudios para hacerlos más apegados a la realidad cambiante del mundo.
- Se integran las áreas de teoría con la de historia e investigación.

- La integración de las áreas antes mencionadas representa la separación del proyecto con éstas. Lo que conlleva a una concepción del proyecto arquitectónico donde no cabe la historia, ni la teoría, y la realidad social es considerada algunas veces como un **requisito dentro del programa**, dado por los profesores.

2016-2017

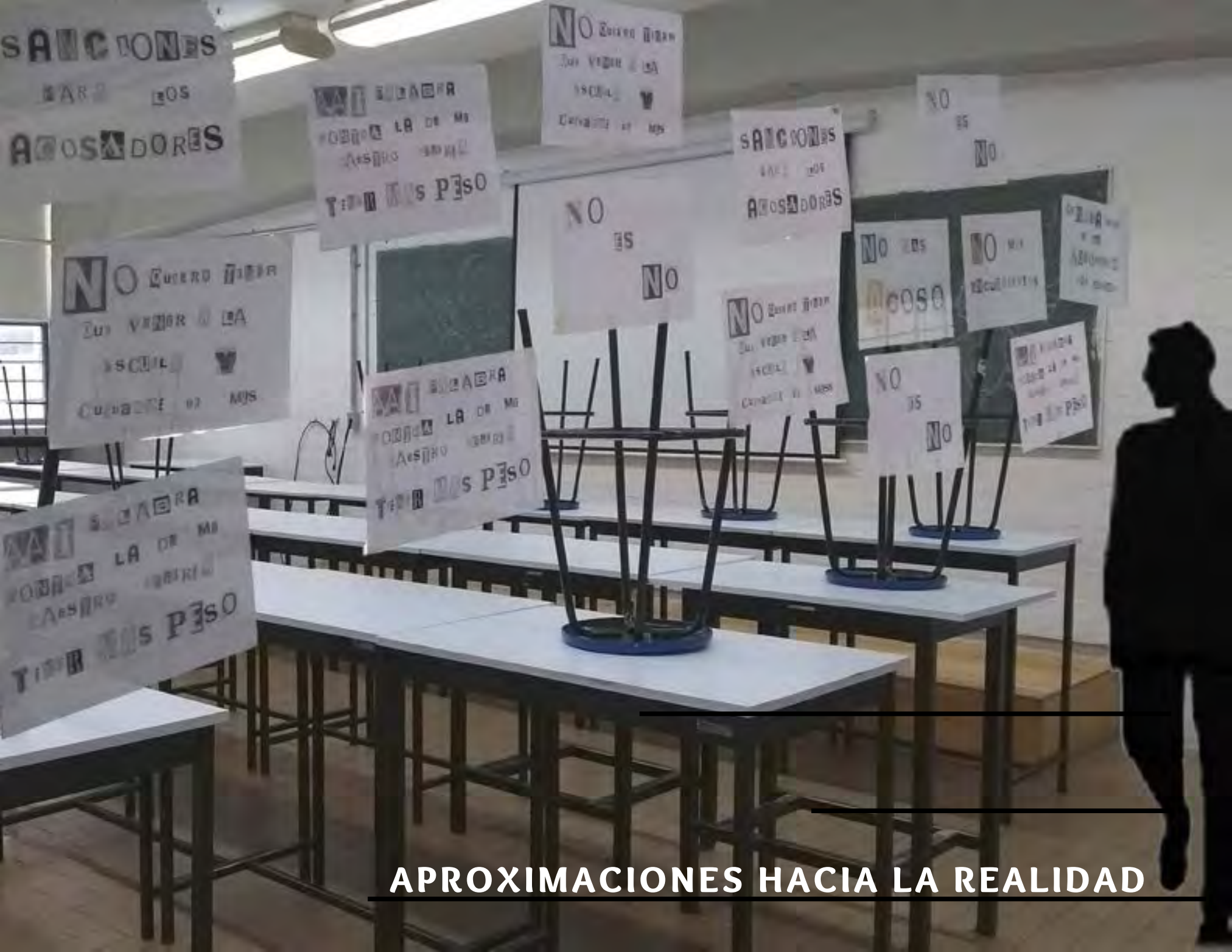
Actualidad.

*

CONDUCTISTA TIPO TALLER

- Se presenta y aprueba un nuevo proyecto para el plan de estudios después de 18 años.
- La enseñanza dentro de la facultad no presenta grandes cambios.

- Aunque cada alumno puede alimentar y construir sus propios conocimientos, a la mayoría no les interesa, o no consiguen tiempo debido a la carga de trabajo por parte de la materia de proyectos, que tiene la máxima importancia dentro de todas las demás, que si bien deberían ser para integrarse en la realización de un proyecto, la mayoría de las veces son ignoradas o utilizadas como simples herramientas, sin darles mucha importancia.



APROXIMACIONES HACIA LA REALIDAD

METODOLOGÍA.

La metodología correspondiente a este trabajo de tesis, constará de diversas partes; en un principio y para poder analizar toda la parte histórica de la enseñanza de la arquitectura en la Facultad, se revisarán y estudiarán diferentes teorías de la enseñanza aprendizaje a partir de lo propuesto en los planes de estudio y contrastándolo con la manera en que se ejerce día con día en las aulas.

A partir de la lectura y reflexión de diferentes textos se tomará una postura acerca del significado de la arquitectura y el proyecto arquitectónico, además de analizar la importancia e influencia que tienen dentro de esos procesos la teoría e historia para, posteriormente, poder entrelazar esos conceptos con las teorías de enseñanza aprendizaje y refutar o comprobar la hipótesis planteada al principio del presente trabajo.

Con base en los objetivos propuestos, se realizarán una serie de entrevistas y comparaciones en el siguiente orden:

1. LOS CONTENIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

Hacer una comparación entre plan de estudios y programas académicos de cada una de las ternas del grupo focal⁽ⁱ⁾ a trabajar, para saber cuántos profesores se apegan al plan de estudios vigente.

2. LA PERCEPCIÓN DEL DOCENTE. LO QUE OPINA QUE ENSEÑA.

Realizar entrevistas semiestructuradas a los profesores del taller de seminario de titulación para comparar, en otro estrato, lo que dicen acerca de su programa operativo ya en la práctica y contrastarlo con lo escrito por ellos mismos en sus programas académicos; de ahí se derivan las siguientes preguntas:

1. ¿La formación que usted tuvo es similar a la que se brinda actualmente en la FA?
2. ¿Cuál es su percepción en cuánto a la formación que tienen los alumnos cuando los recibe en su grupo de trabajo?
3. ¿Cómo es su sistema de enseñanza?
4. ¿Qué representa para usted un plan de estudios? ¿Cómo influye la libertad de cátedra en un plan de estudios?
5. ¿Cree que un plan de estudios afecta la manera práctica en que se enseña la arquitectura dentro de la FA UNAM?

(i) Un grupo focal "es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto." La técnica de grupos focales. Hamui-Sutton, A., & Varela-Ruiz, M. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>>.

3. LO QUE EL ESTUDIANTE MANIFIESTA HABER APRENDIDO.

Con el fin de obtener información con base en la experiencia que han generado los estudiantes de la FA, se ha decidido utilizar un grupo focal con miembros del último nivel que conforma el currículo de la carrera de arquitectura. Los datos se obtendrán a través de guías elaboradas a partir de entrevistas no estructuradas y semiestructuradas dirigidas hacia el nivel de demostración de 10° semestre en el taller Max Cetto. Se ha escogido este estrato poblacional debido a la suposición de que los alumnos que cursan el último semestre de la carrera tienen ya una experiencia más consolidada y que deben demostrar (tanto en el ámbito académico como en el profesional); además de tener un mayor conocimiento acerca del funcionamiento del taller de arquitectura, a diferencia de los demás niveles dentro de la facultad.

El plan de estudios vigente (plan 1999) en la FA contempla al proyecto arquitectónico no solo cómo el eje central de su plan curricular, sino también como el cimiento en la ejecución de la labor arquitectónica:

“La actividad referente al proyecto arquitectónico, como base del trabajo que identifica al profesional, es el centro de convergencia de las diversas ramas de la disciplina que intervienen en su formación; es la actividad que permite integrar, con un enfoque común y una visión global del trabajo arquitectónico, las acciones del conocimiento de otras áreas que participan en este proceso.” (Plan de estudios 99, 2002)

Por estas razones es que no se ha considerado de manera independiente la asignatura de Taller de Proyectos, ya que el propio plan de estudios indica que todas las materias que lo conforman están dirigidas a apoyar tal asignatura que es parte del bloque del Taller de Arquitectura y que en décimo semestre se toma, por lo general como la única del Seminario de Titulación. Es importante mencionar que dentro de la realidad en la FA se considera principalmente como modo de titulación por tesis la elaboración de un proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo, a manera del “último gran proyecto dentro de la formación académica” (Pérez-Gómez, 2014).

Se pretende realizar una charla con el grupo en la que el investigador sea partícipe de la misma y a la vez dirija la sesión con preguntas como las que se enlistan a continuación, orientadas hacia su experiencia durante su estancia en la facultad: percepción en cuestión del aprendizaje y formación académica principalmente además de poder contrastarlo con la vida profesional o el acercamiento (mucho o poco) que tengan a ella; en caso de no

poder darse la ocasión para realizar el debate, se optará por dialogar con cada informante de manera particular.

1. *¿Cómo ha sido tu experiencia a lo largo de tus estudios en esta facultad?*

2. *¿Qué significan para ti las materias optativas y que utilidad tienen?*

3. *¿Según tu experiencia qué consideras que ha sido lo más importante que has aprendido en la escuela y has podido aplicar al momento de elaborar ejercicios de proyecto arquitectónico?*

4. *¿Consideras que las asignaturas que conforman el plan de estudios van dirigidas a apoyar el desarrollo del proyecto arquitectónico?*

5. *¿La carga de trabajo es congruente con lo que consideras que has aprendido (horas de trabajo, volumen, calidad)?*

6. *¿Qué crees que hizo falta para mejorar tu aprendizaje?*

7. *¿Consideras que estás preparado para ejercer de manera profesional lo que has aprendido a lo largo de la carrera?*

8. *¿Cómo ha sido tu experiencia con los profesores a lo largo de tu estancia en la facultad?*

9. *¿Qué profesor ha sido el más influyente de tu formación y por qué, cómo fue su actitud hacia ti?*

10. *¿Crees que sea importante la actitud que muestra el profesor al dirigirse hacia los estudiantes?*

11. *¿Cuál consideras que ha sido tu peor experiencia con algún o algunos profesores de la facultad?*

12. *Si tienes un empleo relacionado con la arquitectura ¿consideras que has aprendido más allí que en la escuela, o tu trabajo ha complementado y llenado algunos vacíos en tu formación?*

4. CONCLUSIONES.

Para esta etapa, el investigador contrastará la exposición de cada participante con la información obtenida en la etapa anterior: con la información que se obtenga en estas etapas se construirá una tabla de análisis en la que se podrá contrastar dicha información y obtener conclusiones de ello. Las conclusiones vaciadas en las tablas serán breves pero al final de ese apartado se ahondará en ellas a manera de conclusiones finales.

Se revisará y analizarán los programas académicos para poder inferir la tendencia pedagógica expresada de manera escrita y oral por los profesores; de la misma manera

se analizará el discurso del estudiante en categorías similares a las del profesor para poder comparar de manera más comprensible los resultados obtenidos y contrastar la satisfacción (o insatisfacción) de las partes analizadas (profesores y estudiantes).

ANÁLISIS DE LA COTIDIANIDAD. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

A continuación se comenzará con el análisis del plan de estudios (plan 99) en cuanto a su vocación pedagógica, los objetivos planteados y su contenido para el quinto año de formación académica, que es el que se pretende analizar en la segunda etapa de esta metodología; cabe mencionar que se realizará una breve comparación en los mismos rubros con lo declarado en el nuevo plan de estudios (2017) para poder observar las diferencias que puede haber entre ambos planteamientos.

Como principio **el plan de estudios 99 no indica de manera explícita seguir alguna vocación pedagógica**, pero es posible inferir, debido a su discurso, que tiene presente una vocación constructivista aunque no se haga ninguna descripción referente a estrategias pedagógicas ni bases teóricas de la misma naturaleza: “...Se establecieron criterios para **diseñar actividades de enseñanza-aprendizaje en el marco de la concepción constructivista de la educación**, que presta especial interés a la enseñanza individualizada de los estudiantes (Plan de estudios 99, 2002).

Para la descripción de los objetivos generales de este plan se hace alusión a la formación de arquitectos:

“conscientes de su compromiso con la sociedad mexicana y con la Universidad Nacional Autónoma de México; críticos y reflexivos del trabajo arquitectónico y urbano y con la capacidad de fundamentar, valorar y tomar decisiones proyectuales sobre el objeto arquitectónico ... Abarcar los procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y difusión; estar basada en los principios de libertad y responsabilidad; investigar sobre problemas nacionales; fortalecer la conciencia de lo nacional; orientar la actividad científica independiente.” (Plan de estudios 99, 2002)

Todo tiene buena pinta y está bien planteado en el discurso escrito del plan, pero en la práctica hacen falta mayores herramientas que acerquen al alumno a conocer esa realidad nacional; de igual manera se necesitan dentro de la estructura del plan la orientación hacia la docencia, pues no hay ninguna asignatura referente a ese tema ni a la actividad científica como tal dentro del currículo de la carrera.

Para la etapa de demostración que se lleva a cabo durante los semestres 9° y 10°; los últimos durante la formación en arquitectura se tienen las siguientes *intenciones educativas*:

“...el estudiante comprobará las habilidades, conocimientos y aptitudes que ha adquirido en las etapas formativas anteriores, y podrá así formular y desarrollar una propuesta de tesis acorde con sus intereses vocacionales. En la selección temática, o de áreas de conocimiento, podrá optar por trabajos relacionados con el Área de Proyecto, o por tareas de investigación dentro de los campos de las otras áreas del plan de estudios.” (Plan de estudios 99, 2002).

A pesar de considerar la investigación como una opción para desarrollar la tesis, dentro de los contenidos temáticos de esta etapa se consideran únicamente los necesarios para obtener cómo producto final un proyecto arquitectónico con cuatro temas principales:

“Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero;
La solución de lo arquitectónico y lo urbano;
La propuesta del proyecto y su exposición y;
Los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos” (Plan de estudios 99, 2002).

La nueva propuesta para el plan de estudios (2017) a diferencia del plan 99, presenta fundamentos pedagógicos claros, orientados hacia la educación constructivista: “Está basado en el constructivismo, enfoque educativo que emana de distintas propuestas, principalmente de los teóricos: Piaget, Ausubel y Vygotsky.” (Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 2017). En este proyecto se encuentra una postura dirigida hacia la construcción del conocimiento con fundamentos teóricos; resalta la importancia de la participación activa no solo del estudiante, sino también la del profesor en cuanto a la propuesta de actividades didácticas que propicien el aprendizaje por lo cual menciona la importancia de la planeación de cada asignatura, es decir su programa académico, pero al igual que en el plan 99 no exige la obligatoriedad de dichos programas para el mejor desarrollo de cada curso planteado en el currículo.

Los objetivos principales mostrados en este plan, de manera general hacen referencia hacia la mejoría de la calidad de vida siendo capaces de:

“... fundamentar, valorar y tomar decisiones en el ámbito urbano arquitectónico, con actitud crítica, reflexiva y de servicio, que atienda al equilibrio y comprensión del fenómeno urbano arquitectónico... el trabajo interdisciplinario (las matemáticas, la física, la psicología, la antropometría,

la somatometría, la antropología, las humanidades y el urbanismo) así como el conocimiento de la realidad nacional para su inserción en el entorno global... la importancia de las partes para la comprensión y las producciones de totalidades...” (Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 2017)

Dentro de este plan (2017) se cambia el nombre de *Etapas de demostración* a *Etapas de síntesis*, el aspecto más destacado en el nuevo planteamiento de esta etapa es la consideración de la misma para fortalecer las redes cognitivas de los estudiantes y no solo comprobar y demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación, como se menciona en el plan 99; asimismo hace alusión a diferentes opciones de titulación que pueden desarrollarse a lo largo de los últimos dos semestres de la carrera y el fortalecimiento de la actitud crítica y autocrítica a partir del trabajo realizado en esta etapa:

“...reforzaré el aprendizaje a través de la reflexión, aplicación, valoración, evaluación y síntesis de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en las etapas anteriores para el planteamiento de propuestas de solución a una problemática urbano arquitectónica... que se caracterizarán por ser de índole crítico y propositivo... donde se fortalece el proceso cognitivo de generalización del aprendizaje... Fortalecerá su actitud ética, crítica y autocrítica...y la conciencia de su responsabilidad como profesional de la arquitectura.” (Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 2017)

Al igual que en plan anterior (99), **muchos de los conceptos utilizados dentro de la descripción del plan no son revisados a fondo, lo que genera confusión hacia alumnos y profesores**, pues cada quién tiene un entendimiento particular de los conceptos ahí planteados. Ambos planes de estudio presentan aciertos y ambigüedades, pero en el caso del nuevo plan se complica el poder generar un diagnóstico debido a su reciente aplicación, razón por la cual y añadida a que la formación de la investigadora de este trabajo fue bajo el plan 99, se haya decidido diagnosticar desde un inicio éste plan (99).

Con respecto al grupo de estudio para esta investigación; el último nivel del taller Max Cetto, o sea, noveno y décimo semestres, se presentan nueve diferentes equipos de trabajo con nueve diferentes enfoques académicos, algunos más definidos que otros

y que representan una diversidad significativa para que los estudiantes de este taller puedan elegir con base a sus intereses profesionales.

De estas nueve posibilidades, solo cinco cuentan con programa académico a la coordinación del taller; **la falta de un programa académico y todo lo que ella implica** (calendario de trabajo, temáticas, enfoques académicos definidos, bibliografía, criterios de evaluación, bitácora de actividades semanales y relación con plan de estudios) **podría revelar una falta de organización dentro del equipo de trabajo, además de la falta de preocupación respecto a esta última etapa por parte del profesor, en otras palabras, de vocación docente.**

En las siguientes páginas se mostrará el análisis con la información recabada en las entrevistas y lo explicado previamente referente al plan de estudios con el fin de cruzar la información y contrastar los aportes de cada uno de los grupos de trabajo. En la sección de Anexos se podrán consultar de manera más detallada los programas académicos y las entrevistas, tanto de profesores como de alumnos.

		PROFESOR			
EQUIPO DE TRABAJO	PLAN DE ESTUDIOS	DISCURSO ESCRITO	DISCURSO HABLADO	PLAN DE ESTUDIOS	PERCEPCIÓN ACERCA DEL ALUMNO
1	<ul style="list-style-type: none"> Vocación constructivista Busca que el alumno sea capaz de demostrar sus aptitudes y habilidades adquiridas en etapas anteriores. Integración de conocimientos (contexto cultural, social, histórico, económico, lo urbano y lo arquitectónico) 	<ul style="list-style-type: none"> Reforzar conocimientos previos: desarrollar una conciencia crítica (vocación constructivista). Se pretende analizar una zona conocida y/o familiar para el estudiante, profundizar y aprender de ella (vocación constructivista: teoría sociocultural del desarrollo y aprendizaje). Contiene un calendario con todas las actividades enlistadas y el objetivo a cumplir; pero no se explica como se realizarán tales actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> Pretende fomentar la retroalimentación, visión general y dar un trato personalizado. Se pretende trabajar en equipo para lo cual se reparten los temas. 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de navegación con resultados a largo plazo; es decir los resultados pueden observarse tiempo después de su aplicación con los egresados de la carrera a los que se les aplicó ese plan. No se puede cambiar un plan de estudios si no se actualiza la planta docente; muchos profesores no se muestran con la disposición de actualizar sus contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentan una formación muy diversa y buena disposición para aprender. Falta de conocimiento general y miedo a expresarse (¿a qué se deberá este miedo?). Realizan los ejercicios como se les indica, es decir, hay que darles receta para que puedan avanzar, no lo hacen por sí mismos.
2		<ul style="list-style-type: none"> No presenta programa académico. 	<ul style="list-style-type: none"> Su forma de trabajo es a base de un seminario. Busca trabajar con la ciudad como laboratorio para aprender de ella y derivar a lo arquitectónico, con esto trabaja un entorno conocido y de significado para el estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> El plan se basa en el <i>hacer del arquitecto</i> (¿cuál sería ese hacer?), marca tendencias e inquietudes para poder ser de nuevo la vanguardia en México. La diversidad que ofrece se da debido a la riqueza de la facultad presente en cada uno de los talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestran capacidades y habilidades para poder desarrollar por sí solos el trabajo, sin necesidad de una guía. Demuestran el entendimiento y conocimiento que tienen acerca del lugar de trabajo debido a que son sitios con los que ellos están familiarizados.

		ALUMNO		CONCLUSIONES
PERCEPCIÓN ACERCA DEL PROFESOR	PLAN DE ESTUDIOS	EXPERIENCIA EN CUANTO A SU FORMACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de compromiso y/o vocación para enseñar; así como trabajo constante y la ampliación e integración del conocimiento. Menosprecio hacia diferentes asignaturas que conforman el plan de estudios; priorizan al taller de proyectos. Falta de claridad al momento de explicar los alcances y formas de evaluación. Discriminación hacia las alumnas por ser mujeres y sentimiento de acoso. No cumplen los acuerdos que plantean a los alumnos. Discriminan por como te ves, como te vistes, tu color de piel y tus apellidos. Falta que el profesor sea más claro. Falta comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de vínculos entre las diferentes asignaturas que las hacen parecer de relleno. 	<ul style="list-style-type: none"> Carga de trabajo excesiva, por lo que no queda tiempo para la construcción del conocimiento. Fragmentación de temas. Su formación depende mucho de la búsqueda por cuenta propia del conocimiento; muchas veces sin una guía. La carrera exige tiempo completo. 	<ul style="list-style-type: none"> En la práctica no se cumplen los propósitos planteados en el programa. El plan de estudios se presenta demasiado ambiguo, lo que lleva a la confusión de alumnos y profesores. La estructura del plan de estudios prioriza al taller de proyectos con lo que ocasiona que el conocimiento no se perciba de manera integral. El profesor generalmente, desconoce el plan de estudios, además no aplica un diagnóstico previo a sus estudiantes por lo que no conoce su nivel de conocimiento. En la declaración del programa se dan por entendidos los conceptos, sin desarrollarlos a fondo, lo que provoca confusión tanto para alumnos como para profesores. Existe una grave falta de comunicación entre profesores y alumnos, que generalmente perjudica a éstos últimos. No se explican claramente las estrategias docentes a realizar, lo que genera un problema de comunicación. Hay una falta de organización grave, al estudiante no se le facilita trabajar conjuntamente con el profesor. El alumno percibe de manera desarticulada el conocimiento. Los estudiantes presentan dificultades para realizar los ejercicios de manera autosuficiente. Falta de ética docente. La fragmentación del aumento la carga de trabajo porque el alumno no puede conectar todo lo que aprende. 	
<ul style="list-style-type: none"> No fue posible obtener información. 			<ul style="list-style-type: none"> La falta de elaboración de un programa, así como la poca disponibilidad de los estudiantes de este equipo de trabajo, llevan a la conclusión de una carencia de vocación docente y deficiencia laboral. El profesor no explica lo que entiende como <i>el hacer del arquitecto</i>; al igual que el plan de estudios, el concepto es ambiguo. No cumple con el formato de seminario, pues las clases son una cátedra y asesorías personales en cada sesión. No se construye de forma conjunta el conocimiento, pues en su mayoría, el trabajo recae en el alumno. 	

