



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

PARADIGMAS DE OPERACIÓN ARQUITECTÓNICA

[Lo nuevo en un sistema académico]



D. ALEXANDER DÍAZ RODRÍGUEZ



Tesis teórica que para obtener el título de arquitecto presenta:
Daniel Alexander Díaz Rodríguez

Arq. Ricardo Pinelo Nava
Arq. Auribel Villa Avendaño
Dr. en Arq. Héctor Allier Avendaño

Ciudad Universitaria, CDMX, agosto 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

PARADIGMAS DE OPERACIÓN ARQUITECTÓNICA

Lo nuevo en un sistema académico

DANIEL ALEXANDER DÍAZ RODRÍGUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura

Tesis teórica

Que para obtener el título de arquitecto presenta:

DANIEL ALEXANDER DÍAZ RODRÍGUEZ

Sinodales:

Arq. Ricardo Pinelo Nava

Arq. Auribel Villa Avendaño

Dr. en Arq. Héctor Allier Avendaño

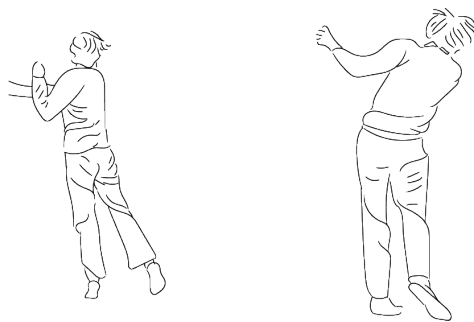


Fig. 1) *Autoría propia. (2020) Sublevaciones. Ilustración.*
Ilustración a partir de: Gilles Caron. Manifestantes católicos, Batalla de Bogside, Derry, Irlanda del Norte, agosto 1969. © Gilles Caron / Fondation Gilles Caron / Gamma Rapho.

A Cecilia y Luis, mis padres, compañeros y guías de vida.

A Luis, mi hermano y compañero por estar siempre conmigo para apoyarme.

A Faustino, mi abuelo y a fundación Andrade, por apoyarme en mi crecimiento como profesionalista y persona.

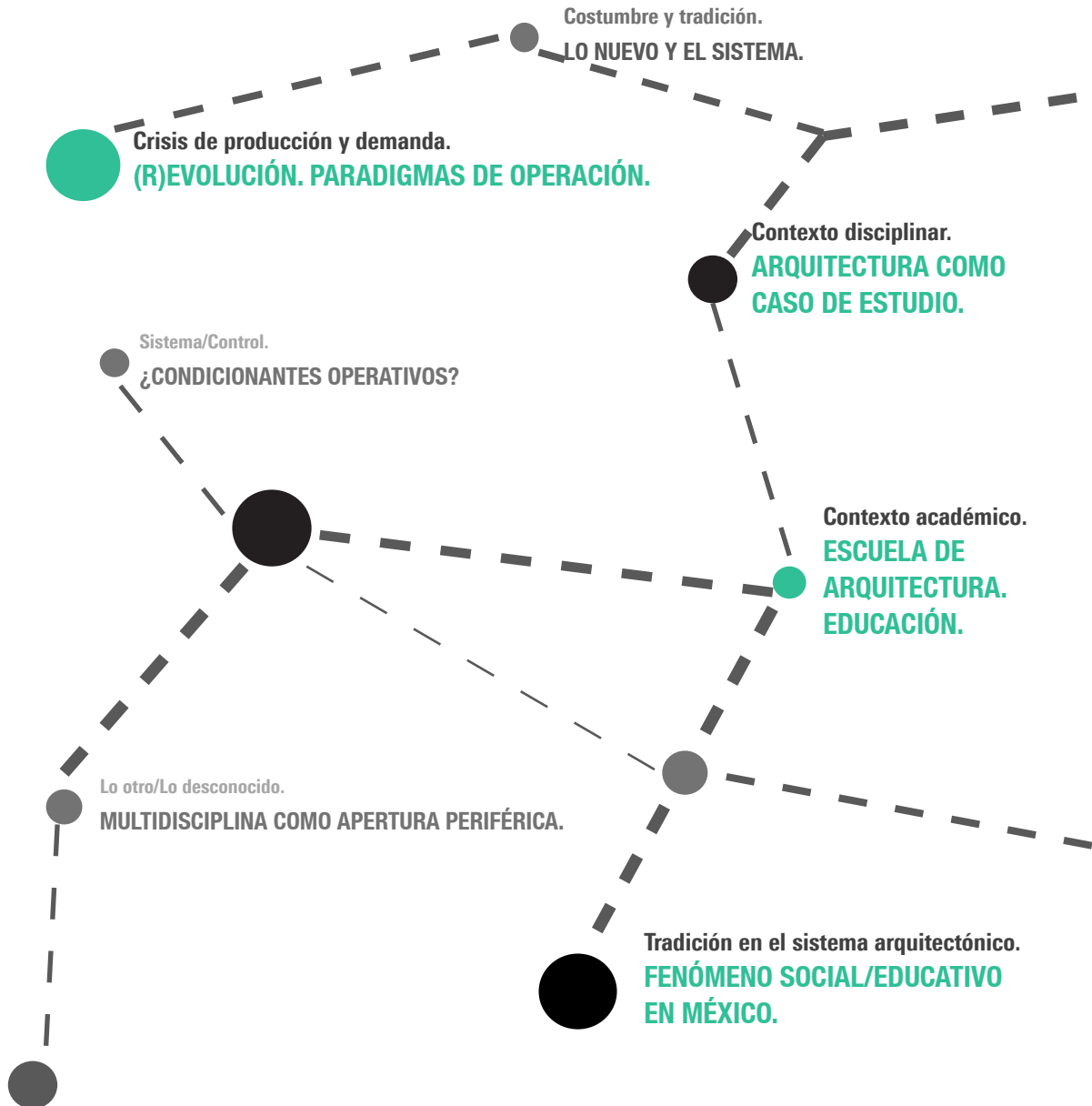
A la UNLP, Arte+Ciudad y Mirta Ramírez.