PROFESOR					
EQUIPO DE TRABAJO	PLAN DE ESTUDIOS	DISCURSO ESCRITO	DISCURSO HABLADO	PLAN DE ESTUDIOS	PERCEPCIÓN ACERCA DEL ALUMNO
3	<ul style="list-style-type: none"> Vocación constructivista. Busca que el alumno sea capaz de demostrar sus aptitudes y habilidades adquiridas en etapas anteriores. Integración de conocimientos (contexto cultural, social, histórico, económico, lo urbano y lo arquitectónico) 	<ul style="list-style-type: none"> No presenta programa académico. 	<ul style="list-style-type: none"> Declara un modelo pedagógico constructivista, sustentado a partir de diferentes líneas de investigación con temáticas definidas y en completo entendimiento con el plan de estudios. 	<ul style="list-style-type: none"> Horizonte de referencia general muy abierto, que necesita de programas académicos que vayan guiados hacia ese horizonte para que éste pueda cumplir con su función. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestran una incapacidad para comunicarse en cualquier forma: oral, escrita. No logran ver más allá del proyecto arquitectónico (el plan de estudios está estructurado para priorizar al proyecto). No logran trabajar en equipo y les hacen falta muchas herramientas de trabajo.
4		<ul style="list-style-type: none"> No presenta programa académico. 	<ul style="list-style-type: none"> Su forma de trabajo es a base de un <i>seminario</i>. A partir de lecturas, principalmente se fomenta en el estudiante la capacidad de reflexión y discusión de diferentes temas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se presenta como una forma de ver la realidad, y con ello se abre a la posibilidad de que cada quien lo interprete a su manera. Lo entiende como un organismo vivo y un documento administrativo y político que guía hacia la formación profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe una diversidad inmensa entre ellos por lo que se debe realizar trabajo propedéutico para poder ponerlos en un nivel similar, o sea, subsanar huecos académicos para poder desarrollar el trabajo en el <i>seminario</i>.

ALUMNO			
PERCEPCIÓN ACERCA DEL PROFESOR	PLAN DE ESTUDIOS	EXPERIENCIA EN CUANTO A SU FORMACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> No fue posible obtener información. 			<ul style="list-style-type: none"> El no presentar un plan de trabajo muestra una contradicción con lo que declara el profesor. En ocasiones no se cumple con lo establecido en el programa pues las clases se convierten en cátedras. El alumno refleja la estructura del plan de estudios (taller de proyectos sobre los demás contenidos). El profesor no acota sus términos, con lo que también presenta una deficiencia en su lenguaje. La incapacidad de comunicación del estudiante puede que sea debido a la prioridad que se le da a lo gráfico dentro de la facultad. El profesor muestra disposición para trabajar en conjunto con los alumnos, aunque es este caso y debido a la falta de disposición por parte de estos últimos se demuestra que es muy importante que ambas partes (profesor y alumno) tengan intenciones de trabajar para poder construir conocimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Desempeña el papel del arquitecto genio que lo sabe todo. No tiene disposición para entablar diálogo. Llevar la camiseta a medias, no tienen vocación de profesor. Tienden a ser discriminatorios. Muchas veces no conoce temas más allá que el de su asignatura, por lo que no los considera. Discuten por cuestiones absurdas. Entre menos pienses y más maquiles mejores resultados se obtendrán en la evaluación. No tienen en cuenta la reflexión como una actividad válida. Hace falta que tome una postura neutral y reflexiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Las asignaturas se presentan aisladas, sin influencia las unas con las otras. Pareciera que las asignaturas fueron creadas ocurrentemente a partir de un enfoque relativo. Las asignaturas optativas muestran un abanico de posibilidad profesional. No muestra interés en el desarrollo de la investigación y análisis; tiende a la simplificación. Debería existir un semestre sin taller de proyectos para desarrollar actividades de investigación y teoría. Olvidar la producción y concentrarse en la reflexión. 	<ul style="list-style-type: none"> Considera la carrera como informativa más que formativa; no ayuda a construir el conocimiento. Se plantean los mismos alcances para cada ejercicio. No se aprende con la repetición. Se trabaja con planos todo el tiempo, se realizan como una actividad mecánica. Siempre es hacer, hacer, hacer, lo que desmotiva a los estudiantes. Falta un vínculo entre lo práctico y lo teórico. Se marca una gran distancia entre lo académico y lo profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> El profesor no manifiesta sus estrategias pedagógicas. La diversidad en este caso representa el incumplimiento del plan de estudios más no una riqueza ideológica. Consciente de la ambigüedad que presenta el plan de estudios, el profesor lo interpreta a su voluntad. La actitud que presenta el profesor hacia el alumno provoca en este cierto temor, lo que dificulta el sistema de comunicación. El alumno percibe apoyo a falta de preparación pedagógica de los docentes de esta facultad. La planta docente en general, no reconoce ni propicia el hábito reflexivo en los alumnos. El plan de estudios no obliga a la integración de los conocimientos, ni fomenta el desarrollo de la parte técnica en conjunto con la práctica. Falta grave de integración en el planteamiento del currículo de estudios. La carga de trabajo excesiva afecta al alumno gravemente en su formación, no tiene tiempo para nada más que producir proyectos (planos). Existe una contradicción entre el plan de estudios y su aplicación que repercute en el desempeño laboral inconsistente con la formación profesional. Se niega la vocación constructivista del plan de estudios en cuanto el alumno declara que la escuela no le ayuda a construir su propio conocimiento.

PROFESOR					
EQUIPO DE TRABAJO	PLAN DE ESTUDIOS	DISCURSO ESCRITO	DISCURSO HABLADO	PLAN DE ESTUDIOS	PERCEPCIÓN ACERCA DEL ALUMNO
5	<ul style="list-style-type: none"> Vocación constructivista. Busca que el alumno sea capaz de demostrar sus aptitudes y habilidades adquiridas en etapas anteriores. Integración de conocimientos (contexto cultural, social, histórico, económico, lo urbano y lo arquitectónico) 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción del pensamiento crítico y reflexivo tanto individual como colectivo. Trabajo multidisciplinario y transdisciplinario. Plantea un sistema de seminario en el que el alumno podrá obtener nuevas herramientas de trabajo. Busca el aprendizaje significativo a través de la construcción del conocimiento a partir de la cotidianidad del alumno. Promueve la autoformación, autogestión y el aprendizaje autodidacta. Pretende conseguir aportes valiosos al campo de la arquitectura y del quehacer del arquitecto. Propone un calendario de actividades donde se explica de manera clara como se realizará cada una y los objetivos a cumplir. A través de un ejercicio real demostrar el conocimiento adquirido por los alumnos en etapas anteriores. Copia una convocatoria de parte del Colegio de Arquitectos de la CDMX para proponer sus alcances y fechas de entrega. No explica sus métodos pedagógicos, sólo menciona el trabajo con base en asesorías personales. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema tipo seminario para generar conocimiento entre docentes y estudiantes. Desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos. Se brinda a los estudiantes herramientas para el campo profesional de lo urbano y lo arquitectónico. 	<ul style="list-style-type: none"> En estructura es diferente pero conserva los mismos discursos (contenidos) y a los mismos profesores. Plantea lineamientos académicos y pedagógicos para poder generar programas académicos. Limita en muchas maneras para poder crear diversas formas de abordar la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestran huecos de conocimientos por lo que hay que subsanar en tiempo corto dichas faltas.
6			* No fue posible obtener información		

ALUMNO			
PERCEPCIÓN ACERCA DEL PROFESOR	PLAN DE ESTUDIOS	EXPERIENCIA EN CUÁNTO A SU FORMACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> Con algunos se pierde el tiempo, no aprendo nada. Muchos de ellos son elitistas. No muestran disposición para enseñar. Presentan clases sin preparación previa. Algunos tienen actitud autoritaria: "las cosas son así porque yo lo digo". Hacen falta profesores multidisciplinarios con un panorama más amplio. Respeto entre profesores y alumnos para poder construir el conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> No se forman vínculos entre las asignaturas. En teoría todo va dirigido hacia el proyecto pero en la práctica siempre hay problemas de organización. Las asignaturas optativas como opciones de desarrollo profesional. Perspectiva cerrada que no permite explorar diferentes formas de acercarse al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Sobre carga de trabajo. No es posible desarrollar los ejercicios en el tiempo que se pasa en taller. Desconocimiento acerca de qué trata cada asignatura, del sistema de enseñanza y los antecedentes del profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> El profesor no explica de forma clara lo que entiende como el hacer del arquitecto. Se muestra de manera evidente que el plan de estudios ha cambiado en cuanto a estructura pero no en cuanto a contenidos. La falta de preparación de los profesores recalca la repetición de contenidos: "yo aprendí así y así es como voy a enseñar". El profesor no es específico en cuanto a cómo el plan de estudios limita las posibilidades de enseñanza. La presencia de huecos de conocimiento habla del incumplimiento que se tiene, de manera general, del plan de estudios. Se necesita un cambio de actitud de los docentes para poder construir conocimiento en conjunto con los alumnos. El método de dar clases se vuelve confuso para el alumno, pues al final no hay organización. El alumno desconoce en gran parte el plan de estudios, y a veces aunque lo conozca, los profesores no imparten los contenidos ahí planteados. La falta de preparación pedagógica en los docentes, así como su actitud de sabelotodo, no les permiten explorar otras disciplinas que podrían apoyarlos en su labor de enseñanza. En la práctica cumple con el sistema de seminario siempre y cuando los alumnos participen activamente.
<ul style="list-style-type: none"> El profesor se presenta como una figura de autoridad y a veces traspasa los límites en su relación con los alumnos. Se muestran selectivos: si eres hijo de tal o cual arquitecto te reconocen. El que sea excelente arquitecto no lo hace excelente profesor. No muestran disposición para trabajar de otras maneras y condicionan a los estudiantes. Algunos son misóginos. Tienen problemas de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> No tiene relación ni acercamiento con la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Frustrante: no importa si lo haces bien, si no puedes venderlo. Se aprende más en el trabajo que en el salón de clases. Hace falta tener conocimientos previos al entrar a la carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Proponer ejercicios que puedan llegar a construirse motiva al alumno, pero si se le deja solo no se puede construir conocimiento. El profesor no explica sus tendencias pedagógicas y solo reproduce una convocatoria pública para con ella evaluar a sus alumnos. Falta vocación docente. Traspasar los límites de la relación profesor-estudiante, dar preferencias y discriminar a los estudiantes habla de la falta de ética docente. Tener el título de arquitecto no te convierte automáticamente en profesor. Hace falta formación docente. El profesor proyecta una actitud autoritaria, lo que hace ocasiones que temor más que respeto y por lo tanto hay problemas de comunicación. El enfoque del plan de estudios está basado en la realidad nacional, pero en la práctica se queda muy lejos de ella. La vida académica del estudiante se torna confusa: no hay claridad con el plan de estudios y mucho menos con los profesores.

		PROFESOR			
EQUIPO DE TRABAJO	PLAN DE ESTUDIOS	DISCURSO ESCRITO	DISCURSO HABLADO	PLAN DE ESTUDIOS	PERCEPCIÓN ACERCA DEL ALUMNO
7	<ul style="list-style-type: none"> Vocación constructivista Busca que el alumno sea capaz de demostrar sus aptitudes y habilidades adquiridas en etapas anteriores. Integración de conocimientos (contexto cultural, social, histórico, económico, lo urbano y lo arquitectónico) 	<ul style="list-style-type: none"> A través de un tema propuesto por el asesor acercar al estudiante a su vocación profesional. Ofrecer temas innovadores y valiosos en cuestión arquitectónica y para la ciudad. Remarca la importancia de considerar la realidad social para trabajar con ella de manera crítica. No presenta programa académico. 	<ul style="list-style-type: none"> Su forma de trabajo es a base de un seminario. Pretende desarrollar una postura personal de los alumnos frente a los problemas. Promueve la construcción de la autogestión y un intercambio de ideas (vocación constructivista). 	<ul style="list-style-type: none"> Es muy abierto, da mucha libertad, pero a la vez limita en contenidos temáticos por lo que limita las posibilidades del alumno en cuanto a conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> No fue posible obtener información. Presentan diferentes niveles de conocimiento, unos muy alto, otros muy bajo.
8					

ALUMNO			
PERCEPCIÓN ACERCA DEL PROFESOR	PLAN DE ESTUDIOS	EXPERIENCIA EN CUÁNTO A SU FORMACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> No fue posible obtener información 			<ul style="list-style-type: none"> El profesor no aclara sus métodos pedagógicos ni expone los ejercicios a realizar. Existe una deficiencia laboral y poca vocación docente: no hay disponibilidad de profesores ni de alumnos. La falta de disponibilidad de los estudiantes puede referirse a que tienen problemas de comunicación o miedo a opinar acerca de sus profesores.
<ul style="list-style-type: none"> Profesores que abusan de su poder para acosar y hasta abusar de las alumnas. Los profesores no están comprometidos con que los alumnos aprendan. Les falta preparación pedagógica. Son abusivos muchas veces y usan a los alumnos para desarrollar su trabajo profesional. No están dispuestos a apoyar a los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo está planteado para apoyar al desarrollo del proyecto. Falta actualizarlo con base en las nuevas tecnologías. Muestra poca importancia hacia temas como saber vender y representar el trabajo de un arquitecto. No muestra interés en desarrollar la expresión verbal del alumno. No es suficiente para ejercer en la realidad laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> Los ejercicios planteados no se parecen en nada a la realidad. Existen diferencias abismales entre talleres que no deberían ser. Carga excesiva de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> El profesor no presenta de manera clara sus estrategias pedagógicas ni los ejercicios a desarrollar. No cumple propiamente con temario, pues no trabaja de forma colectiva con los alumnos. El plan de estudios se vuelve rígido al no alcanzar a explorar o mencionar las posibilidades de conocer que tiene el alumno. La desigualdad de conocimientos presente en los alumnos habla del incumplimiento y desconocimiento del plan de estudios. Falta de ética docente y labora que resulta en hechos muy graves que perjudican a los estudiantes. Falta de vocación docente. El plan de estudios no tiene contenidos suficientes para tener una educación más integral para los arquitectos, pues deja de lado aspectos importantes y prioriza otros. Falta una integración y apropiación de las nuevas tecnologías para poder dirigirlos hacia la enseñanza de la arquitectura. El trabajo excesivo para los alumnos no les permite construir conocimiento por lo que parece que los educan para ser maquiladores. La estancia en la escuela brinda conocimientos básicos que en general, no son suficientes para ejercer profesionalmente, con esto se producen profesionistas poco capacitados y de ahí el declive de la profesión. Al alejarse de una realidad social y laboral, los contenidos curriculares no brindan las herramientas necesarias para poder abordarlos.

PROFESOR					
EQUIPO DE TRABAJO	PLAN DE ESTUDIOS	DISCURSO ESCRITO	DISCURSO HABLADO	PLAN DE ESTUDIOS	PERCEPCIÓN ACERCA DEL ALUMNO
9	<ul style="list-style-type: none"> • Vocación constructivista • Busca que el alumno sea capaz de demostrar sus aptitudes y habilidades adquiridas en etapas anteriores. • Integración de conocimientos (contexto cultural, social, histórico, económico, lo urbano y lo arquitectónico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea la comprobación de las habilidades obtenidas en etapas anteriores. • Propone desafiar al alumno a tomar sus propias decisiones, no a que éstas le sean impuestas. • Concientizar al estudiante acerca de la importancia del entorno urbano. • Propone realizar la lectura clara de una zona a elección del alumno (vocación constructivista: teoría sociocultural del desarrollo y aprendizaje) a partir de un enfoque multidisciplinario. • Muestra la calendarización del listado de actividades a realizar pero sin una explicación de como realizarlas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Basada en la teoría constructivista. • Se propicia la generación del diálogo, generación de preguntas y actitud crítica del estudiante. • Sistema tipo seminario en conjunto con asesorías personales. • Ofrece las herramientas necesarias para que el estudiante defina sus propias metodologías. • Se entabla un diálogo con el estudiante para poder saber sus inquietudes e intereses y así poder apoyarlo. • Se fomenta el ambiente necesario para poder expresarse libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una guía para responder a lo acordado en conjunto. • Representa un compromiso como docentes y hacia la Universidad para desarrollar de la mejor manera posible la profesión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Su preparación es variable. Los hay muy bien preparados y hay también quienes no muestran interés. • Algunos de ellos están acostumbrados a hacer solo lo que se les dice. • Existen también aquellos que carecen de conocimientos básicos de representación.

ALUMNO			
PERCEPCIÓN ACERCA DEL PROFESOR	PLAN DE ESTUDIOS	EXPERIENCIA EN CUANTO A SU FORMACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Son buenos arquitectos pero no buenos profesores. Es difícil comunicarse con ellos. • Algunos te hacen trabajar (maquitar) solo porque ellos quieren; otros sí ven la calidad del proyecto. • Hay tanto profesores comprensivos y con vocación para enseñar como los que no están preparados para ser docentes. • Hace falta mayor apoyo de parte de ellos para con los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El plan no es mala tiene buenas intenciones, pero no tiene vínculos entre sí. • Los programas académicos no muestran vínculos con las demás asignaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicada debido a los tiempos de traslado para llegar a la facultad. • Apatía por parte de los compañeros estudiantes. • Todo se queda en lo académico, faltan conocimientos en cuanto a obra y saber vender los proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las propuestas del profesor son acertadas pero hace falta profundizar en cómo se realizarán las actividades, es decir las estrategias pedagógicas. • Al ser variable el nivel de conocimiento en los alumnos no es posible dejarlos solos en sus procesos, por lo que necesitan mayor apoyo académico. • En el estudiante recae la mayor carga de trabajo, los profesores ofrecen una guía, pero al final los primeros se pierden si la ayuda de éstos últimos. • Solo se menciona el enfoque multidisciplinario pero no existe tal acercamiento a otras disciplinas. • Se reitera la falta de cumplimiento del plan de estudios al tener los alumnos niveles de conocimiento variables. • El profesor no ahonda en qué conocimientos son los básicos que un alumno debería tener en esta etapa de formación. • Los problemas de comunicación no solo se dan con el profesor sino también entre compañeros estudiantes, lo que complica aún más el desarrollo académico. • No existe un filtro para los profesores en la facultad; no hay algún mecanismo que los evalúe respecto a su labor como docentes y sus conocimientos pedagógicos. • Los profesores muchas veces no consideran aspectos ajenos a lo académico, en este caso, los tiempos de traslado, que influyen de manera importante en la formación del estudiante. • Falta una integración entre la praxis y la teoría, tanto en el discurso escrito (plan de estudios) como el desarrollo de las clases dentro de la facultad.



ALTERACIONES PARA LO HABITUAL

CONCLUSIONES GENERALES

En este apartado se explicarán de manera más profunda las conclusiones obtenidas a partir del análisis elaborado en las tablas mostradas previamente en concordancia con la metodología descrita al inicio de este capítulo pretendiendo aportar una crítica constructiva a partir mi experiencia como estudiante y el punto de vista desarrollado a lo largo de todo este trabajo de investigación. Es de suma importancia aclarar que aquí se hace referencia a un panorama general dentro de la facultad lo que no significa que todas las posibilidades sean de esta manera. Siempre existen excepciones.

Al realizar el ejercicio surgieron muchas actitudes que llamaron mi atención, la más interesante fue que **por parte de los compañeros estudiantes hubo menos disposición para dialogar que de parte de los profesores**. En primera instancia se puede inferir que tienen **miedo a hablar acerca de sus pensamientos en torno a su formación**, principalmente temor a ser reprimidos por los profesores o a ser reprendidos por los mismos; incluso puede referirse a una incapacidad para relacionarse con los demás o una apatía para con sus demás compañeros, en otras palabras **problemas de comunicación**.

A éste respecto, no es totalmente responsable el estudiante, **pues para poder construir el conocimiento se necesita de una guía o mediador, papel que hace el profesor o en algunos casos, los estudiantes más avanzados**. Muchos de los profesores (hay que aclarar que existen sus excepciones) dentro de la facultad no tienen vocación docente, algunos optan por dar clases porque sus posibilidades de conseguir otro empleo no fueron amplias y les parece fácil la labor docente; existen profesores que no tienen ningún acercamiento con el ejercicio profesional y no alcanzan a percibir que el ejercicio profesional es de suma importancia para ser un profesor más preparado en una carrera en la que aprende haciendo (revisar capítulo 3 de ésta tesis; acerca de la enseñanza de la arquitectura).

Es muy importante aclarar que el hecho de obtener un título como arquitecto no te convierte automáticamente en profesor y como claramente mencionaron los compañeros estudiantes en las entrevistas: **ser un excelente arquitecto no los convierte en excelentes profesores, hace falta una preparación pedagógica obligatoria para mejorar la calidad educativa en la FA**. Y no es que no se otorgue apoyo de capacitación docente dentro de la facultad, en la actualidad existen cursos que se brindan con una beca del 100% para los docentes de esta institución pero no tienen carácter obligatorio por

lo que, solo algunos, los más preocupados por su actualización y vocación docente son quienes están presentes en estos talleres, cursos y diplomados.

Al no existir una preparación docente se incurre en la repetición o improvisación de las maneras de enseñar: “*así es como a mí me enseñaron, así aprendí y así es como yo voy a enseñar*”, se copian las recetas aprendidas anteriormente por lo que se cree que todo funciona y no se necesita una preparación docente. Esta falta de vocación aunada a la actitud de *sabelotodo*, soberbia, arrogante y autoritaria de algunos profesores que muchas veces contagian a los mismos estudiantes, provocando en el aula un ambiente aún más dañino que entorpece de sobremanera el sistema de comunicación con los estudiantes, no permite la generación de una relación significativa con los alumnos y los acostumbra a realizar los ejercicios como el profesor lo indica por temor a no recibir buenas calificaciones pues en la población continúa el pensamiento y la necesidad de una calificación, un número, en lugar de una evaluación, retroalimentación, valoración del aprendizaje; razones por las que no puede presentarse el aprendizaje significativo.

Algo que vale mencionar y que resultó de las entrevistas realizadas hacia los alumnos, fue el señalamiento de **discriminación, preferencias, acoso y hasta abuso por parte de muchos profesores en la facultad**; al firmar un contrato con la Universidad el profesor adquiere un compromiso hacia los alumnos, la sociedad y la Universidad misma y hay límites que no se deberían cruzar dentro de la relación profesor-estudiante. **Estas graves faltas hacen alusión a una carencia de ética docente y laboral que alientan las actitudes negativas del profesor hacia el alumnado y que rompen con el espíritu universitario**, pues cuando estas relaciones concluyen a quienes se afecta es a aquellos estudiantes con quienes hubo dicha relación.

En relación a lo anterior, en el país existen diferentes códigos de ética profesional⁽ⁱ⁾ y deontológicos⁽ⁱⁱ⁾ que rigen a diferentes profesiones (docencia, medicina, psicología, bioética, derecho, etc.) documentos que expresan reglas y normas de conductas, ideas, valores y virtudes competentes a la actividad profesional. Específicamente en la Universidad algunas facultades tienen expresos estos códigos y son divulgados e impartidos desde el comienzo de la formación profesional. En cuanto a arquitectura, dichos códigos existen

(i) Constituye el conjunto de códigos, reglas y normas que regulan las conductas de los profesionales de manera homogénea. Pérez-Castro, J. (2016). La ética profesional y la ética de la responsabilidad social. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) UNAM pp.12

(ii) Además de los deberes, comprende al conjunto de ideales, virtudes, valores, metas, procedimientos, responsabilidades y competencias de la actuación profesional. Ídem.

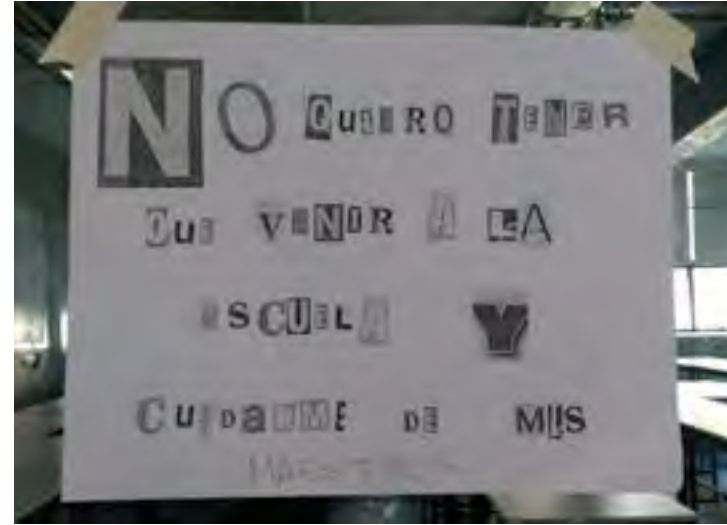


Ilustración 25. Elaboración propia. Anónimos en la ventana. FA UNAM. 2017. Fotografía digital. Archivo de la autora.

pero solo referentes a los colegios de arquitectos; no hay una declaración por escrito para la facultad de arquitectura (¿por qué no existe en ésta facultad?) es decir, **desde la formación no se inculcan en el estudiante los valores, virtudes, ideas, reglas y conductas para el mejor ejercicio del arquitecto.**

Otra consecuencia a mencionar es la grave falta de comunicación entre profesores y alumnos (que la mayoría de las veces perjudica a estos últimos por ejemplo en su evaluación final); la falta de entrega de un programa con la planificación de los objetivos a alcanzar, la poca o nula claridad del sistema de evaluación aunado a la falta de claridad en la elaboración de una *calificación* demandada por la institución y la falta de organización dentro de los grupos provocan en el alumno mucha confusión en diversos aspectos como hacia dónde va dirigido su desarrollo académico (¿por qué estoy haciendo tal o cuál ejercicio?), como es que fueron calificados y evaluados (¿por qué aprobé esta asignatura, tuve suerte? ¿Por qué la reprobé, que hice mal, que me faltó entregar?) Así como la falta de conocimiento en relación a los derechos como estudiantes (revisión de evaluación, apelaciones, exámenes extraordinarios, etc.).

Durante la planeación del taller de proyectos se consideran las demás asignaturas que conforman el bloque de *taller de arquitectura* según el plan 99 y *taller integral* según el plan 2017 (taller de construcción, representación gráfica, investigación) para poder tener una mayor integridad en el transcurso del semestre pero con cada asignatura estos propósitos no se realizan debido a la falta de organización entre los profesores que conforman el grupo del taller: **casi nunca sucede que los docentes puedan vincular los contenidos de cada asignatura con las demás del bloque** además de que casi siempre son los del taller de proyectos quienes tienen la primera y última palabra al momento de la evaluación.

En esta última etapa, donde solo se toma como asignatura el seminario de titulación el grupo de profesores de la terna son los encargados de cubrir el desarrollo integral del trabajo, pero sucede que para poder llevar de *manera más sencilla*, principalmente la parte de investigación, se forman equipos con los alumnos y se dividen los temas que se trataran en la primera parte de desarrollo; **esto favorece la desintegración de los conocimientos y niega la construcción del conocimiento.**

Cada equipo de alumnos construye el tema que le toca y lo expone frente al grupo que recibe de manera pasiva y sin un significado notable la información convirtiéndolo en un receptor y evitando la construcción colectiva del conocimiento pues como se ha revisado

previamente (revisar capítulo 1 de ésta tesis; acerca de las teorías de la enseñanza y el aprendizaje) el conocimiento adquiere mayor significado cuando el estudiante lo cosecha por sí mismo y no solo lo recibe de otros; pues al obtenerlo por su cuenta consigue modificar su estructura cognoscitiva, ampliarla y fortalecerla.

En cuanto a los programas académicos, los analizados en este trabajo muestran una declaración escrita en concordancia con el plan de estudios pero desafortunadamente, y en muchas ocasiones, no cumplen con sus propios planteamientos o con sus sistemas de trabajo, posiblemente sea debido a la herencia pedagógica que tienen los profesores, pues la mayoría fueron educados en esta facultad.

Por otra parte uno de los puntos más recurrentes en las entrevistas de los estudiantes fue la referencia hacia **la carga excesiva de trabajo**; ésta se deriva muchas veces de la manera en que se entiende *el proyecto*, **en la que más que generar ideas, los alumnos se convierten en maquiladores, generando planos para realizar ejercicios con alcances repetitivos y que con el paso del tiempo logran dominar, transformándose en una actividad mecánica** para ellos; todo esto desemboca en acciones y actitudes que afectan en gran manera al sistema de enseñanza-aprendizaje (al menos al explícitamente indicado en el plan 2017): el alumno no se preocupa más por aprender sino sólo por aprobar sus asignaturas para obtener un título, **la formación deja de ser una instrumento que promueva la reflexión y la crítica y se transforma en una simple herramienta para cumplir un fin**. Incluso parecería que *nos educan* como mano de obra para los despachos de arquitectos ya establecidos en el campo laboral.

No todo es generalizado y también existen alumnos preocupados por la teoría, la reflexión y la crítica, la mayoría de estos estudiantes suelen ser autodidactas y autogestivos en cuanto a su formación académica pero pueden encontrarse con un tope para su progreso académico: **la mayoría de los profesores no consideran la reflexión y el desarrollo del pensamiento crítico como una actividad con valor académico** o que sea considerada para evaluarse durante el transcurso del semestre y no fomenta las capacidades del lenguaje en cualquiera de sus formas, encareciendo la capacidad de comunicación; rompiendo por completo con la vocación constructivista señalada en muchos de sus programas y en el mismo plan de estudios; se relega la mayor carga de trabajo al estudiante y el profesor ya no interviene como un mediador (además de no considerarse el aprendizaje entre pares o la autoevaluación), ya no es parte activa del sistema para la construcción del conocimiento y **es imprescindible que ambas partes posean el anhelo**



Ilustración 26. Elaboración propia. Conductismo dominante. 2017. Fotomontaje digital. Archivo de la autora.

e interés, pues los dos son necesarios para entablar un dialogo y poder, en conjunto, construir el conocimiento ya sea de manera colectiva o particular.

De igual modo una posible causa de la carga excesiva de trabajo puede ser la prioridad otorgada al taller de proyectos (carga horaria, porcentaje de evaluación, etc.) dentro del bloque de Taller de arquitectura y de la estructura del plan de estudios, pues **el plan 99 enfoca al proyecto como su eje central lo que se ve reflejado tanto en profesores como en estudiantes pues ambos priorizan a ésta asignatura por sobre los demás contenidos del currículo, minimizándolos**: cuando un alumno intenta aplicar los contenidos de otras asignaturas hacia proyectos no logra buenos resultados en sus evaluaciones; los profesores en ocasiones, no conocen acerca de los contenidos de otras asignaturas (falta de comunicación entre docentes) y por lo tanto no permiten que el alumno las ponga en práctica, limitando con esto su capacidad cognitiva; **no crean vínculos entre los conocimientos de una y otra asignatura provocando una falta de integridad en sus saberes adquiridos.**

A pesar de la propuesta del plan (99) de dirigir todos los contenidos hacia apoyar a esta asignatura (taller de proyectos), **en la práctica no se logran estos vínculos con dicho taller pues el plan no obliga a la integridad de los conocimientos ni fomenta el ejercicio de la praxis y la teoría** en conjunto para un mejor desarrollo académico; son limitadas las oportunidades que como estudiante se tienen para aprender a partir del acercamiento al ejercicio profesional del arquitecto (reafirmando la concepción de que la arquitectura está separada de la construcción) que como se ha revisado anteriormente (revisar capítulo 2 de ésta tesis; acerca de la enseñanza de la arquitectura) en arquitectura se aprende haciendo y a través de las experiencias generadas en ese hacer.

Añadido a lo descrito previamente se encuentra **la falta de correspondencia con la realidad social y nacional durante la vida académica**. Durante los ejercicios académicos no suelen plantearse estrategias para atacar temas en los que como arquitectos se podrían hacer aportaciones significativas y tampoco se estudian las consecuencias que tiene la inserción de estos proyectos en lo político, económico y social, es decir, de una realidad vigente al momento de plantear y realizar el ejercicio. **Hace falta mayor investigación y conocimientos históricos y culturales para proponer herramientas y estrategias de aproximación a dichos eventos que faciliten los trabajos de acercamiento, diagnóstico y problematización en la cotidianidad del estudiante para, a partir de los aportes de su profesión, hacer frente a los acontecimientos que surgen en nuestro país.**

El plan (99) no solo se aleja de realidad social, también lo hace respecto a lo laboral. Muchos compañeros estudiantes no se sienten preparados para ejercer de manera profesional ya que el plan de estudios y la preparación de los contenidos de cada asignatura por parte de los profesores no ofrecen las herramientas necesarias para poder abordar ese campo. **Entre el discurso del plan de estudios y la aplicación del mismo existe una incoherencia que se ve reflejada en el desempeño laboral de los egresados quienes muestran poca capacidad para desenvolverse en este ámbito y en general, son relegados para puestos de oficina fabricando proyectos en papel pues fueron educados con la idea de la separación entre la arquitectura y la construcción, ratificando la noción de una crisis en la profesión.**

No es que en el plan de estudios se desarrolle esta idea de que la arquitectura sea una actividad diferente a la edificación; dentro del discurso del mismo se plantea una integridad en la que tanto los saberes técnicos como los teóricos auxilian al ejercicio del arquitecto para con ello elaborar proyectos integrales y que respondan a las necesidades de la sociedad. **Pero una cosa es lo que está escrito en el papel y otra muy diferente la que se lleva a cabo día a día en los salones de clase. Dentro de los contenidos del plan de estudios se puede encontrar que muchos de los conceptos ahí planteados no están desarrollados con profundidad, lo que evidencia una carencia en cuanto a su discurso escrito, volviéndolo ambiguo y confuso para la población académica; evidenciando la falta de consenso y discusión teórica en torno a estos conceptos.**

El planteamiento de conceptos como *creación de objetos arquitectónicos, procesos de proyecto arquitectónico, quehacer del arquitecto*, etc., son tan amplios que al no tener una definición clara permiten que cada individuo lo pueda interpretar a su manera: y así es como lo hacen muchos profesores al impartir sus asignaturas (algunas veces sin importar lo establecido por el currículo y escudándose con la libertad de cátedra). **Toda esta confusión ocasiona que no existan saberes definidos y establecidos de manera puntual (que aunque establecidos no se ejercitan en la práctica) para cada etapa de formación académica durante la carrera generando un desarrollo desigual en los alumnos, una diversidad que en lugar de significar una riqueza ideológica (consistente con la variedad de idearios de cada uno de los talleres que conforman la facultad) representa un incumplimiento de los contenidos establecidos por el plan.**

La tergiversación de los contenidos en los programas académicos (cuando éstos sí se realizan) y muchas veces, el desconocimiento del plan de estudios por parte de

profesores y alumnos (sin mencionar la gravedad que esta falta de información e interés significa) son, de igual manera, causa y consecuencia de esta ambigüedad; perjudicando en gran medida al alumno, haciendo confusa su vida académica.

Se debe agregar también, en lo referente al plan de estudios, las limitaciones de enseñanza que éste implica; hace falta ampliar los conocimientos que puede obtener el estudiante a saber: **si al alumno se le enseña como materiales acero y concreto, en su vida profesional optará por trabajar con esos materiales, dejando de lado, en primera instancia, la abundante herencia constructiva que posee el país además de otras alternativas e innovadoras propuestas que se desarrollan día con día: hace falta investigación⁽ⁱⁱⁱ⁾.** Del mismo modo, a pesar de mencionar un enfoque multidisciplinario en el papel, **no existen grandes acercamientos a otras disciplinas** que podrían aportar significativamente a la arquitectura durante su proceso de enseñanza. En concordancia con lo anterior se debe agregar **la necesidad de una actualización constante en cuanto a contenidos** (nuevos materiales, procesos de construcción, etc.) **y tecnologías** (uso de las TIC^(iv) así como los nuevos e innovadores softwares auxiliares a la construcción, diseño y presentación de proyecto) **que se desarrollan en el gremio y en colaboración con otras disciplinas como el diseño y la ingeniería para integrarlos a la enseñanza aprendizaje de la arquitectura.**

Para hacer realmente un cambio debería proponerse la urgente obligación de la continua capacitación y actualización pedagógica de la planta docente para no recurrir en lo dicho en las entrevistas: no se puede cambiar un plan de estudios si no se cambia la planta docente, porque así como existen aquellos profesores que no muestran el mínimo interés en actualizarse y modificar sus contenidos y estrategias de enseñanza para la mejora de la formación de los arquitectos, también hay muchos docentes que sí muestran preocupación en relación a su capacitación pedagógica y tienen la disposición de actualizar sus contenidos para adaptarse a los cambios que implican: un nuevo plan de estudios, los inherentes a cada nueva generación, las formas de comunicación, las tecnologías, así como las modificaciones cotidianas a la realidad mexicana. Hace falta un cambio de actitud, habilidades y aptitudes.

(iii) **Investigación:** tiene por fin ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica.

Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=M3YxV5t>

(iv) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. Obtenido de Las TIC para aprender. Disponible en: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>

Actualmente **con el nuevo proyecto de plan de estudios (2017) se espera que pueda darse una mayor integridad en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje de la arquitectura**, del cual se expresa una intención marcada en el discurso escrito, haciendo diferencia con los planes anteriores que muestran un cambio gradual y significativo en cuanto a su estructura pero no en cuanto a sus contenidos (revisar capítulo 4 de ésta tesis; acerca de la historia de la enseñanza de la arquitectura en esta facultad) cambiando nombres de áreas y asignaturas, moviendo estas últimas a diferentes áreas y etapas de desarrollo académico, etc.

No puede dejarse toda la carga a la pedagogía ni a los profesores, pero al ser estos últimos con quienes como alumnos se tiene un mayor acercamiento, de ellos se retoman las actitudes y hasta las pasiones en cuanto al desarrollo académico y profesional, pues muchas veces su persona se retoma como un modelo a seguir y añadido a esto como estudiantes ser parte activa de la comunidad académica es fundamental; partiendo de una deontología establecida que encamine al ejercicio del arquitecto para que, aunado a esto una ética docente (él código de ética del docente de la facultad de arquitectura UNAM) que promueva el dialogo, la crítica y la reflexión a partir de una relación horizontal entre profesores y alumnos para poder construir conjuntamente el conocimiento y fomentar los valores, virtudes, ideas, reglas y conductas para el mejor ejercicio de los arquitectos de México en correspondencia con la realidad vigente durante su actuación y con la Universidad.

Comenzar a estudiar a la gente, pues son los que se benefician con el servicio del arquitecto; estar siempre más cerca de la producción arquitectónica: hacer acuerdos con los despachos de arquitectura para brindar una mejor preparación y capacitación a los estudiantes; fomentar la reflexión intelectual y abrir espacios en las aulas dedicadas a la investigación y crítica de temas que aporten significados al quehacer del arquitecto y amplíen su visión para complementar su ejercicio profesional.

En otras palabras, cambiar la manera de enseñar la arquitectura y empezar a vivirla para aprenderla:

“La arquitectura no se enseña... se experimenta en maquetas; se vive y convive con amigos y compañeros; se quiere y se odia a partes iguales; se investiga y se manipula constantemente; se transforma; se

desprecia por la sociedad y se mitifica por nuestros colegas; se concursa de manera insostenible; se discute en la cafetería de la escuela, se escribe y se describe, se dibuja en trazos, se piensa; se digitaliza o renderiza con el ratón, el lápiz o la pluma; se ilumina lateralmente o cenitalmente; se ventila natural o mecánicamente; se contextualiza y descontextualiza en la ciudad o el campo; se conceptualiza; se construye, se estructura, se materializa, se destruye, se compone, se armoniza; se socializa poco a poco; se facilita la participación de los usuarios; se dosifica e intensifica; se politiza por intereses partidistas lamentablemente; se entra a ella como se sale; se recorre de un lado a otro, se sube lentamente como se asciende rápidamente con asistencia mecánica; se modula con la ayuda divina o se desajusta anárquicamente; se convierte en fluida, orgánica, funcional, o racionalista; se intensifica espacialmente; se dilata y comprime, se moja y humedece con el clima; se puede corregir en mesa; se idealiza en formas escultóricas; se compartimenta, divide, segmenta, fragmenta; se programa de funciones con y sin uso; se diseña y amuebla; se falsea con techos y suelos; se plotea; se intuye en ocasiones; se visita grandes obras de grandes y pequeños maestros; se acota en metros; se detalla a escala; se representa en paneles... pero quizás es cierto, no se enseña... se aprende...” (Montoro C., 2012)

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1. Rayas C. José A. Mostrar el camino. 2017. Archivo de la autora.	06	Ilustración 18. Tamés y Bata, Jorge. Cédula de La Real Academia de San Carlos. CA. Recuperado de: Nuestra historia, Facultad de Arquitectura UNAM: http://arquitectura.unam.mx	45
Ilustración 2. Rayas C. José A. Buscar el camino. 2017. Archivo de la autora.	07	Ilustración 19. Gropius, Walter. Diagrama de currículo de la Bauhaus (1919-1923). Recuperado de: The Art story. Modern Art Insight: http://www.theartstory.org/movement-bauhaus.htm	46
Ilustración 3. Rayas C. José A. Construcción del tejido cognoscitivo. 2017. Archivo de la autora.	08	Ilustración 20. Anónimo. Talles de la Facultad de Arquitectura a finales de los 50's. Recuperado de: Life Magazine: http://www.revistaslife.mx/	48
Ilustración 4. Rayas C. José A. Pescador constructor. 2017. Archivo de la autora.	11	Ilustración 21. Anónimo. Estudiantes de Arquitectura a finales de los 50's. Recuperado de: Life Magazine: http://www.revistaslife.mx/	49
Ilustración 5. Rayas C. José A. Desarrollo próximo. 2017. Archivo de la autora.	13	Ilustración 22. Garay, Andrés. La Torre Latino vista desde el cruce de Victoria y San Juan de Letrán, ahora Eje Central. Terremoto de 1985. Ciudad de México. CA. Recuperado de: Las cicatrices del terremoto de México de 1985: http://elpais.com/elpais/2015/09/17/album/1442519472_091112.html#1442519472_091112_1442521067	51
Ilustración 6. Rayas C. José A. Pescador cultural. 2017. Archivo de la autora.	15	Ilustración 23. Síntesis gráfica de la historia de México y aspectos importantes en la enseñanza de la arquitectura en conjunto con la historia de la educación referente a la arquitectura en México. Elaboración propia. 2017	52
Ilustración 7. Rayas C. José A. El conocimiento en la cotidianidad. 2017. Archivo de la autora.	17	Ilustración 23.1 Síntesis gráfica de la historia de México y aspectos importantes en la enseñanza de la arquitectura en conjunto con la historia de la educación referente a la arquitectura en México. Elaboración propia. 2017	54
Ilustración 8. Rayas C. José A. Pescador. 2017. Archivo de la autora.	19	Ilustración 24. Intercambios sin retorno. Elaboración propia. 2017. Archivo de la autora.	57
Ilustración 9. Rayas C. José A. Conversar-construir. 2017. Archivo de la autora.	20	Ilustración 25. Elaboración propia. Anónimos en la ventana. FA UNAM. 2017. Fotografía digital. Archivo de la autora.	84
Ilustración 10. Elaboración propia. Pensamiento científico y arquitectura. 2016. Basado en: Montaner, Josep María. Relaciones entre pensamiento y arquitectura. 2010-2011.	24	Ilustración 26. Elaboración propia. Conductismo dominante. 2017. Fotomontaje digital. Archivo de la autora.	87
Ilustración 11. Elaboración propia. Ciudad en el cuerpo. Fotomontaje digital. 2018. Archivo de la autora.	27	Ilustración 27. Lucho Gris. 20. Enseñanza I. Recuperado de: Lucho Gris, arquitecto peruano, 2014: https://www.facebook.com/LuchoGris.Oficial/	102
Ilustración 12. Elaboración propia. Receta arquitectónica. Fotomontaje digital. 2018. Archivo de la autora.	29		
Ilustración 13. Leewardist. Identidad. 2017. Tomada del sitio: Leewardists: Unusual Queries Usual Stories: http://leewardists.com	30		
Ilustración 14. Rayas C. José A. Hacer para obtener. 2017. Archivo de la autora.	34		
Ilustración 15. Lucho Gris. 25. Palabra clave: Contexto. Tomada del sitio: Lucho Gris, arquitecto peruano, 2014: https://www.facebook.com/LuchoGris.Oficial/	36		
Ilustración 16. Anónimo. Brigada arquitectura. Tomada del sitio: Facultad de arquitectura apoya en revisión de inmuebles 2017: http://www.unamglobal.unam.mx/?p=23985	38		
Ilustración 17. Anónimo. Muratore (albañil). CA. Recuperado de: Diccionario de la Ciencia y de la Técnica del Renacimiento. Ediciones Universidad de Salamanca	42		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Tamayo, M. F. (2006). El mapa conceptual y la teoría sociocultural. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*. Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping. San José, Costa Rica: Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Aguilar Tamayo, R., Sánchez Mendiola, M., & I. Fortoul van der Goes, T. (2015). La libertad de cátedra: ¿una libertad malentendida? (U. N. México, Ed.) Investigación en educación médica. Obtenido de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A4Num15/09_EC_Libertad.pdf

Aguilera González, A. (2013). La arquitectura no es un performance. Entrevista con Alberto Pérez-Gómez. (U. N. México, Ed.) *Academia XXII*, 2(3), 52-63.