A mis amigos.

A mis asesores.

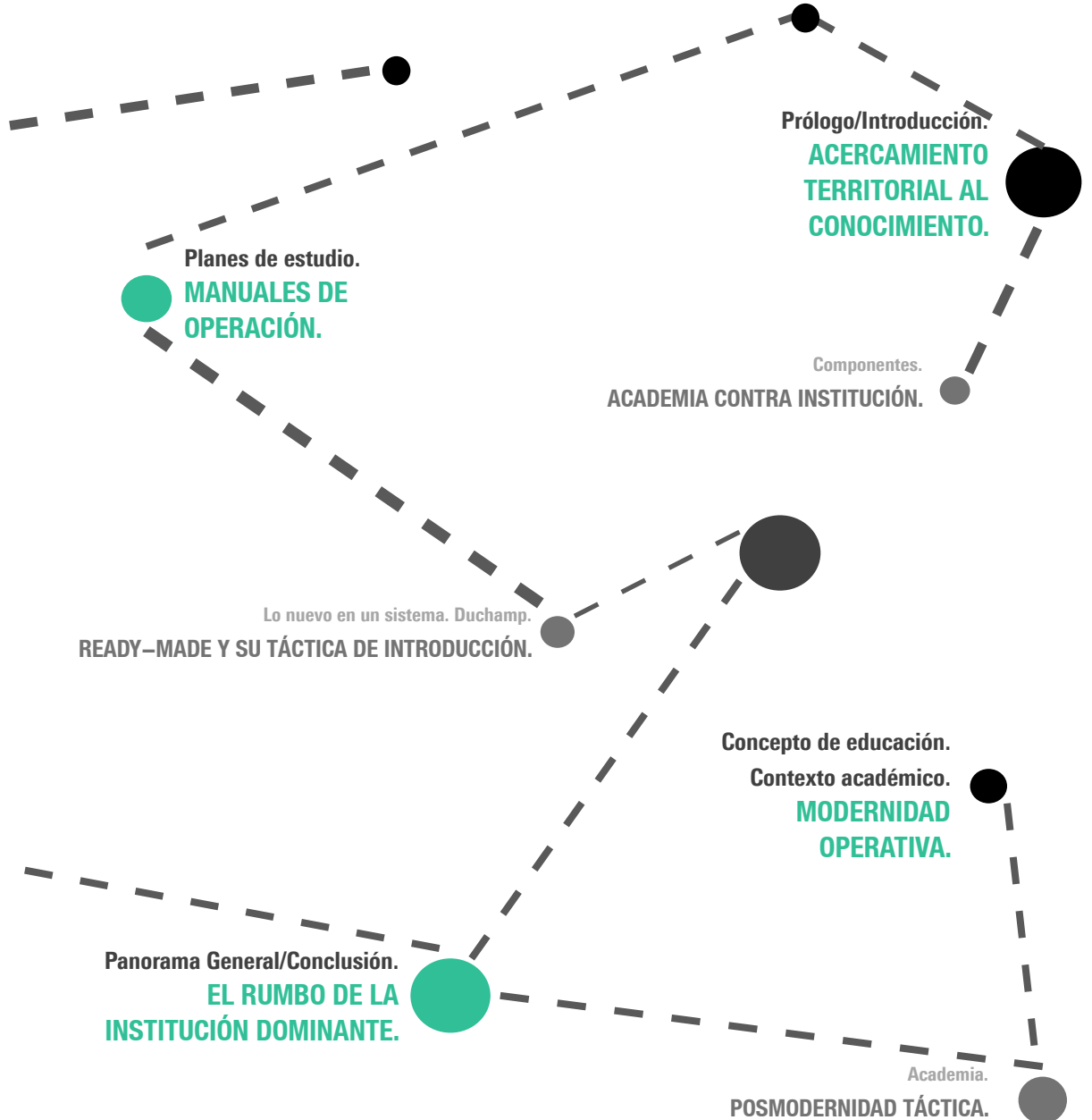
A todos aquellos que aportaron a construir mi juicio y conocimiento como arquitecto y como persona;
gracias.

MAPA DE CONTENIDO



El presente trabajo forma parte de un espectro de investigación de mayor extensión, interesado en la génesis del surgimiento de **lo nuevo** en un sistema definido y condicionante, haciendo especial énfasis en la producción arquitectónica.

La escuela representa el punto de partida de consciencia, acción y crítica de los futuros profesionistas, influyendo estructuralmente en su quehacer profesional. Por lo tanto, en primera instancia, nos interesará estudiar el tema dentro de este campo y temática.



C ontenido

He organizado mi trabajo mediante **dos conceptos; modernidad y posmodernidad**, desarrollando en cada uno de ellos capítulos de interés específico dentro del campo de estudio.

A. PRÓLOGO. 13
Un acercamiento territorial al conocimiento.

B. INTRODUCCIÓN. 17
Punto de partida para desarrollar el análisis.
Objetivos.

MODERNIDAD.
PARADIGMAS INSTITUCIONALES.

C¹ CONTEXTO ACADÉMICO. 21
Contexto histórico de la educación académica. El caso de la disciplina y el traspaso de poder como tácticas principales en el desarrollo del concepto “educación”.

C² LA ENSEÑANZA DE ARQUITECTURA. 43
EL CASO DE CLEVER HANS.
Génesis del paradigma central de la educación en arquitectura en México.

C³ PLAN DE ESTUDIOS 65
1972 / AUTOGOBIERNO.
CERO EN CONDUCTA.
Sublevación académica o huida de la norma a través de un sentimiento de arraigo nacional/contextual. Análisis sobre el cambio de paradigma.

C⁴ PLAN DE ESTUDIOS 1992. 79
SOCIEDAD DE CONSUMO.
Estructuras de consumo como principal elemento de interacción entre la sociedad y la escuela de arquitectura.

C ontenido

Los conceptos son abordados a través del siguiente entendimiento.
Modernidad como toda aquella operación táctica e instructiva derivada de un contexto histórico tendiente a la repetición.
Posmodernidad como toda aquella operación “estratégica” infectada estructuralmente por las tácticas de la modernidad.

POSMODERNIDAD. PARADIGMAS ACADÉMICOS.

C⁵ PLAN DE ESTUDIOS 1999. 97
RETROTOPIA.
Sentimiento de Retrotopía y su influencia en el contexto académico.

C⁶ PLAN DE ESTUDIOS 2017. 121
GATTACA
Estructuras de aprobación social y tecnológica “Gattaca” como nuevo paradigma en la educación de arquitectura.