Alva Martínez, E. (1983). La enseñanza de la arquitectura en México en el siglo XX. En INBA, Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico: La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México (pág. 52). México, D.F.: Dirección de arquitectura y conservación del patrimonio artístico nacional.

Alva Martínez, E. (1998). La enseñanza de la arquitectura. (A. Sbarra, Ed.) 47 al fondo(03), 56-66.

Ballesteros, J. (julio de 2008). Los límites y el afuera. (E. Arquitectura, Ed.) Curso de doctorado "Automático, robótico, codificado", 18.

Bernard, H. R. (2006). Métodos de investigación en Antropología. (V. E. González, Trad.) Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

Bocchetti, C. F. (2007). Nuevos fragmentos de Safo, traducción y análisis. *Byzantion Nea Hellás*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363844246002>

CAA. (2008). Documento diagnóstico del Plan de Estudios '99 de la licenciatura en Arquitectura. D. F.: Facultad de Arquitectura.

Chero Valdivieso, E. (2008). Centro de Estudios Especiales "Albert Einstein". Obtenido de https://www.antioquiadigital.edu.co%2Fcategory%2F23-recursos%3Fdownload%3D257&usg=AFQjCNEf5KYzTQJedR53D-rD5OU4R_kyuA&si

Cifuentes Quin, C. A. (Julio de 2012). Arquitectura y computación ¿determinismo o mediación?: del paradigma informacional hacia una tectónica digital. (U. d. Andes,

Ed.) *DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture*, 22-35.

(2017). Código de ética profesional para el arquitecto mexicano. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.

Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre de la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de psicología*, 153.178. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61321/88955>

Comí Pretelín, A. (2013). Marco teórico. J. Docencia. En A. Comí Pretelín, *Conductivo-constructivismo y realidad aumentada en la enseñanza de la arquitectura: prospectiva sobre el impacto en nuestra sociedad y en el significado de nuestra disciplina*. Tesis de licenciatura. (pág. 353). Cd. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura.

Cuesta Hernández, L. J. (2008). La teoría de la arquitectura en la Nueva España. La arquitectura mecánica conforme a la práctica de esta Ciudad de México en su contexto. *destiempos.com*(14), 442-459.

Dávila, Juan Manuel. (2004). *Educare Domare en la arquitectura*. México, D.F.: Federación Editorial Mexicana.

Eco, U. (1996). *Cómo se hace una tesis*. Versión castellana de Lucía Baranda y Alberto Clavería Ivañez (19a. ed.). Barcelona: Gedisa.

Elosúa, M. R. (1993). Estrategias para enseñar y aprender a pensar. En M. R. Elosúa, *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Madrid, España: Narcea.

Estermann, J. (1996). *Curso integral de filosofía desde América Latina*. Historia de la filosofía. (Vol. Segunda parte.). Lima, Perú: Editorial Salesiana.

Estermann, J. (1996). *Curso integral de filosofía desde América Latina*. Historia de la filosofía. (Vol. Primera parte). Lima, Perú: Editorial Salesiana.

Fernández, M. (1986). El albañil, el arquitecto y el alarife en la Nueva España. Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, XIV(55), 49-68.

Frampton, K. (1999). *Studies in tectonic culture : the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*. (A. Bozal, Trad.) Madrid, Tres

cantos: Akal Ediciones.

Garrido, M. (2009). Deontología Profesional. Los códigos deontológicos. España: Unió profesional.

Gómez Martínez, J. (1996). Aproximación al estudio de la construcción en la Nueva España. Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, 19, 19-21.

González Zepeda, A. (agosto-enero de 2004). Aportaciones de la psicología conductual a la educación. (I. T. Occidente, Ed.) Revista Electrónica Sinéctica(25), 15-22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899003>

Guber, R. (2001). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Colombia: Grupo Editorial Norma.

Hamui-Sutton, A. V.-R. (2013). La técnica de grupos focales. Investigación en Educación Médica. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>

Hinojosa Rivero, G. (2015). Aportaciones del conductismo a la psicología mexicana. (U. I. Puebla, Ed.) Rúbricas. Obtenido de <http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

Hurtado, C. (julio-diciembre de 2006). El conductismo y algunas implicaciones de lo que significa ser conductista hoy. Diversitas: Perspectivas en Psicología (en línea), 2(2), 321-328. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67920211>

Infante Castaño, G. E. (Julio-Diciembre de 2007). Enseñar y aprender: un proceso fundamentalmente dialógico de transformación. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 3(2), 29-40.

Jaramillo, L. (s.f.). Aspecto legal para la organización de un centro escolar. Plan de estudios. (I. d. educación., Ed.)

Jover Olmeda, G. (2013). El código deontológico de la profesión docente: evolución y posibilidades. Edetania: estudios y propuestas socio-educativas, 113-131.

Kupareo, R. (1969). Filosofía de la arquitectura. Aisthesis, IV(4), 21-32.

La Educación Prohibida (archivo de video). (8 de 13 de 2012). Obtenido de La Educación prohibida: <https://www.youtube.com/watch?v=-1Y9OqSJKCc>

Macías Narro, A. (2010). El autogobierno en la Escuela Nacional de Arquitectura-UNAM. En Movimientos Democráticos en la UNAM (1972-1980). Cd. México: Social Sciences-Education.

Mariscal Torroella, M. T. (Versión Digital 2010.). Notas bibliográficas del arquitecto Nicolás Mariscal. En F. d. UNAM., Revista el Arte y la Ciencia. México. (pág. 66). México.: Raices Digital.

Martínez Capdevila, P. (2008). Los límites y el afuera. Curso de doctorado "Automático, robótico, codificado".

Martínez Rodríguez, M. Á. (29 de Septiembre de 1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. (c. I. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Ed.) Revista Electrónica de Investigación Educativa, 1(1), 17-36. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/vol1no1/contenido-mtzrod.html>

México, C. d. (Ed.). (s.f.). Código de ética profesional para los miembros del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Mohr, A. y. (2088). Cuando los arquitectos habitamos las aulas. Una reflexión sobre la enseñanza en las disciplinas proyectuales. V Jornadas de Sociología de la UNLP. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Montoro C., R. S. (Abril de 2012). La arquitectura no se enseña. Hipotesis. Especial pedagogía III(14), 09.

Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje significativo crítico. Indivisa: Boletín de estudios e investigación(6), 82-102. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100606>

Moreira, M. A. (2010). Mapas conceptuales y aprendizaje significativo. (U. Instituto de Física, Ed.) 80.

Muñoz Cosme, A. (2008). El proyecto de arquitectura : concepto, proceso y representación. Barcelona: Reverte.

Murueta, M. E. (2004). Ser maestro. Código Ético del Docente:una propuesta a discusión. México, D.F.: Amapsy Editorial.

Olvera Calvo, M. d. (2011). Los sistemas constructivos en las "Ordenanzas

de Albañiles de la ciudad de México de 1599". Un acercamiento. Boletín de Monumentos Históricos. Materiales y sistemas constructivos, siglos XVI-XX. Primera parte.(22), 7-43.

Parrini Roses, R. (2012). Que nadie se quede si no lo desea. Pedagogía y deseo. En M. I. Lozano, & U. N. México (Ed.), Pedagogías en espiral. Experiencias y prácticas. (págs. 91-109). Ciudad de México: Programa Universitario de Estudios de Género.

Pellón, R. (julio-diciembre de 2013). Watson, Skinner y Algunas Disputas dentro del Conductismo. (U. N. Colombia, Ed.) Revista Colombiana de Psicología, 22(2), 389-399.

Peña Correal, T. E. (2010). ¿Es viable el conductismo en el siglo XXI? (U. d. Porres, Ed.) Liberabit. Revista de Psicología, 16(2), 125-130.

Pérez-Castro, J. (2016). La ética profesional y la ética de la responsabilidad social. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) UNAM.

Pérez-Gómez, A. (Septiembre de 2013). Perspectiva y Representación Arquitectónica. (M. University, Ed.) 13.

Pérez-Gómez, A. (2014). De la educación en arquitectura. México: Universidad Iberoamericana.

Piñon, H. (30 de Abril de 2008). Cinco axiomas sobre el proyecto. Obtenido de helio-piñón.org: http://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-cinco_axiomas_sobre_el_proyecto_i58186

Piñón, H. (Mayo de 2011). Teoría del proyecto. Obtenido de helio-piñón.org: http://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-teoria_del_proyecto_i58447

Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en arquitectura. (2017). México: Facultad de Arquitectura, UNAM.

Rafael Linares, A. (2009). Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotski. (C. O. Barcelona, Ed.) Barcelona, España. Obtenido de http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo.pdf

Ramírez P., A. (1991). Planes de estudio. El plan 1976. (E. Alva Martínez, Ed.) Cuadernos de Arquitectura Docencia. Monografía sobre la facultad de arquitectura.

(Especial 4 y 5), 99-103.

Ranciére, J. (2003). El maestro ignorante. Barcelona: Libraire Arthème Fayard.

Rocha, L. (2005). ¿Es posible enseñar a diseñar? (D. d. Iberoamericana, Ed.) Arquitectónica(8).

Rodríguez Arocho, W. C. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. Revista Latinoamericana de Psicología (en línea), 31(3), 477-489. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531304>

Rodríguez Pulido, A. (1999). El dibujo en la enseñanza de la arquitectura. Las escuelas de arquitectura en México. Tesis doctoral. Madrid, España: U.P.M Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Ideación gráfica arquitectónica.

Sandoval Vizcaíno, M. T. (enero-junio de 2014). Herramientas de diseño y arquitectura. La relación intrínseca entre herramientas y diseño. (U. A. México, Ed.) Legado de Arquitectura y Diseño(15), 39-56.

Suárez, J. (16 de Marzo de 2002). Acerca de la esencia de la Arquitectura. Utopía y Praxis Latinoamericana, 7(16), 93-100.

Terán Bonilla, J. A. (1997). Los gremios de albañiles en España y Nueva España. Imafrontera(12-13), 341-356.

Terán Bonilla, J. A. (2001). La enseñanza de la arquitectura en la Nueva España durante el período barroco. ACTAS III CONGRESO INTERNACIONAL DEL BARROCO AMERICANO: Territorio, Arte, Espacio y Sociedad: Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 211-223.

Teymur, N. (2011). Aprender de la educación en arquitectura. DEARQ - Revista de Arquitectura, 8-17.

Toca, A. (29 de Junio de 2013). Crisis en arquitectura. Excelsior.

Toca, A. (16 de Noviembre de 2013). Evaluación de la arquitectura. Excelsior.

UNAM, F. d. (Ed.). (s.f.). Nuestra historia.

UNESCO/UIA. (2011). Carta de la formación en arquitectura. Tokio: International Union Of Architects.

Vivero Correa, L. (2017). Crítica escrita del programa de estudios '99 y exposición

escrita sobre las estrategias de enseñanza. Ciudad Universitaria, CDMX.

von Ahn, L. (17 de 11 de 2014). Educación masiva para el futuro. (Archivo de video). Obtenido de TEDx Talks: <https://www.youtube.com/watch?v=tvgy-l9sQcs&t=504s>

Weddle, S., & Neveu, M. J. (2011). Interview with Alberto Pérez-Gómez. *Journal of Architectural Education*, 76-81.

REFERENCIAS DIGITALES

Diccionario de la lengua española. Real academia española. Edición tricentenario. Actualización 2017. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

Diccionario etimológico español en línea. 2001-2018. Recuperado de: <http://etimologias.dechile.net/>

Conoce las escuelas de arquitectura de las 50 mejores universidades en Latinoamérica en 2015. (2015, 22 enero). Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/760670/conoce-las-escuelas-de-arquitectura-de-las-50-mejores-universidades-en-latinoamerica>

Tutorial estrategias de aprendizaje. Colegio de Ciencias y Humanidades. UNAM. ¿Qué son las TIC? (s.f.). Recuperado de <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>

ANEXO A



Ilustración 27. Lucho Gris. 20. Enseñanza I. Recuperado de: Lucho Gris, arquitecto peruano, 2014: <https://www.facebook.com/LuchoGris.Oficial/>



PROGRAMA SEMINARIO DE TITULACIÓN,
NOVENO Y DÉCIMO 2016_1
TALLER MAX CETTO

PROFESORES:
Dr. en Arq. **JOSÉ ÁNGEL CAMPOS**
Mtra. en Arq. **MARIZA FLORES**
Mtra. en Arq. **VANESSA LOYA**

TEMA: **MOVILIDAD**

1. ENFOQUE ACADÉMICO: Etapa de Demostración. Plan de estudios '99. Facultad de Arquitectura:

“En esta etapa el estudiante comprobará las habilidades, conocimientos y aptitudes que ha adquirido en las etapas formativas anteriores, y podrá formular y desarrollar una propuesta de tesis acorde con sus intereses vocacionales.

En la selección temática, o de áreas de conocimiento, podrá optar por trabajos relacionados con el Área de Proyecto, o por tareas de investigación dentro de los campos de las otras áreas del plan de estudios.

En todos los casos, las tesis se caracterizarán por ser trabajos de carácter propositivo, en los que se exprese, a través de los contenidos, el conocimiento del tema abordado, desde el planteamiento del problema inicial y el procedimiento seguido hasta la conclusión obtenida, todo ello en el marco de los problemas urbano-arquitectónicos que demanden la intervención del arquitecto”.

Considerando las otras maneras de titulación, el progreso de la investigación del estudiante, desarrollada a lo largo de los dos semestres del seminario deberá concluirse y generarse un documento final que cierre esta etapa de formación y demostración.

CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA ETAPA DE FORMACIÓN ABORDADOS EN EL SEMINARIO Y PLANTEADOS POR EL PLAN DE ESTUDIOS '99

1. Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero.
2. **La solución de lo arquitectónico y lo urbano.**
 - El fundamento de los enfoques de estudio, analíticos y propositivos, sobre los temas que constituyen el ámbito de lo arquitectónico y lo urbano
 - Los elementos y el orden del juicio crítico en los procesos de solución a los problemas arquitectónicos y urbanos

3. La propuesta del proyecto y su exposición

- Los conceptos formales que propongan soluciones alternativas a los problemas de configuración del entorno humano habitable
- Definición crítica de los fundamentos del proyecto en los aspectos relativos a la configuración formal del objeto abordado
- Sustentación y aplicación de una propuesta de proyecto que responda tanto a los contextos físico-ambiental y urbano, como a las condiciones económicas y culturales del grupo social que se atiende
- Detección de problemas relacionados con el ámbito urbano-arquitectónico y elaboración de propuestas para su configuración y posible solución
- Manifestación del lenguaje y significado de la expresión arquitectónica
- Procedimientos y recursos para la exposición de un proyecto arquitectónico y urbano como plan de tesis

4. Los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos.

Plan de trabajo:

Considerando las diversas opciones de titulación y conscientes de que en esta etapa de formación se deben comprobar las habilidades obtenidas en las etapas anteriores, buscamos que en este seminario de titulación, se aborden todos los contenidos temáticos de esta etapa haciendo énfasis en los puntos 2 y 3, a partir de una investigación completa y una lectura clara y definida del entorno urbano, para poder guiarlos hasta el final y que logren sintetizar todo lo investigado, reflexionado y trabajado en los dos semestres.

2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DEL SEMINARIO:

Estando conscientes de que el fenómeno urbano es complejo y que exige un estudio multidisciplinario, el acercamiento que proponemos desde el hacer urbano-arquitectónico, implica ciertas limitantes. Sin embargo, la metodología propuesta, incorpora variables de los distintos procesos urbanos: orígenes históricos, morfología urbana, condicionantes económicos, sociales y políticos. De esta manera, se genera un instrumento de trabajo flexible que permitirá la incorporación de distintos enfoques de acuerdo a las características particulares de cada zona de estudio que los alumnos elijan.

El planteamiento metodológico propuesto, plantea un acercamiento estructurado en cuatro fases: **1) reconocimiento del problema y el sitio** (lectura y diagnóstico), **2) entendimiento** (interpretación e intenciones) **3) estrategias** (urbano- arquitectónicas, **4) proyecto** (anteproyecto y arquitectónico).

Considerando que el fenómeno urbano puede ser estudiado a partir de distintos temas como la traza urbana, las funciones urbanas, la configuración espacial y memoria histórica, el uso social del espacio urbano, en este seminario, proponemos como tema central el de la MOVILIDAD.

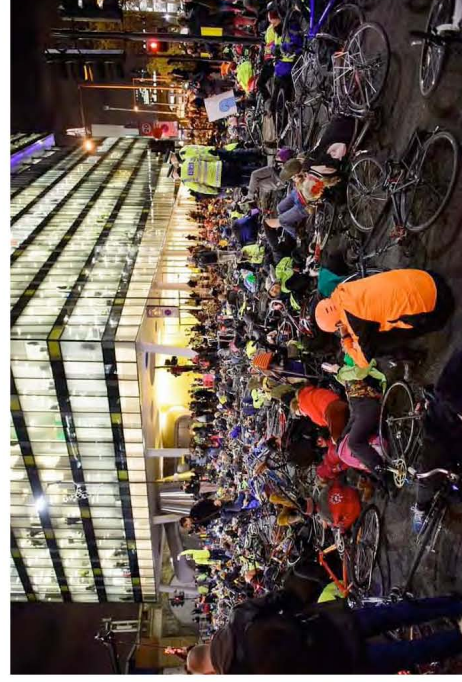
3. TEMÁTICA Y OBJETIVOS:

Movilidad. Estudio de las características principales de la estructura vial y la accesibilidad de y hacia una zona de estudio.
Subtemas. Transporte público, transporte vehicular, rutas peatonales, rutas ciclistas, estacionamientos, vialidades obstruidas por el auto, abastecimiento de mercancías, nodos urbanos.

Consideramos que la movilidad es una condición esencial de la vida urbana pues desde siempre los habitantes de la ciudad van de una a otra parte de la misma para realizar sus diversas actividades; por lo cual este aspecto de la vida urbana permea en los demás temas y es un elemento que provoca continuamente la transformación en la estructura y el entorno urbano. El estudio de esta problemática lleva a plantear soluciones en las tramas viales, en los medios de transporte y en el equipamiento que da servicio a estas soluciones, por lo que en su estudio y propuestas permite al alumno tener la libertad de elegir el tema arquitectónico que resulte de su investigación y sus intereses particulares. Consideramos fundamental que en esta etapa el estudiante se enfrente a esta toma de decisiones y no que las mismas le sean impuestas.

El estudiante se enfrentará a precisar a través de un proyecto la relevancia del entorno urbano y su repercusión en lo arquitectónico, así como las posibles soluciones respecto a la problemática de la movilidad. Para esto, llevará a cabo una investigación que expondrá de manera relevante temas urbanos que definan e integren un proyecto arquitectónico poniendo en práctica sus conocimientos adquiridos previamente teniendo como resultado una estrategia urbano-arquitectónica y un anteproyecto conceptual con un predio y un programa definidos al terminar el noveno semestre, integrado en un documento que abarque toda la investigación.

Como continuación del noveno semestre, en el décimo se desarrollará un proyecto arquitectónico propositivo, acorde con la investigación previa y que solucione las principales problemáticas urbano arquitectónicas encontradas en su polígono de estudio. Esperando al final contar con un documento de tesis para su titulación.



Manifestación de ciclistas en Londres para contar con seguridad. 2013

Desarrollo noveno semestre:

1. Elección de la zona de trabajo donde se presente una problemática de movilidad
 - Definición de su polígono de acción y alcances de la solución
 - Investigación continua en el sitio (a diferentes horas y días de la semana)
 - Levantamiento fotográfico y planos urbanos y de sitios
2. Elaboración de una Bitácora de trabajo
 - Búsqueda bibliográfica (mapas, planos, fotos, textos, periódicos, revistas, web, etc.)
 - Síntesis de información
 - Interpretación de información
 - Inicio de redacción del documento de tesis
3. Planteamiento de soluciones posibles a la problemática detectada
 - Propuesta de Estrategia Urbano-arquitectónica
 - Selección de un predio, propuesta vial y programa de equipamiento
 - Esquemas de aproximación al tipo de transporte y al anteproyecto vial
 - Esquemas de solución al anteproyecto de equipamiento

Desarrollo décimo semestre:

1. Revisión de predio y partido arquitectónico a desarrollar
2. Desarrollo de programa arquitectónico
3. Anteproyecto arquitectónico
4. Integración a la estrategia Urbana planteada previamente
5. Proyecto Arquitectónico definitivo
 - Desarrollo de criterio de instalaciones
 - Desarrollo de criterio estructural
6. Integración de proyecto a documento

4. EVALUACIÓN:

Los criterios de evaluación son cualitativos y cuantitativos. Se tendrán entregas parciales según los calendarios adjuntos, puntualizando la profundización en su análisis así como el entendimiento general del fenómeno a través de entregas síntesis de la evolución del avance, incluyendo la síntesis y la interpretación. Asimismo se valorará el trabajo en bitácora. **Es requisito indispensable para pasar el curso la entrega total de las 6 entregas propuestas, así como el 80% de asistencia.**

Además de los planos, esquemas, texto y material necesario para la valoración de cada etapa, se integrará a todas las entregas la bitácora de trabajo (**obligatorio**), de acuerdo al avance requerido en donde se valorará el proceso de trabajo.

Al terminar el noveno semestre, se entregará el dummie del documento completo, donde se aborde toda la investigación, el planteamiento de la estrategia urbano-arquitectónica, así como el avance del anteproyecto. Al terminar décimo semestre, se pretende tener terminado el documento y el proyecto para presentarse frente a los sinodales.