D. CONCLUSIONES. 136

D¹ PANORAMA GENERAL. 137
EL QUINTO ELEMENTO.
¿Hacia dónde vamos? Postura crítica sobre el futuro de la educación en arquitectura.

D² EL RUMBO DE LA ARQUITECTURA. 155
¿LA CIUDAD GENÉRICA?
Postura crítica sobre el rumbo de la arquitectura.



Fig. 3) *Autoría propia.* (2020) *Global. Ilustración.*

A

PRÓLOGO

La inquietud detonante para el desarrollo de este trabajo surge, inconscientemente, en albores de mi tercer semestre cursado en la licenciatura en Arquitectura, en el transcurso del año 2016, cuando nos cuestionaron en taller de proyectos acerca del significado de preexistencias en un proyecto arquitectónico. Sin buscarlo específicamente, leí un texto que encontré al navegar en internet. El texto se encontraba en un blog con autoría de Ricardo Sargiotti, arquitecto y “pensador” argentino, el cual estaba bajo el título *Arquitectura y Preexistencias*¹. Sargiotti nos habla acerca de los factores que influyen en la memoria del diseñador durante un proceso proyectual, entendiendo las preexistencias cognitivas como elemento más complejo que las preexistencias físicas. Posteriormente tuve la oportunidad de expresar mi inquietud dentro de una participación en clase con el docente Héctor Allier, donde generé cuestionamientos y conservé este acontecimiento para trabajar a futuro en mis proyectos. Desde ahí nació una inquietud, la cual consistía en entender la complejidad de interacción de dichas preexistencias al momento de diseñar, ¿Cómo es que se toma una mediación entre ellas? Y sobre todo ¿Cómo intentar mediarlas? si desde mi campo de conocimiento y disciplinar parecía no haber inquietud por ello, así que, aparentemente el control estaba pre-establecido y si no lo estaba, nadie se preocupaba por ello. Las preexistencias detonaban una temática de trabajo que era de mi interés, integrando a mi juicio la noción de formas de trabajo y acción “extra académicas” dentro de la escuela, las cuales no estaban constituidas dentro del campo institucional o didáctico, pero resultaban elementos de cuestionamiento y generación de conocimiento bastante productivos. Posteriormente, en el transcurso del año 2018, dentro de la cátedra del docente William Brinkman se realizó una crítica fuerte y consistente, que en palabras de William era algo semejante a: “*Si yo saco de la facultad a 50 alumnos y hago una demanda de un proyecto, esos 50 van a hacer exactamente lo mismo en un trabajo de diseño, porque los 50 están educados dentro de la facultad de arquitectura...*”, crítica que me causó una crisis y un constante cuestionamiento sobre mi quehacer académico. Además, dentro de la cátedra, tuvimos la oportunidad de dialogar acerca de textos como *Sobre lo nuevo*², de Boris Groys, donde a través del campo disciplinar de la economía entendimos la inserción de los profesionistas a un sistema específico que limita la operatividad y/o surgimiento de “Lo nuevo”. Esta experiencia fue muy trascendente en mi quehacer estudiantil; constantemente me sentía frustrado por ver el reflejo tangible de producción arquitectónica igual y darme cuenta que las operaciones y productos de mis compañeros, en distintos talleres de la facultad, eran similares a las que desarrollaba tanto individualmente, como colaborativamente; me preguntaba: ¿Nos educan para realizar manierismo? ¿Todos operamos de la misma forma y por ello generamos productos similares? Además, cuando intentaba operar de manera diferente, mi producción era totalmente contrastante a la de mis compañeros y, al parecer metodológicamente incorrecta; recibía malas críticas y evaluaciones, enjuiciando mi trabajo como malo por falta de rigor “metodológico”.