SEMINARIO DE TITULACIÓN I

SEMANA	FECHA MES/DIA	ENTREGA		AVANCE GENERAL DE LA TESIS
1	Ma Ago/11 Ju Ago/13		Inicio de clases / Planteamiento del Tema e inicio de investigación	50%
2	Ma Ago/18 Ju Ago/20		Delimitación de la Zona	
3	Ma Ago/25 Ju Ago/27	●	Entrega POLÍGONO DE ESTUDIO	
4	Ma Sep/01 Ju Sep/03		Planteamiento de intenciones	
5	Ma Sep/08 Ju Sep/10	●	Entrega INTENCIONES	60%
6	Ma Sep/15 Ju Sep/17		15. NO laboral/ avances	
7	Ma Sep/22 Ju Sep/24	●	Entrega INTENCIONES	70%
8	Ma Sep/29 Ju Oct/01		Avance revisión en taller	
9	Ma Oct/06 Ju Oct/08		Avance revisión en taller	
10	Ma Oct/13 Ju Oct/15		Avance revisión en taller	
11	Ma Oct/20 Ju Oct/22	●	Entrega ESTRATEGIA URBANO-ARQUITECTÓNICA	85%
12	Ma Oct/27 Ju Oct/29		Avance revisión en taller	
13	Ma Nov/03 Ju Nov/05		Avance revisión en taller	
14	Ma Nov/10 Ju Nov/12	●	Entrega DEFINICIÓN DEL TRABAJO PROYECTUAL	90%
15	Ma Nov/17 Ju Nov/19		Avance revisión en taller	
16	Ma Nov/24 Ju Nov/26		Avance revisión en taller	
18	Ma Dic/08 Ju Dic/10	●	Entrega FINAL DOCUMENTO INTEGRADO	100%

SITIO
POLIGONO

INTENCIONES

ESTRATEGIA
URB-ARQ

PROYECTO

DOCUMENTO

SEMINARIO DE TITULACIÓN II

SEMANA	FECHA MES/DIA	ENTREGA		AVANCE GENERAL DE LA TESIS
1	Ma Ago/11 Ju Ago/13		Regreso a clases / Muestra de avances durante vacaciones	50%
2	Ma Ago/18 Ju Ago/20		Avance revisión en taller	
3	Ma Ago/25 Ju Ago/27	●	Entrega ESTRATEGIA DEFINITIVA	
4	Ma Sep/01 Ju Sep/03		Avance revisión en taller	
5	Ma Sep/08 Ju Sep/10	●	Entrega PROGRAMA Y 1ER AVANCE ANTEPROYECTO	60%
6	Ma Sep/15 Ju Sep/17		15. NO laboral /avances	
7	Ma Sep/22 Ju Sep/24	●	Entrega ANTEPROYECTO DEFINITIVO	70%
8	Ma Sep/29 Ju Oct/01		Avance revisión en taller	
9	Ma Oct/06 Ju Oct/08		Avance revisión en taller	
10	Ma Oct/13 Ju Oct/15		Avance revisión en taller	
11	Ma Oct/20 Ju Oct/22	●	Entrega PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO	85%
12	Ma Oct/27 Ju Oct/29		Avance revisión en taller	
13	Ma Nov/03 Ju Nov/05		Avance revisión en taller	
14	Ma Nov/10 Ju Nov/12	●	Entrega DESARROLLO DE PROYECTO ARQ. Criterio de Instalaciones, Estructura y Detalles	90%
15	Ma Nov/17 Ju Nov/19		Avance revisión en taller	
16	Ma Nov/24 Ju Nov/26		Avance revisión en taller	
18	Ma Dic/08 Ju Dic/10	●	Entrega FINAL DOCUMENTO INTEGRADO	100%

PROGRAMA OPERATIVO
MATERIA: SEMINARIO DE TITULACIÓN I y II

Ciclo: 2015-2

Clave:

I. FUNDAMENTACIÓN

1.- Estructura conceptual del contenido de la materia

Objetivo general: DEMOSTRAR mediante un ejercicio urbano arquitectónico en el campo de Proyectos de Arquitectura en Contextos Históricos, que el alumno ha adquirido los conocimientos señalados en el Plan de Estudios correspondiente a la Licenciatura en Arquitectura, y que es capaz de manejarlos y aplicarlos a la investigación, estudio, análisis, planteamiento, propuesta y buen desarrollo de un proyecto específico; FORTALECER los conocimientos adquiridos en etapas anteriores; GENERAR en el alumno conciencia crítica.

Objetivos específicos:

- Aprovechar las características de los Contextos Históricos para estudiar el fenómeno de la ciudad como sitio de superposición de épocas y modelos arquitectónicos.
- Observar la arquitectura y el tejido urbano de la zona de estudio, identificando sus cualidades y características, así como sus carencias y deficiencias respecto a la vida urbana.
- Plantear un diagnóstico urbano y arquitectónico de la zona de estudio con posibles intervenciones que permitan generar una situación urbana y social más favorable.
- Analizar diferentes tipos de diseño arquitectónico para lograr que el proyecto propuesto esté integrado al contexto histórico, urbano y arquitectónico del sitio trabajado.
- Realizar el desarrollo de un proyecto específico, con cierto grado de complejidad, expresando en términos generales, los requisitos arquitectónicos y constructivos necesarios para una comprensión general.

A. Estructura:

El curso consta de dos etapas, dos semestres, con duración total de un año académico: Seminario de Titulación I, que se lleva en el noveno semestre y Seminario de Titulación II, en el décimo semestre.

El Seminario de Titulación I, 9º semestre, permitirá al alumno conocer las herramientas básicas para ejercitarse en tres capacidades: Observación, Inducción e Hipótesis.

Observación, mediante la investigación tanto en campo como en acervos, acerca del origen y evolución de una zona de estudio definida.

Inducción, mediante el diagnóstico urbano y arquitectónico de la zona de estudios, realizará una síntesis de la investigación realizada, presentando un planteamiento propositivo.

Hipótesis, mediante la elaboración de una propuesta específica, responderá a los temas social, urbano y arquitectónico; con una visión general elaborada como trabajo de grupo, y con un proyecto específico, realizado de forma individual.

El Seminario de Titulación II, 10º semestre, permitirá al alumno, una vez concluida la etapa anterior, poner en juego los procedimientos básicos para desarrollar las siguientes capacidades complementarias:

Construcción de Hipótesis, mediante el desarrollo del proyecto arquitectónico realizado de forma individual.

Análisis de resultados, mediante un proceso autocrítico y con el apoyo de su tutor y asesores, llegará al desarrollo ulterior del proyecto.

Preparación del informe final, mediante la integración del un documento final que reunirá los resultados de las diferentes etapas de trabajo, planteando una síntesis, como demostración de la tesis.

B.- La relación del contenido con el perfil de egreso

El contenido propuesto en este programa servirá para comprobar que el alumno cubre los siguientes enunciados:

- Contar con la capacidad para abordar con nuevos criterios los problemas propios de su trabajo profesional
- Demostrar cabalmente el manejo y desarrollo de conocimientos que se apliquen a la comprensión global e integral de la disciplina y de su contexto e historicidad, como ejercicio de la práctica arquitectónica
- Desarrollar una actitud propositiva, y ser capaz de promover su participación en los diversos campos de la disciplina arquitectónica, de manera que pueda crearse opciones de trabajo sin depender por completo de otras ofertas

- Conocer las diferentes etapas del proceso de producción de objetos urbano-arquitectónicos así como sus mecanismos
- Ejercer la reflexión teórico-crítica para abordar los problemas a resolver
- Conocer las diferencias y contradicciones entre lo necesario y lo posible en el conjunto arquitectónico y sus partes
- Llevar a cabo su trabajo con alto sentido ético y humanístico ante las soluciones de uso, expresión y realización dentro del medio físico y cultural en el que actúa, y desarrollar de manera íntegra los pasos del proyecto arquitectónico, desde el acercamiento al problema hasta la solución de detalles
- Desarrollar las soluciones arquitectónicas que consideren los requisitos técnicos, constructivos, estructurales y de impacto ambiental que intervienen en el proyecto, y acatar las leyes y normas que rigen la realización de la propuesta
- Tener, en cualquiera de las etapas que constituyen su formación, conocimientos generales de las diversas áreas que conforman el ámbito de la arquitectura
- Contar con conocimientos científicos, teóricos y humanísticos que le permitan comprender, explicar, analizar y sintetizar los fenómenos arquitectónicos, con las características específicas de los distintos grupos humanos, para concretarlas en sitios habitables
- Contar con los conocimientos teóricos y metodológicos de la investigación, programación, proyecto y construcción que le permitan concebir y concretar integralmente espacios arquitectónicos que respondan a las necesidades sociales y culturales
- Tener iniciativa y aptitud para la promoción, lo que le permitirá la actividad constante
- Comprender la importancia de desarrollar su capacidad de auto aprendizaje y de actualización como elementos indispensables para su formación permanente

C.- Relación del contenido con el Plan de Estudios (Ver mapa de líneas, fases y asignaturas de la Licenciatura en Pedagogía).
 Se cubrirá la Temática Didáctica señalada en el Plan de Estudios, para la Etapa de Demostración:

CAMPO 1. LA APROXIMACIÓN AL PROBLEMA

Tema: Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero

El planteamiento del problema arquitectónico y urbano como fundamento de las propuestas del proyecto.

La formulación de los criterios de análisis y elaboración de conclusiones sobre la temática abordada y su aplicación como sustento de la tesis profesional.

CAMPO 2. LA REFLEXIÓN HISTÓRICO CRÍTICA

CAMPO 3. LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Tema: La solución de lo arquitectónico y lo urbano

El fundamento de los enfoques de estudio, analíticos y propositivos, sobre los temas que constituyen el ámbito de lo arquitectónico y lo urbano.

Los elementos y el orden del juicio crítico en los procesos de solución a los problemas arquitectónicos y urbanos.

CAMPO 4. EL DESARROLLO DEL PROYECTO Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CAMPO 5. LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA

Tema: La propuesta del proyecto y su exposición

Los conceptos formales que propongan soluciones alternativas a los problemas de configuración del entorno humano habitable.

Definición crítica de los fundamentos del proyecto en los aspectos relativos a la configuración formal del objeto abordado.

Sustentación y aplicación de una propuesta de proyecto que responda tanto a los contextos físico-ambiental y urbano, como a las condiciones socioeconómicas y culturales del grupo social que se atiende.

Detección de problemas relacionados con el ámbito urbano-arquitectónico y elaboración de propuestas para su configuración y posible solución.

Manifestación del lenguaje y significado de la expresión arquitectónica.

Procedimientos y recursos para la exposición de un proyecto arquitectónico y urbano como plan de tesis.

CAMPO 6. LAS FACTIBILIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

Tema: Los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos.

Valoración de las posibilidades tecnológicas, económicas y sociales que influyen en la formulación de las propuestas del proyecto.

Sustentación de las propuestas del proyecto referentes a la posibilidad de edificación, estructural, y constructiva, del objeto proyectado, basados en la normatividad del sitio donde se ubica, los recursos económicos y financieros con que se cuenta y la pertinencia social de su realización.

II. PROGRAMA

A. Propósitos de aprendizaje

- Aplicar en su conjunto los procesos necesarios para identificar una problemática urbano arquitectónica, transformarla en materia de estudio y trabajo, y llevarla a la realización de un proyecto arquitectónico.

- Ejercitar al alumno en la apreciación de la problemática urbana y arquitectónica de un sitio específico y encauzarlo hacia el proyecto arquitectónico.
- Hacer la síntesis de un proceso de trabajo, mostrando los resultados de cada etapa de trabajo, hasta conducirlo a una conclusión mediante la presentación del proyecto.

B. Organización del contenido

A continuación se presenta la secuencia de los distintos temas por unidades (temas y subtemas) que se abordarán a lo largo de los dos semestres: unidades I, II y III 9º semestre, IV, V y VI 10º semestre.

TEMAS Y SUBTEMAS

UNIDAD I

LA APROXIMACIÓN AL PROBLEMA

Tema: (Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero)

Observación; investigación tanto en campo como en acervos, acerca del origen y evolución de una zona de estudio definida.

Investigación histórica

Antecedentes

Crecimiento y desarrollo del área de estudio

Permanencias y posibles expectativas

Estructura urbana

Caracterización, uso y densidad

Ocupación: anterior y actual

Espacio público

Vinculación con la ciudad

Conectividad

Movilidad vehicular y peatonal

Normatividad vigente

Representación

Video, imagen y dibujo

Calidad de la arquitectura

Perfil urbano

Esquemas conceptuales de lo construido

Partido en planta y alzado

UNIDAD II

LA REFLEXIÓN HISTÓRICO CRÍTICA

Inducción; diagnóstico urbano y arquitectónico de la zona de estudios, presentará una síntesis de la investigación realizada, con un planteamiento propositivo.

Diagnóstico urbano

- Conceptualización del problema
- Identificación de puntos de actuación
- Interacción urbana
- Diagnóstico arquitectónico
 - Análisis del contexto
 - Tipología arquitectónica
 - Imagen del espacio urbano
- Síntesis
 - Planteamiento propositivo
 - ¿Qué quiero hacer? ¿Para quién lo hago?
 - Esquema, uso, densidad.

UNIDAD III

LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Tema: La solución de lo arquitectónico y lo urbano

Hipótesis: elaboración de una propuesta específica que debe responder a los temas social, urbano y arquitectónico, con una visión general elaborada como trabajo de grupo, y con un proyecto específico, realizado de forma individual.

- Propuesta conceptual: social – urbana – arquitectónica
- Estudio de casos análogos
- Planteamiento de integración al contexto arquitectónico
- Anteproyecto
 - Experimentación de la hipótesis
 - Planteamiento conceptual - Imagen objetivo
 - Esquemas de la propuesta expresada en plantas, cortes y fachadas.

UNIDAD IV

EL DESARROLLO DEL PROYECTO Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Construcción de Hipótesis: desarrollo del proyecto arquitectónico realizado de forma individual.

- Desarrollo del proyecto específico, planteado como anteproyecto en la etapa anterior.
 - Concepto, actividades y funcionalidad
 - Esquemas conceptuales
 - Experimentación con tipos de diseño
 - Revisión de bibliografía

UNIDAD V

LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA

(Tema: La propuesta del proyecto y su exposición)

Análisis de resultados; proceso crítico y autocrítico, con el apoyo de tutor y asesores para llegar al desarrollo ulterior del proyecto.

Desarrollo complementario del proyecto

Estructura, sistema constructivo

Instalaciones y acabados

Expresión formal

Evaluación general de costo

Reflexión y revisión de planteamientos

UNIDAD VI

LAS FACTIBILIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

(Tema: Los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos.)

Preparación del informe final; integración del documento final que reunirá los resultados de las diferentes etapas de trabajo, planteado como síntesis, como demostración de la tesis.

Elaboración final del documento resumen de las etapas anteriores, enfocado al proyecto específico que ha desarrollado el alumno.

Expresión de los resultados de la investigación como soporte de la propuesta

Expresión del diagnóstico como sustento al proyecto

Expresión del resultado final

Reflexión acerca de los resultados del ejercicio

Redacción de documento final con escrito introductorio como entrada y conclusiones como salida.

C. Organización de las actividades de aprendizaje

Seminario de Titulación I

1. Plantear el esquema general de trabajo con que será abordado el Seminario de Titulación, explicando cuáles serán los planteamientos y la organización del curso para generar un ambiente de trabajo propicio, organizado y estimulante. Integración del Grupo; organización de grupos de trabajo; directorio de participantes, contacto vía correo electrónico.
2. Realizar una Visita de campo al área de estudio en compañía del tutor y asesores para apreciar las características y cualidades del sitio, así como identificar su problemática.
3. Presentar los temas de trabajo a realizar en equipo con métodos para conducir las diferentes investigaciones, señalando alcances, tiempos y expectativas concretas.
4. Etapa de Investigación histórica, social, urbana y arquitectónica, para conocer el contexto histórico, social, urbano y arquitectónico de la zona de estudio.
5. Etapa Inducción – Diagnóstico. Conceptualizar el problema urbano, de arquitectura y su síntesis general; identificación y ubicación de posibles puntos de actuación; factores de interacción urbana, tipologías arquitectónicas y características del espacio público, para conocer la propuesta general que

permita hacer una transformación positiva de la zona de estudio, mediante la suma de intervenciones puntuales.

6. Etapa Hipótesis. Formalizar las propuestas puntuales en cuanto su planteamiento conceptual: social, urbano y arquitectónico; hacer el estudio de casos análogos correspondiente, por cada uno de los participantes del grupo.
7. Planteamiento del tema individual, con su propia investigación y desarrollo, hasta llegar a un Anteproyecto, como Experimentación de Hipótesis, mediante una imagen objetivo, y desarrollo arquitectónico en plantas, cortes, alzados y fachada.

Seminario de Titulación II

1. Consolidar los planteamientos del Anteproyecto realizado en el punto anterior, para plantear las necesidades y aspectos de funcionalidad para su desarrollo.
2. Investigación de casos análogos con objeto de identificar y fortalecer la solución del anteproyecto propuesto.
3. Plantear mediante diferentes medios de representación –video, imagen, dibujo- los esquemas conceptuales y el partido arquitectónico de la propuesta, como sustento del Proyecto objeto del ejercicio, considerando su vinculación con la ciudad y su integración al contexto social, urbano y arquitectónico.
4. Desarrollar el proyecto específico, manteniendo el concepto planteado para ello, así como las actividades y funcionalidad planteados, ensayando esquemas y tipos de diseño.
5. Llevar a un ulterior grado de desarrollo el proyecto escogido; mediante un proceso crítico y autocrítico para tratar el tema estructural y constructivo, de instalaciones y acabados y de expresión formal.
6. Realizar una evaluación general del costo, reflexionar acerca de los resultados alcanzados y en su caso, hacer una revisión de planteamientos.
7. Elaborar la presentación final del proyecto, con un documento resumen de las etapas anteriores. Redactar un breve texto introductorio de entrada y uno de conclusiones como salida.

D. Organización de las actividades de evaluación

1. Seminario de Titulación I

1. Cuestionario electrónico para contacto y registro de alumnos.
2. Visita a la zona de trabajo.
3. Presentación de video con música para que cada participante exprese su percepción e interpretación del sitio de estudio y su problemática más evidente.
4. Trabajo en equipo, con un representante, en investigación y diagnóstico
5. Cumplimiento de metas de investigación
6. Discusión y debate acerca de la investigación y la problemática que presenta la zona de estudio.
7. Elaboración y presentación de Diagnóstico/Propuesta
8. Planteamiento y presentación del Anteproyecto como tema individual, integrado con el resumen de la investigación y diagnóstico.
9. Presentación del documento de tesis, que integra investigación, diagnóstico y propuesta con el anteproyecto individual

2. Seminario de Titulación II

1. Recapitulación de lo entregado en curso anterior (documento y proyecto)
2. Conceptualización de la propuesta
3. Planteamiento del programa arquitectónico
4. Desarrollo del proyecto
5. Planteamiento estructural y de instalaciones
6. Integración arquitectónica al contexto urbano de la zona de estudio
7. Detalles constructivos y soluciones puntuales
8. Planteamiento final de tesis
9. Presentación final del proyecto con documento de tesis en borrador

E. Bibliografía

	título	autor	editorial	año	género
1	La imagen de la ciudad	Lynch, Kevin	Gustavo Gili	2001	Arquitectura
2	Rem Koolhaas Conversaciones con estudiantes	Lerup, Lars	Gustavo Gili	2002	Arquitectura
3	Intenciones en arquitectura	Norberg-Schulz, Christian	Gustavo Gili	2001	Arquitectura
4	La humanización del espacio urbano	Gehl, Jan	Reverte	2006	Arquitectura
5	Ciudades para un pequeño planeta	Rogers, Richard	Gustavo Gili	2000	Arquitectura
6	S,M,L,XL	OMA, Koolhaas, Rem y Mau, Bruce	The monacelli press	1998	Arquitectura
7	Procedimientos de construcción para estudiantes de arquitectura	García Del Valle y Villagrán, Gabriel	Universidad Intercontinental	1991	Construcción
8	La transformación de la ciudad	Powell, Kenneth	Leopol Blume	2000	Arquitectura
9	Teorías de la arquitectura	Montaner, Josep Ma. y Gabriel Pérez, Fabian	Universidad Politécnica de Catalunya	2003	Arquitectura
10	Las ciudades invisibles	Calvino, Italo	Siruela	2009	Novela
11	La forma visual de la arquitectura	Arnheim, Rudolf	Gustavo Gili	2001	Arquitectura
12	Ciudad collage	Rowe, Colin y Koetter, Fred	Gustavo Gili	1998	Arquitectura
13	Historia crítica de la arquitectura moderna	Frampton, Kenneth	Gustavo Gili	2007	Arquitectura
14	Hexaedro	De la Colina Riquelme, Manuel	UNAM	2003	Historia
15	Para leer la ciudad	Campos Salgado, José Ángel	UNAM / UAM	2005	Arquitectura
16	La arquitectura en la poesía	Hernández Álvarez, María Helena	Facultad de Arquitectura UNAM	2003	Poesía
17	Los ojos de la piel - La arquitectura y los sentidos	Pallasmaa, Juhani	Gustavo Gili	2012	Arquitectura
18	La mano que piensa	Pallasmaa, Juhani	Gustavo Gili	2012	Arquitectura
19	La mini-guía para el Pensamiento crítico. Conceptos y herramientas	Paul, Richard y Elder, Linda	Fundación para el pensamiento crítico	2003	Pedagogía
20	La formación de profesionales reflexivos	Schön, Donald	Paidós	1992	Pedagogía

F. Bitácora de actividades semanales

Seminario de Titulación I, noveno semestre

Seminario I	tema	actividad	objetivo	tipo de trabajo
Semana 1	Organización	Conformación del grupo	Visualizar alcances	Grupo
Semana 2	Visita al sitio	Apreciar problemática	Definir zona de estudio	Grupo
Semana 3	Investigación 1er. ejercicio	¿Cómo veo el sitio?	Identificación 1ª Impresión	Individual
Semana 4	Investigación	Organizar trabajo	Métodos de investigación	Equipos
Semana 5	Investigación	Investigar	Histórica Urbana Arquitectónica	Equipos
Semana 6	Investigación	Reunir producto investigación	Histórica Urbana Arquitectónica	Equipos
Semana 7	Entrega Investigación	Presentación	Texto y láminas de la investigación	Grupo
Semana 8	Diagnóstico	Análisis y discusión	Conceptualizar problemática	Grupo
Semana 9	Diagnóstico	Estudio, discusión y documentación	Identificar puntos posibles de acción	Grupo
Semana 10	Diagnóstico	Estudio, discusión y documentación	Identificar factores de interacción urbana	Grupo
Semana 11	Diagnóstico	Estudio, discusión y documentación	Identificar Arquitectura y espacio público	Grupo
Semana 12	Diagnóstico	Estudio, discusión y documentación	Plantear posibles escenarios	Grupo
Semana 13	Entrega Diagnóstico	Presentación	Propuesta general de transformación positiva	Grupo
Semana 14	Propuesta	Explicación y discusión	Plantear posibles propuestas de acción	Equipo individual
Semana 15	Propuesta	Plantear propuesta personal	Definir con claridad el planteamiento	Individual
Semana 16	Propuesta	¿Qué propuesta tengo?	Cómo expresar mi propuesta en términos de arquitectura	Individual
Semana 17	Propuesta	¿Cómo se integra al contexto?	Proponer el aspecto que tendrá mi proyecto	Individual
Semana 18	Propuesta	¿Cómo lo presento?	Analizar cómo puedo expresar mi proyecto	Individual
Semana 19	Entrega Propuesta	Presentación escrita, en láminas y digital	Expresar tanto el proceso como el resultado al que he llegado	Individual

Seminario de Titulación II, décimo semestre

Seminario II	tema	actividad	objetivo	tipo de trabajo
Semana 1	Recapitulación	Análisis crítico de la propuesta presentada	Identificar errores y aciertos y re plantear metas	Individual
Semana 2	Revisión	Investigar y reflexionar	Plantear el proyecto en forma definitiva	Individual
Semana 3	Replanteamiento	Concluir replanteamiento	Profundizar planteamiento de actividades y espacios de proyecto	Individual
Semana 4	Programa	Identificar actividades y espacios	Dimensionar espacios y definir funcionamiento general	Individual
Semana 5	Desarrollo proyecto i	Planteamiento estructural	Analizar posibilidades en cuanto a estructura	Individual
Semana 6	Desarrollo proyecto ii	Organización funcional	Articulación de actividades y espacios	Individual
Semana 7	Desarrollo proyecto iii	Entrega	Mostrar avance en cuanto funcionalidad y estructura	Individual
Semana 8	Desarrollo ejecutivo	Hacer planos arquitectónicos	Mostrar el proyecto en plantas, fachadas y cortes	Individual
Semana 9	Desarrollo ejecutivo i	Seguir con los planos arquitectónicos	Mostrar el proyecto en plantas, fachadas y cortes	Individual
Semana 10	Desarrollo ejecutivo ii	Continuar con los planos arquitectónicos	Mostrar el proyecto en plantas, fachadas y cortes	Individual
Semana 11	Desarrollo ejecutivo iii	Completar planos arquitectónicos	Mostrar el proyecto en plantas, fachadas y cortes	Individual
Semana 12	Desarrollo ejecutivo iv	Concluir planos arquitectónicos	Mostrar el proyecto en plantas, fachadas y cortes	Individual
Semana 13	Desarrollo ejecutivo v	Entrega	Plantas. Cortes y fachadas	Individual
Semana 14	Acabados y detalles	Desarrollo ulterior	Acabados y detalles	Individual
Semana 15	Acabados y detalles	Desarrollo ulterior	Complemento de acabados y detalles	Individual
Semana 16	Informe final	Planteamiento del documento	Tres partes: entrada, desarrollo y salida	Individual
Semana 17	Informe final	Preparación documento de tesis	Concluir desarrollo y salida	Individual
Semana 18	Informe final	Preparar detalles	Redactar entrada	Individual
Semana 19	Informe final	Entrega final	Presentación final	Individual

G. Porcentajes de evaluación

* Exámenes y ejercicios	10 %
* Entrega de tareas y presentaciones	10 %
* Trabajo de investigación	40 %
* Proyecto	<u>40 %</u>
TOTAL	100 %

4.- Criterios de mediación

1. Intencionalidad-reciprocidad
2. Mediación de la trascendencia
3. Mediación del significado

5.- Operaciones mentales a desarrollar

1. Pensamiento divergente
2. Pensamiento crítico
3. Aprendizaje autónomo

Febrero 2015

Mtro. José Vicente Flores Arias
Taller Max Cetto

PROGRAMA OPERATIVO

MATERIA: SEMINARIO DE TITULACIÓN I Y II

Ciclo: 2015-2
Clave: 1930 y 2030

En el Taller Max Cetto, noveno y décimo semestre se organizan por ternas o grupos de trabajo distintos en los que se tratan temas diversos de acuerdo a los docentes que componen dichos grupos de trabajo. Cada alumno podrá elegir, de acuerdo al cupo designado, con que equipo o terna quiere trabajar, según sus intereses, perfil, etc. Cabe mencionar también que, las formas de titulación y la manera de trabajar, así como el programa, actividades e instrumentación del curso, es decidido en conjunto con la coordinación del taller y del nivel al inicio de cada semestre. El presente programa corresponde al del equipo de trabajo conformado por el Arq. Francisco Hernández Spínola y la Arq. Lucía Vivero Correa.

I. FUNDAMENTACIÓN

El seminario de titulación de éste equipo de trabajo se fundamenta en el principio de construcción del pensamiento crítico tanto individual como colectivo, siempre permeado por el pensamiento multidisciplinario y el transdisciplinario, trascendidos a las acciones, basados en la discusión constante acerca de los conceptos básicos de "arquitectura", "ciudad" y "lo arquitectónico" sustentados frente al seminario desde el punto de vista teórico e histórico; de modo que se conozcan y reconozcan los métodos de aproximación al contexto (cronos-topos) usados por las ciencias sociales y sus herramientas, desde el punto de vista Antropológico y Sociológico, fomentando la selección crítica del método de aproximación, un planteamiento claro que genere una problematización sustentada en el conocimiento metodológico y la fundamentación de los mismos en el razonamiento filosófico.

1.- Estructura conceptual del contenido de la materia

Objetivo general:

Que el estudiante construya un proyecto de Tesis o Tesina que competa al área de estudio de la Arquitectura a partir de la reflexión y el análisis crítico y colectivo.

Objetivos específicos:

Que el estudiante sea capaz de transmitir sus ideas respecto al TEMA DE TESIS por escrito (en un formato de tesis o tesina) de modo coherente, en un proyecto claro, legible e innovador en algún aspecto

Que el estudiante conozca los contenidos mínimos de una estructura de tesis (qué es una tesis, qué es una tesina, y como se configura cada una)

Que, en pos del objetivo general y aunado a los anteriores particulares, el estudiante sea capaz de formular una hipótesis congruente con lo que entiende por arquitectura y "lo arquitectónico", de sustentar esa hipótesis, defenderla y comprobarla o refutarla.

Que el estudiante se aproxime al pensamiento crítico a través la relación con el trabajo Multidisciplinario y transdisciplinario

Conseguir aportaciones concretas al conocimiento de los temas que competen a la Arquitectura y los "modos de hacer" desde el pensamiento crítico, a partir de una práctica crítica tanto colectiva como individual, en un formato de Seminario

Colaborar con el estudiante en la construcción de un pensamiento crítico individual y colectivo enfocado en "el quehacer" del arquitecto

Que el estudiante logre conjuntar- conjugar las herramientas de investigación que ya posee (incluidas las que haya adquirido en semestres anteriores) con las nuevas que obtendrá en éste seminario

A. Estructura:

El seminario de titulación por tesis le permitirá al alumno conocer las herramientas básicas para construir una tesis, así como las herramientas del pensamiento para ser crítico y autocrítico en colectivo, a formular propuestas de investigación y a sustentar sus dichos y acciones al interior de ese colectivo con el objetivo de terminar una tesis,

bajo las características que las estructuras de la facultad exigen, en 2 semestres; organizado en 6 unidades temáticas, a saber:

El seminario se compone de 3 Unidades de Aprendizaje:

U1.- Conceptos y herramientas básicas de Investigación. Introducción al quehacer de una tesis. Recopilación de conocimientos previos

U2.- Escribir y pensar. ¿Cómo transmito por escrito una idea? Ensayo. Reconocimiento de métodos y diferencia con metodología

U3.- Pensamiento y comunicación. Elaboración de un protocolo de investigación

U4.- Parte I de toda tesis: El estado de la cuestión. ¿cómo hacer una tesina?

U5.- Parte II de toda tesis: Desarrollo de tesis

U6.- Herramientas de comunicación. Presentaciones. Herramientas para comunicar ideas colectivamente

Al estar el seminario estructurado de modo que se atienden estudiantes de los dos semestres juntos, se trabajarán las 6 Unidades de manera no lineal.

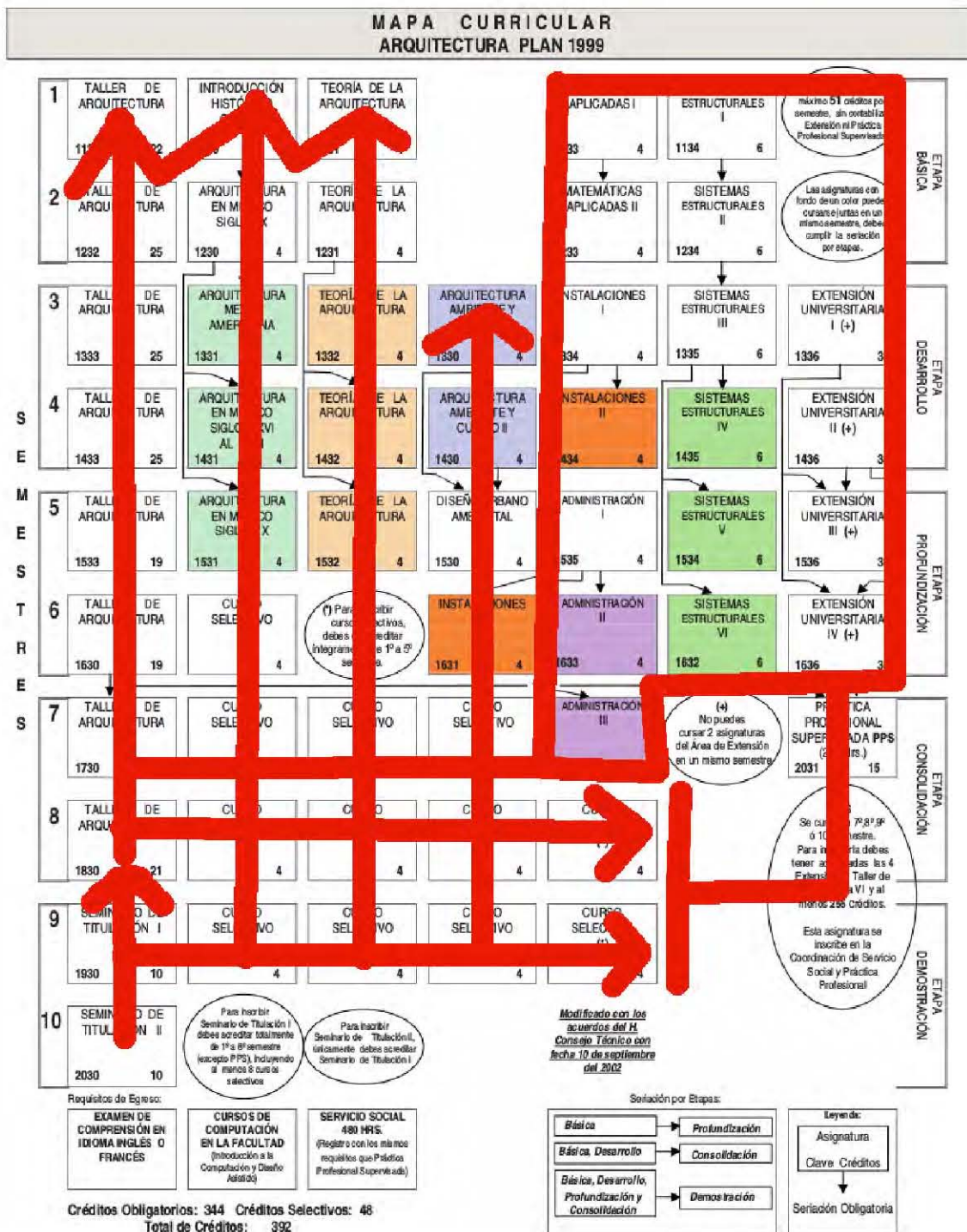
Paralelamente se llevará con cada individuo, según su avance, mayor énfasis en la unidad que requiera, participando todos de las actividades y de las sesiones colectivas (como las exposiciones), tal como se describen en el calendario de actividades. Cabe señalar que las tutorías que se realicen durante el semestre **NO** se realizarán de manera privada, si no siempre en colectivo.

B.- La relación del contenido con el perfil de egreso

En la medida en que el estudiante de noveno y décimo semestre, construya una tesis, adquirirá más herramientas para el pensamiento crítico, logrando desarrollar estrategias para cumplir con el perfil de egreso que indica la facultad.

Los docentes de ésta terna consideramos que, contribuir a que las personas que habitan los espacios puedan desarrollar su vida, se logra también desde la comprensión de las condiciones de los espacios y de quienes los habitan, en sociedad y en individualidad, así como de las relaciones entre la gente y *el espacio*; por tanto, también a través de comprender las actividades que las personas desarrollan en ellos o a través de ellos y entender cómo, por qué y para qué quiere o necesitan éstas personas, los espacios. (Contextualizar)

C.- Relación del contenido con el Plan de Estudios



II. PROGRAMA

A. Propósitos de aprendizaje

Que el estudiante demuestre su habilidad de comprensión y de comunicación de ideas tanto en forma oral como escrita

Que el estudiante aprenda lo que es un protocolo de investigación y realice el propio de forma coherente con su tema de tesis

Que el estudiante conozca y reconozca los métodos diversos de aproximación a lo que plantea como problematización de la situación que eligió como tema de tesis.

Que el estudiante conozca y distinga las formas de tesis y sus contenidos. Que realice una tesis coherente, consistente y sustentada, donde se vinculen claramente el *estado de la cuestión* con el *desarrollo* de la misma, generando conclusiones aportativas al conocimiento de los temas y los “modos de hacer” arquitectura, ciudad y/o “lo urbano”

B. Organización del contenido

A continuación se presenta la secuencia de los distintos temas por unidades (temas y subtemas) que se abordarán a lo largo del semestre:

TEMAS Y SUBTEMAS

UNIDAD I

Conceptos y herramientas básicas de Investigación. Introducción al quehacer de una tesis. Recopilación de conocimientos previos

Objetivo Temático: Reconocer las distintas formas de tesis y conocer las partes de una tesis. Introducir al tesista en el trabajo de hacer una tesis e identificar los conocimientos previos que posee al respecto

UNIDAD 2

Escribir y pensar. ¿Cómo transmito por escrito una idea? Reconocimiento de métodos y diferencia con metodología

Objetivo Temático: Ejercitar las habilidades de comunicación escrita y comprensión de lectura. Reconocer los distintos métodos de aproximación a la temática elegida

UNIDAD 3. Pensamiento y comunicación. Elaboración de un protocolo de investigación

Objetivo Temático: Conocer las partes de un protocolo de investigación y realizar el propio

UNIDAD 4. Parte I de toda tesis: El estado de la cuestión. ¿cómo hacer una tesis?

Objetivo Temático: Comunicar claramente el *estado de la cuestión* de mi tesis: antecedentes y contexto de la problemática en la investigación (tanto histórica como teórica), síntesis de los principales aportes realizados hasta el momento y exposición de los problemas pendientes

UNIDAD 5. Parte II de toda tesis: Desarrollo de tesis

Objetivo Temático: Comunicar claramente el *desarrollo* de mi tesis: aplicación del método, presentación de resultados, análisis y discusión, propuestas (proyecto) conclusiones (comprobación o refutación de la hipótesis)

UNIDAD 6. Herramientas de comunicación. Presentaciones. Herramientas para comunicar ideas colectivamente

Objetivo temático: Obtener, practicar y ejercitar herramientas de comunicación colectiva

C. Organización de las actividades de aprendizaje

El semestre se dividirá en 16 Semanas, con dos sesiones a la semana (Martes y Jueves) de 10 a 13 hrs, haciendo un total de 32 sesiones organizadas de la siguiente manera:

Sesión 1. Martes 27 de Enero 2015

Presentación del seminario y programa de trabajo. Lineamientos generales acerca de cómo presentar los avances y dinámicas generales de trabajo y evaluación. Resolución de dudas al respecto. Expectativas y Temores del colectivo

Plática introductoria: ¿Qué es una tesis y qué no es una tesis?. Cómo se estructura una tesis- sus partes. El estado de la cuestión y el desarrollo como las dos partes fundamentales de ésta.

Discusión y ejercicio práctico. ¿Cómo comunicar claramente una idea? ¿comprendo lo que leo?. Redacción de un ensayo individual a partir de una lectura dada por los docentes. **(Unidades 1 y 2)**

Sesión 2. Jueves 29 de Enero 2015

Plática y discusión: Una tesis ¿Qué, cómo, por qué y para qué?: Hipótesis y objetivos. ¿qué son, para qué sirven y como llegar a ellos?

Marco Teórico y Métodos de Investigación: ¿qué quiero obtener y cómo obtenerlo? ¿Cuál es mi postura ante el tema y desde donde voy a plantear preguntas de investigación? ¿Bajo que óptica voy a aproximarme? Selección, adaptación y diseño de herramientas metodológicas cualitativas y cuantitativas (presentación de pequeño breviarío y listado acumulativo generado por el colectivo).

Redacción de un ensayo individual transmitiendo la idea de su tema de tesis y elaboración de un mapa conceptual o mental que sintetice al mismo

Lecturas Tarea: "¿cómo hacer una tesis?" (Umberto Eco) y cómo hacer un protocolo (Gonzalez Galván) **(Unidades 1 y 2)**

Sesión 3. Martes 3 de Febrero 2015

Lectura de ensayos y discusión general acerca de la comprensión. Ejercicio, lectura en clase y discusión de lo comprendido en equipos de 3. Breve discusión colectiva acerca del papel de la hermenéutica y la epistemología en la elaboración de una tesis. Importancia del Marco conceptual y la postura clara de quien escribe una tesis. Tarea: Elaboración de un protocolo de investigación de acuerdo al tema explicado en el ensayo y la retroalimentación recibida en colectivo. Elaboración de un índice tentativo del cuerpo de tesis. **(Unidades 2 y 3)**

Sesiones 4 a 6. del Jueves 5 de Febrero al Jueves 12 de Febrero 2015

Primera ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos más avanzados (en fase de Desarrollo de proyecto), según calendario presentado al colectivo por los docentes. Estructuración de una exposición clara y coherente, estructurada de modo inteligible y lógica. Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de los ponentes. Discusión y retroalimentación colectiva. **(Unidades 2, 4, 5 y 6)**

Sesiones 6 a 8. del Martes 17 de Febrero al Martes 24 de Febrero 2015

Primera ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos menos avanzados (en fase de Estado de la Cuestión), según calendario presentado al colectivo por los docentes. Estructuración de una exposición clara y coherente, estructurada de modo inteligible y lógica. Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de los ponentes. Discusión y retroalimentación colectiva. **(Unidades 2, 4, 5 y 6)**

Sesión 9. Jueves 26 de Febrero 2015

PRIMERA ENTREGA FORMAL DE AVANCES DE TESIS, por escrito

Sesiones 10 a 15 del Martes 3 de Marzo al Martes 17 de Marzo 2015

Retroalimentación y Tutorías colectivas **(Unidades 2, 4 y 5)**

Sesión 16 a 18 del Jueves 19 de Marzo al Jueves 26 de Marzo

Segunda ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos más avanzados (en fase de Desarrollo de proyecto), según calendario presentado al colectivo por los docentes. Estructuración de una exposición clara y coherente, estructurada de modo inteligible y lógica. Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de los ponentes. Discusión y retroalimentación colectiva. **(Unidades 2, 4, 5 y 6)**

Sesiones 19 a 21 del Martes 7 de Abril al Jueves 14 de Abril 2015

Segunda ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos menos avanzados (en fase de Estado de la Cuestión), según calendario presentado al colectivo por los docentes. Estructuración de una exposición clara y coherente, estructurada de modo inteligible y lógica. Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de los ponentes. Discusión y retroalimentación colectiva. **(Unidades 2, 4, 5 y 6)**

Sesión 22 al 27 del Jueves 16 de Abril al Jueves 30 de Abril 2015

Retroalimentación y Tutorías colectivas **(Unidades 2, 4 y 5)**

Sesiones 28 a 31 del Martes 5 de Mayo al Jueves 14 de Mayo 2015

Exposiciones de Tesistas próximos a titularse y voluntarios **(Unidades 2, 4, 5 y 6)**

Sesión 32 Jueves 21 de Mayo 2015

Entrega final de los avances del semestre por escrito.

D. Organización de las actividades de evaluación

- Entrega de ensayos solicitados en las dos primeras sesiones del semestre. Se evaluará la calidad de comprensión de las lecturas y la calidad de la comunicación escrita. **(Sesiones 2 y 3)**
- Entrega de protocolo e índice tentativo en tiempo y forma, bajo los lineamientos planteados en la sesión dedicada a ello **(sesión 4)**
- Asistencia al seminario en un 80% de las sesiones (mínimo 25 sesiones al semestre)
- Exposición de avances al menos en 2 ocasiones durante el semestre, según calendario. La exposición deberá ser clara y coherente, explicarse con el seminario cuando se solicite y participar activamente de la discusión, enriqueciéndose y enriqueciendo los trabajos de los demás participantes en el seminario
- Entrega intermedia de avances por escrito del semestre. **Sesión 9**
- Entrega final de avances por escrito del semestre. **Sesión 32** Documento de tesis en avances mínimos como se explica a continuación:

- **9° semestre:** tener cubierto el “estado de la cuestión” hasta los antecedentes y esbozo de anteproyecto
- **10^{mo} semestre:** desarrollo del proyecto ejecutivo o lineamientos/estrategias planteados. Comprobación de la Hipótesis y cubrir los objetivos planteados por cada Tesis.

Criterios de Evaluación:

- Asistir a las sesiones colectivas del seminario y participar activamente.
- Cumplir con las exposiciones planteadas en los calendarios (mínimo 2 al semestre) **Mostrando** su capacidad de comunicación oral y escrita así como avances acerca de su proceso de tesis de acuerdo a la etapa en que se encuentre:
 - Estado de la cuestión: exponer con claridad, de modo oral y gráfico, la temática a abordar, definir claramente objetivos e hipótesis; problematizar correctamente y avanzar en la presentación de marco teórico, metodología y antecedentes. Sustentar oportuna y suficientemente cada uno de los dichos que el colectivo cuestione. Generar conclusiones capitulares y discutirlos en colectivo
 - Desarrollo: exponer con claridad, de modo oral y gráfico, la aplicación del método elegido y las herramientas metodológicas, presentar y discutir profusa y claramente los resultados obtenidos. Sustentar oportuna y suficientemente cada uno de los dichos que el colectivo cuestione. Analizar y sintetizar los resultados en una conclusión aportativa al área de conocimiento además de las conclusiones capitulares
- Presentar oportunamente las entregas intermedias planteadas en el calendario de acuerdo al avance parcial correspondiente a su semestre:
 - Primera entrega:
 - **(9° semestre)** Estado de la cuestión: exponer con claridad, de modo escrito y bajo la estructura de tesis aprendida, la temática a abordar, definir claramente objetivos e hipótesis; problematizar correctamente y avanzar en la presentación de marco teórico, metodología y antecedentes. Sustentar oportuna y suficientemente cada uno de los dichos que el colectivo cuestione. Generar conclusiones capitulares y discutirlos en colectivo
 - **(10^{mo} Semestre)** Desarrollo: exponer con claridad, de modo escrito y bajo la estructura de tesis aprendida, la aplicación del método elegido y las herramientas metodológicas, presentar y discutir profusa y claramente los resultados obtenidos. Sustentar oportuna y suficientemente cada uno de los dichos que el colectivo cuestione. Analizar y sintetizar los resultados en una conclusión

- aportativa al área de conocimiento además de las conclusiones capitulares
 - Segunda Entrega:
 - **9° semestre:** presentar por escrito y de manera completa el “estado de la cuestión” hasta los antecedentes y esbozo de anteproyecto
 - **10^{mo} semestre:** presentar por escrito el desarrollo del proyecto ejecutivo o lineamientos/estrategias planteados. Comprobación de la Hipótesis y cubrir los objetivos planteados por cada Tesis, así como las conclusiones generales y capitulares
- Cubrir los alcances mínimos para cada semestre, según el Tema.
 - **9° semestre:** presentar durante el semestre de modo oral, gráfico y escrito el “estado de la cuestión” hasta los antecedentes y esbozo de anteproyecto.
 - **10^{mo} semestre:** presentar durante el semestre de modo oral, gráfico y escrito el desarrollo del proyecto ejecutivo o lineamientos/estrategias planteados. Comprobación de la Hipótesis y cubrir los objetivos planteados por cada Tesis.
- Subir avances (en forma digital) a la carpeta destinada para ello en su carpeta de google drive compartida o presentarlos en impreso, al menos una vez cada semana.

E. Bibliografía

- American Psychological Association (2001): Publication Manual (5th ed.). Washington, DC: APA. Existe traducción al español, de la 4a. edición en inglés, de Maricela Chávez L. (1998): Manual de estilo de publicaciones . México, DF: Manual Moderno.
- Bolker, Joan (1998): Writing your dissertation in fifteen minutes a day . New York: Henry Holt.
- Brezinski, Claude (1993). El oficio de investigador. Madrid: Siglo XXI.
- Cone, John D. & Foster, Sharon, L. (1997): Dissertations and theses from start to finish. Washington, DC: American Psychological Association.
- Davis, Gordon B. & Parker, Clyde A. (1997): Writing the doctoral dissertation. A systematic approach (2nd ed.). Hauppauge, NY: Barron.
- Eco, Umberto (1984): Cómo se hace una tesis. México: Gedisa. Hay numerosas reimpresiones.
- Hubbuch, Susan M. (1989): Writing research papers across the curriculum. (2nd ed.). Orlando: Holt, Rinehart and Wiston.

- López Ruiz, Miguel (1997): Normas técnicas y de estilo para el trabajo académico (2ª ed.). México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Madsen, David (1992): Successful dissertations and theses. (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Meloy, Judith M. (1994): Writing the qualitative dissertation. Understanding by doing. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Phillips, Estelle M. y Pugh, Derek S. (2003). Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores (2a. ed.). Barcelona: Gedisa.
- Quesada Herrera, J. (1987): Redacción y presentación del trabajo intelectual (2ª. Ed.). Madrid: Paraninfo.
- Sabino, Carlos A. (1998): Cómo hacer una tesis. Y elaborar todo tipo de escritos (2ª ed.). Buenos Aires: Lumen/Humanitas.
- Schmelkes, Corina (1998): Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis) (2ª ed.). México, DF: Oxford.
- Sternberg, David (1981): How to complete and survive a doctoral dissertation. New York: St. Martin Griffin.
- Taborga, Huáscar (1982): Cómo hacer una tesis. México, DF: Grijalbo.
- Teitelbaum, Harry (1998): How to write a thesis (4th ed.). New York: Macmillan
- Turubian, Kate L. (1996): A manual for writers of term papers, theses, and dissertations (6th ed.). Chicago: The University of Chicago Press.

F. Bitácora de actividades semanales

Fecha	Objetivo	Actividades	Sesión	Ejercicios
27/01/2015	<p>Introducir al tesista en el trabajo de hacer una tesis.</p> <p>Identificar los conocimientos previos que posee al respecto</p> <p>Ejercitar las habilidades de comunicación escrita y comprensión de lectura.</p> <p>Reconocer los distintos métodos de aproximación a la temática elegida</p>	<p>Presentación del seminario y programa de trabajo. Lineamientos generales acerca de cómo presentar los avances y dinámicas generales de trabajo y evaluación.</p> <p>Resolución de dudas al respecto. Expectativas y temores del colectivo</p>	1	<p>¿como comunicar claramente una idea?</p> <p>comprendo lo que leo?</p> <p>Redacción de un ensayo individual a partir de una lectura dada por los docentes</p>
29/01/2015	<p>Identificar las partes de una tesis y aproximarse al <i>¿cómo se genera cada una?</i>.</p> <p>Reconocer los distintos métodos de aproximación a la temática elegida</p> <p>Ejercitar las habilidades de comunicación escrita y comprensión de lectura.</p>	<p>Plática y discusión: Una tesis ¿qué, cómo, porqué y para qué? Hipótesis y objetivos. ¿que son, para qué sirven y como llegar a ellos?</p> <p>Marco Teórico y Métodos de investigación.</p> <p>Selección, adaptación y diseño de herramientas metodológicas cualitativas y cuantitativas. Breviario y generación de listado acumulativo en colectivo.</p>	2	<p>Redacción de un ensayo individual transmitiendo la idea de su tema de tesis y elaboración de un mapa conceptual o mental que sintetice al mismo.</p> <p>Lecturas tarea: 2¿como hacer una tesis?" (Umberto Eco) y "¿Como hacer un protocolo?" (González Galván</p>

3/02/2015	<p>Conocer las partes de un protocolo de investigación y realizar el propio. Ejercitar las habilidades de comunicación escrita y comprensión de lectura.</p>	<p>Lectura de ensayos del colectivo y discusión general acerca de la comprensión. Breve discusión colectiva acerca del papel de la hermenéutica y la epistemología en la elaboración de una tesis. Importancia del marco conceptual y la postura clara de quien escribe una tesis</p>	3	<p>Lectura en clase y discusión de lo comprendido en equipos de 3. Tarea: elaboración de un protocolo de investigación de acuerdo al tema explicado en el ensayo y la retroalimentación recibida en colectivo. Elaboración de un índice tentativo del cuerpo de Tesis</p>
del 5 de Febrero al 12 de Febrero de 2015	<p>Ejercitar lo aprendido respecto a lo que es una tesis y cómo estructurarlo. Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación colectiva (oral y gráfica)</p>	<p>Primera ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos más avanzados (en fase de desarrollo de proyecto) Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas</p>	4 a 6	<p>Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas</p>
del 17/02/2015 al 24/02/2015 2015	<p>Ejercitar lo aprendido respecto a lo que es una tesis y cómo estructurarlo.</p>	<p>Primera ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos menos avanzados (en fase de <i>estado de la cuestión</i>) Explicación al</p>	6 a 8	<p>Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por</p>

	Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación colectiva (oral y gráfica)	seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas		parte del colectivo. Tutorías colectivas
26/02/2015	Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación escrita	Primera entrega formal de avances de tesis, por escrito	9	Entrega de avances de tesis por escrito, según los parámetros indicados
del 3/03/2015 al 17/03/2015	Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación escrita. Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis.	Tutorías colectivas	10 a 15	Tutorías colectivas. Discusiones colectivas sobre las tutorías
del 19/03/2015 al 26/03/2015	Ejercitar lo aprendido respecto a lo que es una tesis y cómo estructurarlo. Comunicar claramente el estado de la cuestión o	Segunda ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos más avanzados (en fase de desarrollo de proyecto) Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías	16 a 18	Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas

	desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación colectiva (oral y gráfica)	colectivas		
del 7/04/2015 al 14/04/2015	Ejercitar lo aprendido respecto a lo que es una tesis y cómo estructurarlo. Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación colectiva (oral y gráfica)	Segunda ronda de exposiciones de avances de tesis de los alumnos menos avanzados (en fase de <i>estado de la cuestión</i>) Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas	19 a 21	Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del colectivo. Tutorías colectivas
del 16/04/2015 al 30/04/2015	Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación escrita. Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis	Retroalimentación y tutorías colectivas	22 a 26	Tutorías colectivas. Discusiones colectivas sobre las tutorías
del 5/05/2015 al 19/05/2015	Ejercitar lo aprendido respecto a lo que es una tesis y cómo estructurarlo. Comunicar	Exposiciones de tesis próximas a titularse y voluntarios. Tutorías colectivas	27 a 31	Explicación al seminario y sustentación de ideas por parte de ponentes. Discusión por parte del

	claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación colectiva (oral y gráfica)			colectivo. Tutorías colectivas Discusiones colectivas sobre las tutorías
21/05/2015	Comunicar claramente el estado de la cuestión o desarrollo de mi tesis. Ejercitar las habilidades y herramientas de comunicación escrita	Entrega final de los avances del semestre por escrito	32	Entrega de avances de tesis por escrito, según los parámetros indicados

G. Porcentajes de evaluación

* Ensayos (comprensión de lecturas)	15%
*Asistencia y subir avances cada semana	15%
* Protocolo de investigación	30%
*Entregas de avance de tesis (c/u)	40%
TOTAL	100 %

*para el caso de las entregas de avances intermedia y final de avances por escrito, deberá contarse con ambas para conjugar el 40% de lo contrario, no contarán por separado. No contar con alguna de las entregas, anula el valor de ambas. Para que las dos entregas cuenten, deberán existir diferencias significativas en contenido y reflexión entre ambas, siendo la segunda entrega, la que cubra los alcances marcados del semestre.

4.- Criterios de mediación

1.- Intencionalidad-reciprocidad

Que el tesista se sienta motivado a participar activamente en su proceso de aprendizaje. Que adquiera las herramientas para poder obtener el conocimiento por su cuenta: que aprenda a investigar, donde buscar y cómo buscar la información que necesita. El docente motivará con los ejercicios a los estudiantes a buscar información por sí mismos, dotándoles de herramientas (como listados de sitios de búsqueda, bibliografía, etc) e incentivándolos en las discusiones colectivas a mostrar lo que ha aprendido y donde obtuvo tal conocimiento, motivando así al colectivo hacia el aprendizaje significativo.

2.- Mediación de la trascendencia

Que el estudiante comprenda que las herramientas que está adquiriendo no sólo son útiles para aprobar un semestre o construir una tesis. Que reconozca que son herramientas útiles para la vida cotidiana y de este modo busque adquirir los hábitos de: autoformación, autogestión y aprendizaje autodidacta

3.- Mediación del significado

Que el ejercicio realizado para elaborar una tesis acerca del ¿que? ¿porqué? y ¿para qué? se convierta en un hábito de vida para el estudiante, descubriendo que en lo cotidiano, al cambiar las metas, ésta herramienta es útil para encontrar el sentido de lo que se hace. De ésta forma, el estudiante comprenderá que lo que hace tiene significado.

4.- Búsqueda de novedad y complejidad

Que el estudiante se aproxime a otros modos de hacer las cosas a través de la relación con el trabajo Multidisciplinar y transdisciplinar y que distinga en la diversidad de pensamientos, la riqueza del conocimiento; perdiendo el miedo a las *distintas formas de pensar y hacer*. Que, a través de las actividades del seminario, logre la adaptación al cambio repentino y de este modo, pueda aplicarlo a su vida cotidiana.

5.- Conocimiento de la modificabilidad y del cambio

Que el estudiante se vea a sí mismo con posibilidades de cambio. Que, a través de las sesiones de seminario y de los ejercicios colectivos, así como de la construcción de su tesis, se de cuenta que siempre puede aprender algo nuevo y cambiar con ello la percepción de sí mismo y su cotidianidad, generando estrategias y transfiriéndolo a su vida diaria.

6.- Sentimiento de pertenencia

Que tanto estudiantes como docentes logren sentirse parte de un colectivo (el seminario) que comparte no solo un espacio, si no un conjunto de hábitos para hacer las cosas, aunque no se esté de acuerdo todo el tiempo.

5.- Operaciones mentales a desarrollar

A través de fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes y docentes de éste seminario de Tesis, se busca mejorar la capacidad de procesar información a través de una serie de operaciones mentales que permitan aprender, comprender, practicar y posteriormente aplicar la información que se reciba; para acceder a la resolución de problemas y la metacognición a través de evaluar y cuestionar los conocimientos, acciones y posturas. Las operaciones mentales que se realizarán a través de los ejercicios y exposiciones en éste seminario, son:

1. Pensamiento divergente.- Ser creativos y relacionar lo que ya se sabe con lo nuevo que se está aprendiendo, que no se vuelva una receta el “como hacer una tesis” o “como hacer un protocolo”

2. Pensamiento crítico.- Cuestionar lo que se dice en el seminario, ya sea por el docente o por otros estudiantes. Adquirir las bases para cuestionar lo leído y lo visto, lo escuchado

3. Aprendizaje autónomo.- Que se ejercite la capacidad de obtener conocimiento por sí mismo

4.- Razonamiento lógico.- Discernir entre las acciones posibles y la secuencia lógica (como lo adquirido en sistemas constructivos, por ejemplo, y llevarlo a la concatenación de ideas para transmitir un orden de trabajo.) Ejercitar el pensamiento hipotético, transitivo e inferencial.

5.- Razonamiento transitivo (a través del ejercicio de realizar un protocolo y generar hipótesis y objetivos congruentes) practicar el pensamiento lógico formal que ordena, compara y describe, para generar una conclusión; infiriendo y deduciendo nuevas relaciones a partir de las existentes, siendo propositivo al sugerir implicaciones

6.- Razonamiento Hipotético.- Practicar la capacidad de inferir hechos a partir de los ya conocidos (cotidianizando el generar hipótesis, discutirlos y construir nuevas)

7.- Análisis-Síntesis. Practicar la capacidad de análisis y síntesis a partir del ejercicio de *desmenuzar* el todo en partes, inferir a través de las relaciones entre las partes para luego reagrupar las inferencias y generar conclusiones (capitulares y generales)

8.- Codificación y decodificación

9.- Clasificación

10.- Transformación

11.- Representación mental

12.- Diferenciación e identificación

Taller Max Cetto Facultad de Arquitectura U.N.A.M.

Programa de Seminario de Titulación que presentan

los profs. Arq. Carlos González Lobo , Alfredo Toledo y Brenda Hernández

Febrero a Julio del 2015

Prolegómenos:

Si el quinto año del taller de proyectos, es la síntesis y demostración de una capacidad profesional socialmente satisfactoria y también a la vez, es una última posibilidad de formación académica; el ejercicio terminal por tanto debe lograr ambos cometidos.

Procedimiento:

El quinto año tendrá un trabajo largo de duración anual, que tiene las características para a termino ser la tesis para obtener el grado de Arquitecto. En el plazo del año, la tesis tendrá una forma terminal, apta para su impresión final.

El grupo operativamente, se dividirá según los escenarios temáticos que se propongan y que el asesor proponente, como tutor, atenderá singularmente; así el curso; este tendrá una cobertura mas amplia en torno a los propósitos de conocimiento que se propone el taller, y los aprendices- pasantes, podrán elegir la temática y el enfoque que mas se aproxime a su vocación intelectual y compositiva.

Temática propuesta:

“Los relingos de la ciudad central y sus posibles recuperaciones”

a) Se denominan relingos; retales; o "terrain vague" a los fragmentos de suelo que quedaron de acciones urbanísticas que transformaron la antigua traza y que por ser superficies de suelo muy pequeñas y de forma aparentemente inutil no se han asignado con el rol de predios y que por mientras tanto quedan como "terreno de nadie", tornandose basurales, lugar de ocupaciones irregulares o espacio semi – publico de actividad informal.

b) Su figura planimétrica; caprichosa, escasa en sus dimensiones proporcionales y con imagen urbana de fachada por la culata o muro colindante de los

edificios anexos que generalmente conservan las huellas de las edificaciones ahí derruidas; son a la vez un problema y un reto arquitectural – urbano.

Hipótesis generales del trabajo:

- 1- ¿Que hacer con esos sitios para resanar, restituir o aun, mejorar la imagen urbana, superando así su negatividad inicial y hoy evidente?
- 2- ¿Que posibles usos podrían en esos retazos irregulares de suelo?
- 3- ¿Que usos sociales son compatibles con el lugar habitado urbano (ahí y así), son susceptibles de albergarse en esos puntos de la ciudad? Subsananando con ello carencias de equipamiento, servicios y aun vivienda alternativa: Ancianos solos, niños de la calle o atención al flagelo del sida.
- 4- ¿Y como recuperar ese sitio estratégico para la ciudad, para el gobierno de la misma? Generando “patrimonio público” y renta urbana para la sustentabilidad y la economía urbana municipal.

Hipótesis puntuales:

Si estudiamos sistemáticamente esos sitios en el tejido consolidado central (¿o histórico?) Podemos suponer un objetivo cultural urbano como plusvalor.

A- Dotaríamos de temas de tesis a los aprendices del taller Max Cetto. Con el valor de ser temas de proyectos e investigación de punta en la cultura actual, y además valiosos arquitectónicamente en y para la megalópolis del temprano siglo XXI.

B- Ofreceríamos a la comunidad y al gobierno del Distrito Federal una investigación básica, proyectos puntuales y orientación teórica para futuras exploraciones en un tema inédito pero evidentemente interesante , problemático y necesario.

C- Exploraríamos temas innovativos de la teoría proyectual y la composición urbano – arquitectónica, creando abanicos de soluciones que abren la puerta a su generalización como normas proyectuales.

D- El producto concreto ofrece solución a casos puntuales (en los dichos relingos de la ciudad), en por lo menos tres direcciones unificadas por un proyecto arquitectónico. Las tres direcciones son a saber:

- 1- Ampliar y generar espacio público con ocupación plena y satisfactoria del tejido urbano.
- 2- Resanar restallar o enriquecer la imagen urbana completándola con “prótesis” o “apósitos” para definir a una ciudad con valor estético si bien austero conforma a cada contexto.
- 3- Agrandar y recuperar un patrimonio espacial e inmobiliario de uso público y/o comunitario; generando renta económica y sustentabilidad reales.
Por lo anterior, y guía básica de soporte del curso o seminario, se garantiza que el ejercicio de prospección, detección, investigación, desarrollo y propuesta arquitectónica y técnica: constructiva y de costos; sean suficientes para constituir un tema de tesis completo y satisfactorio a termino.

Para ello anexamos **las condiciones didácticas del curso**.

- A- Su duración será de un año lectivo. Será un ejercicio de dos trabajos: , el de prospección e investigación urbana en trabajo de equipo con un máximo de cuatro estudiantes. Y la detección, investigación de programa, sitio y recursos del proyecto arquitectónico, que será individual.
- B- Sus alcances serán; el obtener un documento impreso (la Tesis) a termino del año lectivo. (Un borrador en limpio y engargolado con tapas).

C- Los alcances internos son:

Investigación preliminar urbana y detección de un programa a realizarse en un mes.

Un anteproyecto en “albis” o partido al cabo de los primeros tres meses.

Evaluación de los anteproyectos y aprobación del protocolo o guión escrito de la tesis al termino del primer semestre. Contenido o alcances documentales:

El anteproyecto completo; Urbano, Arquitectónico, criterios: Estructural y de Instalaciones., más texto base de la tesis mínimo 25 cuartillas.

D- El segundo semestre se dedicará a la redacción, presentación y edición de la tesis. Es condición para cursarlo el obtener aprobación del anteproyecto en el primer semestre.

E- Tras la aprobación por el tutor de la primera imagen del documento terminal se procederá a recabar una evaluación colectiva de los tres profesores

designados por la Coordinación como sinodales, uno de ellos el tutor. Su aprobación y el visto bueno de impresión se otorgara por unanimidad de votos.

Método:

Durante el ejercicio, se seguirán los siguientes pasos metodológicos:

- A-** Lectura crítica del sitio y el contexto, en lo espacial y lo social, eligiendo tema de aquellos problemas demandados y deseados por la realidad social del sitio elegido en el nodo urbano motivo de estudio.
- B-** Construcción de la hipótesis general: Escenarios previsibles.
- C-** Determinación del sistema espacial consecuente y estudio de las tipologías análogas en la cultura arquitectónica contemporánea.
- D-** Explicitación razonada, de los referentes culturales arquitectónicos que el alumno usara para su proyecto.
- E-** Fase de urdir y bordar: en y con, la ciudad entorno.
- F-** Desarrollo de la solución proyectual específica:

- * Areas construidas y costo probable solicitado o previsible.
- *Funcionalidad y Calidad de vida.
- * Estructura coherente y construcción viable.
- * Uso del lenguaje: adoptado y adecuado.

- G-** Elaboración del proyecto final como texto. La forma espacial como un texto entre un contexto urbano entorno, y un pretexto programático; y su subtexto:lectura poética entre las preexistencias ambientales y culturales.

La estrategia del proyecto :

- 1- Como conceptualizar las ideas torales del proyecto. en vías a su comunicación a los interesados. Y la redacción de la Tesis.
- 2- Como organizar la exposición del proyecto, en vías a su lectura distante o ajena.
- 3- La redacción final y la composición editorial de la tesis para su impresión.

De los alcances mínimos esperados:

- 1- Portada
- 2- Indice
- 3- Introducción o motivación interna
- 4- Presentación del problema.
- 5- Descripción de la hipótesis.
- 6- Método de trabajo y marco teórico.
- 7- Levantamiento y análisis urbano.
- 8- Hipótesis de intervención urbana y contextual.
- 9- Solución urbana y de conjunto arquitectónico.
- 10-Análisis y construcción del programa.
- 11-Descripción del proyecto arquitectónico en que se incluyen:
Planta de conjunto con calles y tratamientos superficiales.
Planta de techos
Plantas arquitectónicas
Fachadas (todas)
Cortes mínimo dos (en x y en y)
Imágenes perspectivas: aérea, exterior e interior por lo menos una..
- 12-Explicación básica de los criterios de las soluciones constructiva, estructural y de instalaciones :
Incluyen: Plantas estructurales de cimentación, entresijos y cubierta.
Cortes estructurales y detalles constructivos.
Planos de criterios de instalaciones Hidro sanitarias , Eléctricas
Y especiales en su caso..
Análisis de preinversión y de costes genéricos.

Calendarización y cumplimiento:

- 1- La distribución del tiempo en dos tramos: El relativo a la producción del proyecto en treinta y dos semanas lectivas. Y el plazo terminal de dos meses para la redacción e impresión de la tesis.
- 2- La evaluación del curso se realizara por objetivos fijados de antemano, y de los cuales este documento es guía, que son de conocimiento común y aprobados en consenso y los cuales son la regla de medición del producto final e inapelables.

3- El objetivo de obtener alumnos con tesis al termino del año es propósito primado y a el se volcaran los esfuerzos del grupo.

En C.U. a 06 de febrero del 2015profs. arqs. Carlos González Lobo, Alfredo Toledo y Brenda Hernández

SEMINARIO DE TITULACIÓN I

Semestre 2015-2

Terna:

Dr. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes
M. en Arq. José Amozurrutia Cortés
Arq. Mariano del Cueto Ruiz-Funes

Este semestre, se propone como ejercicio “La Ampliación del Museo de San Carlos de la Ciudad de México”.
Esto es para responder, aceptando, a la invitación del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, cuya comisión de Asuntos Académicos, ha propuesto un concurso para que participen todas las escuelas y facultades de Arquitectura de nuestra ciudad.

El **objetivo general** que se pretende lograr es:

- El alumno desarrolle durante el semestre, una propuesta urbana de integración del edificio con su entorno y un anteproyecto arquitectónico, como primera fase de un proyecto ejecutivo-constructivo.

Como **objetivos particulares**:

- Los alumnos explicarán el proceso Urbano-Arquitectónico, dentro de un proyecto real y viable. No solamente con la intervención-objeto sino como análisis del crecimiento sustentable y adaptable a las futuras tecnologías.
- Identificarán su proyecto con los ciclos académicos precedentes a manera de conclusión.
- Presentarán la problemática urbana completa, interpretando la información como herramienta para sustentar ideas, encontrar respuestas y proponer acciones concretas.
- Desarrollarán un proyecto arquitectónico acorde con una necesidad real.
- Generarán las herramientas necesarias para concretar un proceso de trabajo con el marco teórico adecuado y la capacidad de síntesis para estructurar una secuencia real.

Temática (semestres 2015-2 y 2016-1)

1. LA APROXIMACIÓN AL PROBLEMA: Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero
 - El planteamiento del problema arquitectónico y urbano como fundamento de las propuestas del proyecto.
 - La formulación de los criterios de análisis y elaboración de conclusiones sobre la temática abordada y su aplicación como sustento de la tesis profesional.

2. LA REFLEXIÓN HISTÓRICO CRÍTICA: El juicio crítico de la relación arquitectura/ciudad
 - La identificación de los aspectos y elementos que han caracterizado a los objetos arquitectónicos en sus condiciones de habitabilidad, espacio, ambiente, posibilidades constructivas, ubicación, y expresividad.
 - La reflexión sobre las manifestaciones del pensamiento arquitectónico, su expresión en las edificaciones, y los enfoques que dan origen a los postulados del proyecto, mediante ejemplos arquitectónicos relevantes.
 - El conocimiento de los aspectos que identifican y valoran la apreciación disciplinaria y social de los objetos arquitectónicos y urbanos.
 - La formulación de criterios analíticos y valorativos sobre las condiciones y determinantes que presentan la realización y configuración de los hechos arquitectónicos y urbanos.
3. LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: La solución de lo arquitectónico y lo urbano
 - El fundamento de los enfoques de estudio, analíticos y propositivos, sobre los temas que constituyen el ámbito de lo arquitectónico y lo urbano.
 - Los elementos y el orden del juicio crítico en los procesos de solución a los problemas arquitectónicos y urbanos.
4. EL DESARROLLO DEL PROYECTO Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA.
5. LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA: La propuesta del proyecto y su exposición.
 - Los conceptos formales que propongan soluciones alternativas a los problemas de configuración del entorno humano habitable.
 - Definición crítica de los fundamentos del proyecto en los aspectos relativos a la configuración formal del objeto abordado.
 - Sustentación y aplicación de una propuesta de proyecto que responda tanto a los contextos físico-ambiental y urbano, como a las condiciones económicas y culturales del grupo social que se atiende.
 - Detección de problemas relacionados con el ámbito urbano-arquitectónico y elaboración de propuestas para su configuración y posible solución.
 - Manifestación del lenguaje y significado de la expresión arquitectónica.
 - Procedimientos y recursos para la exposición de un proyecto arquitectónico y urbano como plan de tesis.
6. LAS FACTIBILIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO: Los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos.
 - Valoración de las posibilidades tecnológicas, económicas y sociales que influyen en la formulación de las propuestas del proyecto.
 - Sustentación de las propuestas del proyecto referentes a la posibilidad de edificación, estructural y constructiva, del objeto proyectado, basados en la

normatividad del sitio donde se ubica, los recursos económicos y financieros con que se cuenta y la pertinencia social de su realización.

- En esta etapa el estudiante podrá optar por alguno o varios de los contenidos temáticos señalados para desarrollar su trabajo de tesis, pero tomando en cuenta que los alcances de trabajo deberán

Actividades

1. Discusión en clase de lo que conforma el contexto Urbano-Arquitectónico, así como métodos de identificación de problemática, potencial y estrategias.
2. Revisión de los conocimientos, habilidades y actitudes con que cuenta el alumno, particularmente lo aprendido en las primeras anteriores de formación como arquitecto.
3. Presentación y crítica de los trabajos de análisis e interpretación de la problemática urbana.
4. Asesoría en el desarrollo del proyecto arquitectónico de los alumnos.
5. Definición de las herramientas necesarias para llevar a cabo el proceso de trabajo y su programación para llegar a buen término.

Alcances del anteproyecto

- Descripción del proyecto por medio de textos, diagramas, croquis, fotomontajes, etc.
- Plantas
- Cortes
- Fachadas
- Apuntes perspectivas
- Maqueta

Investigación.

- Del contexto urbano en torno al edificio
- De la historia del edificio y la colonia Tabacalera.
- De ejemplos análogos de ampliación de museos en México y el otros países

Desarrollo de diseño

- A nivel urbano
- A nivel de anteproyecto arquitectónico

La calendarización de las entregas y los alcances del ejercicio se definirán de acuerdo las fechas que establezca el Colegio de Arquitectos para la entrega del concurso, que será fijada cuando se forme el jurado y se consensen los tiempos académicos con las universidades participantes.

Anexo

Ejercicio Inter-Escuelas de Arquitectura
Ampliación del Museo Nacional San Carlos
Vicepresidencia de Acción Académica
Colegio de Arquitectos de México

RESUMEN ACADÉMICO

Uno de los usos que han probado ser regeneradores de zonas urbanamente decaídas en nuestra Ciudad, y en otras, son los Museos, pues son atractores de visitantes, provocando con ello el que las zonas en términos de seguridad, mejoren, y se reactive la actividad, provocando con ello que ultimadamente las zonas en donde se ubican, paulatinamente se vayan recuperando y reposicionando.

Una zona de nuestra Ciudad que por su ubicación (cercana a Reforma, y al renovado Monumento a la Revolución) y por las características de su entorno y diseño, tiene grandes oportunidades, en más de un aspecto, es la Colonia Tabacalera, en donde se encuentra el Palacio que para los Condes de Buenavista, diseño de Manuel Tolsa (1757-1816), hoy Museo Nacional de San Carlos, y uno de los mejores ejemplos de la Arquitectura de finales de la época Virreinal en nuestra Ciudad.

Si bien el Museo de San Carlos, hoy ya opera como tal, requiere de poderse expandir para poder exponer de manera más eficiente su creciente colección y poder recibir exposiciones itinerantes más importantes. Esto crea una oportunidad a la vez que un reto, buscando mejorar la zona.

OBJETIVO

El objetivo más importante de este trabajo es la colaboración y convivencia entre alumnos y maestros de las distintas escuelas de Arquitectura de nuestra Ciudad, en la idea de que todos podamos aprender más de otros.

Un segundo objetivo es el de lograr planteamientos urbanos que regeneren al la Col. Tabacalera y un tercero es el de llevar a cabo una intervención arquitectónica en un edificio histórico de gran valor, que ya fue intervenido.

Propuesta para el Cocurso Inter-escuelas de Arquitectura

HISTORIA

Al final de la época Virreinal, se construye la Real Fábrica de Tabacos, de donde la Colonia, toma su nombre. Además de grandes mansiones para la aristocracia, se construye vivienda para los trabajadores, y al llegar al Porfiriato, la zona se escoge para ubicar el proyecto del mal logrado Palacio Legislativo, que terminó siendo un monumento a la Revolución que puso fin a la permanencia de Díaz en el poder.

En la zona existen varios ejemplos interesantes del estilo Art Deco, como el Frontón México, la Alianza de Ferrocarrileros (primer edificio de este estilo que se construyó en la Ciudad), el antiguo edificio de la Lotería Nacional, o el propio Monumento a la Revolución.

PROGRAMA PROPUESTO (partiendo de la investigación que desarrollen, los estudiantes podrán modificar esta propuesta de programa, siempre que se justifiquen mediante razonamientos claros los cambios sugeridos)

Salas de Exposición 2,600 m2

Galerías A, B, C

Investigación/Educación 375 m2

Talleres de restauración

2 Viviendas 375 m2

Viviendas/visitantes

artistas temporales

Oficinas 150 m2

Auditorio 650 m2

Bodega/embalaje/bóveda 2,250 m2

Servicios/circulaciones 1,500 m2

Estacionamiento

Palacio del Conde de Buenavista

La construcción del edificio del Museo Nacional de San Carlos se llevo a cabo a finales del siglo XVIII y principios del XIX y se le atribuye al arquitecto y escultor valenciano Manuel Tolsá, autor también del Palacio de Minería. La historia del edificio se remonta al encargo realizado por la marquesa de Selva Nevada, María Josefa Rodríguez de Pinillos y Gómez de Bárcena, para entregarlo como patrimonio a su hijo José junto con el título de Conde de Buenavista.

A lo largo del siglo XIX sirvió de residencia para distintos personajes de la historia de México. Ya en el siglo XX, el edificio tuvo fines distintos a los residenciales. Por ejemplo, fue sede de la Tabacalera Mexicana, de la Lotería Nacional y de la Escuela Nacional Preparatoria N° 4, entre otros. Finalmente en 1968 el edificio es cedido al Instituto Nacional de Bellas Artes y es destinado a albergar la colección de arte europeo antes resguardada por la Escuela Nacional de Bellas Artes (antigua Academia de San Carlos).

Este edificio de clara factura neoclásica muestra, a través de la fachada principal, una simetría racional y equilibrada, acentuada por el uso de elementos característicos de dicho periodo como frontones, vanos adintelados y balaustradas. No obstante, este neoclasicismo es matizado por la presencia de la línea curva en la fachada que, además de prefigurar el espacio del patio interior, crea un primer vestíbulo que acoge al visitante y le invita a continuar hacia adentro. Este elemento curvilíneo nos hace pensar en cierta influencia barroca de la escuela de Bernini y Borromini, especialmente en sus iglesias italianas. Definitivamente podemos ver la maestría del arquitecto en la armonía y equilibrio del edificio, y en el cuidado a detalle de cada elemento, sea éste estructural u ornamental.

Las escaleras

La escalera del Palacio del Conde de Buenavista recuerda la que Manuel Tolsá realizó en el Palacio de Minería, en ambas se observa el cuidado en el detalle de cada elemento, sea éste estructural u ornamental. Construida en el extremo sur-poniente del edificio, y flanqueada por ocho columnas dóricas, cuatro de ellas exentas y cuatro adosadas a los muros de ambos lados, la escalera arranca en un vestíbulo, aislado, en cierta

medida, del resto del palacio, lo que nos brinda una sensación de intimidad que prelude el acceso a lo que fueran las habitaciones privadas del palacio.

Después de ascender doce peldaños por la escalera que inicia en una rama, se llega a un descanso a partir del cual se divide en dos ramas, peculiaridad que proporciona al espacio no sólo mayor comodidad, sino también un aspecto majestuoso.

Con un ritmo que parece simular el movimiento de los que por allí ascienden, los balaustres se oblicuan y vuelven a retomar la verticalidad, en un juego cadencioso que sigue el compás de cada paso. El ascenso culmina en una gran puerta de cantera, con vanos ornamentados con herrería, que sirve a su vez como acceso al pasillo del piso superior

El patio oval

El patio del Palacio del Conde de Buenavista se tomó como punto primordial en torno al cual se fue desarrollando la ejecución total del edificio. Se diseñó a partir del trazo de una elipse que, enmarcada por un rectángulo, es un ejemplo del uso de los tratados de artistas como Iacomo Barozzi da Vignola (1507-1573). Las plantas siguen el estilo de las casas coloniales, en la baja se distribuyeron los espacios públicos y los destinados a la servidumbre, mientras que los espacios privados se acomodaron en la planta alta. En el piso bajo está delimitado por veinte pilares almohadados de capitel toscano, dispuestos simétricamente, cuyos ejes coinciden en un punto central a partir del cual se puede contemplar el edificio en su totalidad. El ritmo causa un juego de luces y sombras que evoca el barroco. En el piso superior, la elipse se define por una balaustrada, interrumpida de tramo en tramo por los altos basamentos donde se sustentan veinte columnas de orden jónico compuesto, que se continúan sobre los pilares del piso bajo. La cornisa se proyecta y rompe la línea del entablamento, y es el elemento donde se apoyan la balaustrada y los florones que coronan el espacio elíptico del patio.

Fachada principal En este edificio se armonizan los estilos barroco y neoclásico. El primero se manifiesta en la planta, en su rematamiento semielíptico que, al tiempo que prefigura el patio interior, funciona como un primer vestíbulo que acoge al visitante y le invita a continuar hacia adentro. El segundo se observa en la simetría racional de los dos cuerpos de la fachada principal. En su cuerpo inferior, el almohadado de cantera gris, -material utilizado en todo el edificio-, se alterna con los vanos adintelados de las ventanas y de la entrada principal. En su cuerpo superior los vanos se convierten en balcones, cuyas balaustradas van apoyadas en ménsulas; aparecen separados entre sí por pilastras estriadas, y rematados sucesivamente con frontones triangulares y semicirculares.

El balcón central sobresale, flanqueado por columnas pareadas, de fuste estriado y capiteles de orden jónico compuesto, que ayudan a soportar el entablamento. Sobre la cornisa se apoyan la balaustrada y los florones, elementos que en su repetición dan unidad a la obra, al tiempo que constituyen una especie de firma de autor que de inmediato nos remite a Tolsá.

Fachada sur

En su inicio el Palacio del Conde de Buenavista fue concebido como casa de campo. Contaba con un jardín y huertas que se prolongaban hacia el sur. El clima de la Ciudad de México propiciaba el disfrute de espacios como este, por medio de paseos y tertulias, de carácter familiar o social. De ahí la importancia que los arquitectos otorgaban a las fachadas posteriores de estas residencias. Tres escalinatas, permiten acceder a un pórtico que destaca en el cuerpo bajo de la fachada, y que recuerda a la arquitectura clásica por las seis columnas de orden dórico que lo sustentan y que sirven al mismo tiempo como soporte para la terraza del cuerpo superior.

Construidos dentro de un orden por demás simétrico, los dos cuerpos de la fachada posterior presentan una sucesión de vanos adintelados, a excepción del que corresponde a la puerta de acceso al edificio, resuelto con un arco de medio punto. Los vanos del cuerpo superior están separados entre sí por pilastras de orden toscano, levantadas sobre altos basamentos. El entablamento, ornamentado con triglifos que casi han desaparecido, se extiende a lo largo de la fachada. Y como una constante común a las obras del arquitecto Manuel Tolsá las balaustradas aparecen en escalinatas, balcones y rematando la construcción

Nuestro compromiso con el enseñar a diseñar espacios, debe de mostrar un medio intelectual de reciprocidad, tanto especulativa como de experimentación.

Lo nuevo, de la mano con lo tradicional, rutinariamente debe de ser cuestionado para mejorar en los alumnos su aprecio por lo pasado, lo contemporáneo y las trayectorias por venir dentro de la disciplina. La única constante debe de ser el debate que transforme y tenga vida. Debemos de trabajar de la mano con los alumnos para que sus ideas se puedan desarrollar a través de la interacción, en una multiplicidad de perspectivas. Este desarrollo no debe de ser tan solo un discurso, sino materializarse; nuestra educación debe de mezclar la teoría con el **“hacer”**.

El Arquitecto, como un **“generador”** debe de ser tanto un **“pensador”** como un **“fabricante”**, con la fuerza que le dé su propio sentido de humildad. La colaboración de un grupo heterogéneo de estudiantes y profesores, puede crear una constante tensión entre lo conocido y lo desconocido, para poder obtener una variedad de contrastes en una frontera similar.

La innovación siempre tiene una base y nunca ocurre en el vacío.

Nuestra preocupación debe de ser por una amplia y profunda generación de ideas, que permita a los alumnos a hacer una arquitectura que atienda sus propias realidades.

Nuestros alumnos deben de seguir un camino que haga énfasis entre la tensión del pensar y el hacer. Con ello, podamos lograr, que puedan situar sus pensamientos y prácticas sin tener que recurrir a ideologías o metodologías establecidas, por ello en nuestro taller, buscamos que la investigación mande, la ignorancia sea nuestro motor, la intuición la que nos guíe hacia el conocimiento, el programa sea una pregunta, y el sitio se nos presente como un conjunto de condiciones a tener en cuenta. Las necesidades nos lleven hacia el descubrimiento, y el proyecto sea una consecuencia de todo lo anterior.

Es muy importante que los estudiantes de 9º y 10 o. , Semestres cobren conciencia del patrimonio histórico de la ciudad. Es por ello fundamental que procedan al análisis histórico y urbanístico del entorno del edificio a intervenir, como ya vimos, el palacio que para el conde de Buenavista construyó Manuel Tolsá, convertido en el año de 1968 en Museo de San Carlos, para albergar la colección de pintura europea del gótico al siglo XIX. Es muy importante que los alumnos conozcan aspectos del desarrollo de las mansiones de la aristocracia, así como el proyecto del Palacio Legislativo que , terminó siendo un monumento a la Revolución que puso fin a la permanencia de Díaz en el poder. Desde luego deben considerar las características del estilo Art Decó del que hay varios ejemplos interesantes en esta colonia, como el frontón México, la Alianza de Ferrocarrileros (primer edificio de este estilo que se construyó en la ciudad, el edificio de la Lotería, o el propio Monumento a la Revolución y algo importante, la casa que para José Clemente Orozco diseñó Luis Barragán.

Al hilo del conocimiento de cómo los principales museos del mundo han experimentado una notable expansión tanto de sus colecciones (que siguen y seguirán creciendo) teniendo en cuenta los dos procesos que el edificio en cuestión ya ha experimentado, y a partir de una concienzuda investigación de las características de la zona los estudiantes tendrán herramientas para hacer propuestas que partan de tomar en cuenta y proponer mejoras al contexto urbano y profundizar el ejercicio arquitectónico tomando en cuenta que el edificio tiene ya tres componentes diversas que sin embargo han conseguido lograr una cierta unidad formal, pues primero se añadió la casa contigua hacia el oriente y poco después, la esquina fue intervenida por el Arq. José Luis Benlliure en el año de 1984 (la obra se terminó en el 88) con una intervención que varios analistas han considerado modelica.

Análisis del Contexto Urbano
La Colonia Tabacalera

La calle Ramos Arizpe establece una liga directa con la plaza de la República, por enfrente del importante referente del lugar, el Frontón México, lo que sugiere que podría crearse un eje peatonal que vinculara las dos plazas y los tres edificios emblemáticos de la Colonia (Museo de San Carlos-Frontón México-Monumento a la Revolución), dando así a la fachada sur del edificio de Tolsá una importancia que hoy no tiene, pensando en que puede crearse un ambiente cultural con establecimientos adecuados (librerías, salas de cine, cafeterías, etc) que coadyuven a la regeneración urbana del lugar.

LOS MUSEOS

Si hablamos de coleccionismo como una necesidad del ser humano de poseer objetos que le provoquen el misterioso placer que produce la contemplación de una obra de arte, habría que remontarse a Mesopotamia, y a los reyes como Sargon, que gustaban de rodearse de aquellos asombrosos bajo-relieves y esculturas que han dejado ver las ruinas de su palacio en Korshabad, o a tantos faraones, Ramsés quizás el más conspicuo, que reunió en sus aposentos ricas pinturas murales con esculturas de fina factura. Se sabe de emperadores chinos que tuvieron artistas trabajando para hacer de su entorno un lugar donde los sentidos se aguzaran y de los japoneses e indios se conocen maravillas. En el mundo occidental, este afán estuvo siempre en las personas con posibilidades , podríamos señalar reyes griegos o emperadores romanos –de Pericles a Adriano- que hicieron del arte el fundamento de su sentido vital y bastaría la acrópolis o la villa Adriano o el panteón de Agripa para testimoniar esto. Por ventura, no solo los poderosos tienen hoy acceso a las creaciones de los seres humanos capaces de interpretar su mundo y dejar a sus congéneres el fruto de su trabajo en objetos cargados de esa misteriosa vida que da vida. Aunque en el Renacimiento ya no eran solo reyes quienes disfrutaban de las creaciones artísticas, sería largo mencionar los célebres mecenas –los Medicis, Sforzas o Malatestas- que en Italia , o la misma España- Los Mendoza, de los Cobos, Etc. hubo que esperar a que la ilustración creara conciencia de la importancia de educar a la sociedad por medio del contacto con el arte y la ciencia, para que Apolo y las musas compartieran su casa con el pueblo llano. Así la creación del género arquitectónico que llamamos museo y que comienza en el siglo XVIII, da a los arquitectos la posibilidad de crear espacios para albergar las colecciones que la realeza ha ido atesorando. Así París con el Louvre, Berlín con la alte pinakothèque, Londres con la national Gallery o

Madrid con el museo del Prado, permiten que la población pueda ver las esculturas y pinturas que solo los cortesanos habían visto , por señalar un caso concreto, las Meninas de Velázquez, en su primer día en el Museo del Prado, fueron vistas por más personas que las que habían tenido ese privilegio a lo largo de 170 años

En la Nueva España, hubo que esperar a la fundación de la Academia de San Carlos en 1783 para que poco tiempo después, -casi coincidiendo con el Prado cuya construcción el mismo Carlos III impulsará- con el envío por parte del rey Carlos III de un buen número de pinturas de su colección, la ciudad tuviera su primer museo, que permaneció en su edificio, el antiguo Hospital del Amor de Dios, en la actual calle Academia , aumentado su acervo considerablemente con las pinturas que salieron de templos y conventos después de la Reforma y que sumadas a adquisiciones posteriores, hoy se exponen en la actual sede del museo.

LA AMPLIACIÓN DE LOS MUSEOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

A partir de la intervención célebre en el Museo del Louvre, de Ioh Ming Pei, inaugurada en el bicentenario de la Revolución Francesa, que resolvió los graves problemas de acceso al edificio, los conceptos de modificación de los edificios de este género arquitectónico ha cambiado radicalmente. Además de este ejemplo, para los estudiantes será fundamental estudiar entre muchísimos otros los casos del Museo de Prado y el Centro de Arte Reina Sofía en Madrid, o lo que en Forth Worth hizo Renzo Piano para ampliar el mítico Kimbell Museum de Louis Kahn.

Los alumnos participantes deberán estudiar los ejemplos análogos, tanto en nuestro país como en el contexto internacional, y hacer exposiciones entre los grupos de trabajo, exponiendo las conclusiones de los análisis desarrollados.