1) Sargiotti, Ricardo. (2015). *Arquitectura y Preexistencias*. Recuperado de: <https://ricardosargiotti.wordpress.com/2015/08/08/arquitectura-y-preexistencias/>

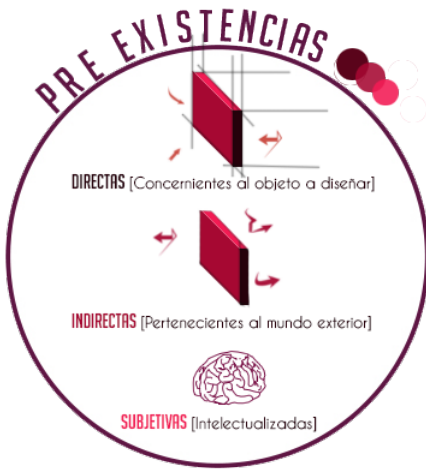
2) Groys Boris. (2005). *Sobre lo nuevo, Ensayo de una economía cultural*. Alemania: UIA.

Finalmente, mi inquietud fue aclarada al realizar un intercambio académico a la Universidad Nacional de La Plata en Argentina en el año 2019, donde al elegir el taller en el cual cursaría 8vo semestre pude observar que dentro de los 12 talleres que impartían la clase, sólo uno tenía planteamientos y objetivos diferentes, mientras que los otros 11 se construían bajo los mismos criterios, objetivos y planteamientos, diferenciándose únicamente por una presentación y argumentación diversa. Así que decidí irme con la oveja negra.

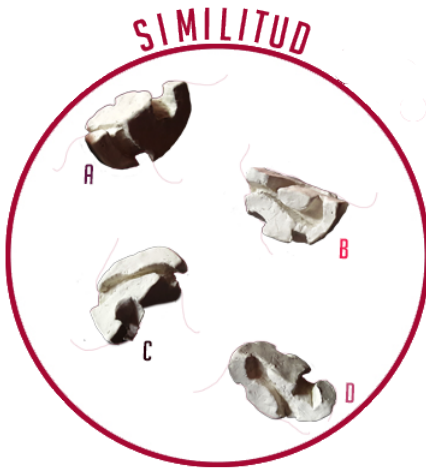
La cátedra planteaba el nivel con el título “¡Rebelión!”, y justamente trataba de obligarnos, prácticamente, a extender nuestras formas de operación de diseño a partir de un fundamento teórico y, conceptualmente, un “olvido” de todo lo que habíamos aprendido previamente, asignándonos una construcción con la cual debíamos operar y construir la argumentación y diseño de nuestro proyecto. Fue entonces cuando pude percatar me del arraigo que tenían las operaciones metodológicas (recursos que utilizaba constantemente al enfrentarme a una problemática académica) en mi que hacer como estudiante de arquitectura. Me enfrenté constantemente a una lucha con ese “olvido” de las operaciones de diseño que realizaba por costumbre y, sin darme cuenta, cuando menos lo esperaba ya había vuelto a realizar aquellas operaciones tan arraigadas inconscientemente. Era similar a una epopeya de la lucha entre la tradición y la modernidad. Pasaba noches enteras pensando en el desarraigo, en el olvido de las operaciones que había aprendido y como conseguir tan anhelado proceso proyectual a través de algo nuevo. Finalmente me di cuenta que mi error era ese; pensar demasiado. Las preexistencias de las que hablaba Sargiotti dominaban cada una de mis operaciones. Anteriormente me preocupaba enfrentarme con el papel blanco del que habla Deleuze en *Lógica de la sensación*, sin embargo en ese momento no se trataba de un papel blanco sino de un papel lleno de manchas, rayones, letras, palabras y operaciones. Mi problema no era llenar el papel blanco, sino generar un papel blanco de nueva cuenta. La dificultad de operar a través de variables diferentes a las que eran aprobadas por mis docentes anteriores, o incluso que eran desconocidas para mí, representó la catarsis en la construcción de mi pensamiento sobre el diseño y sobre la educación en arquitectura.

Estos tres acontecimientos configuran el punto de partida para la construcción del juicio que me llevaría a desarrollar este trabajo. Cada instancia significa la obtención de conocimiento a través de una operación de diversas connotaciones. En primera instancia aprendí a través de la exploración, a través de la noción de algo que era desconocido para mí. En el segundo esquicio obtuve conocimiento a partir de la similitud, a partir del entendimiento de la producción similar y el descubrimiento de la sistematización de operaciones académicas. Por último, obtuve conocimiento a partir de la diferencia, a partir de un contraste inmediato entre las operaciones que realizaba por costumbre o metodología y las demandadas de mis nuevos docentes.

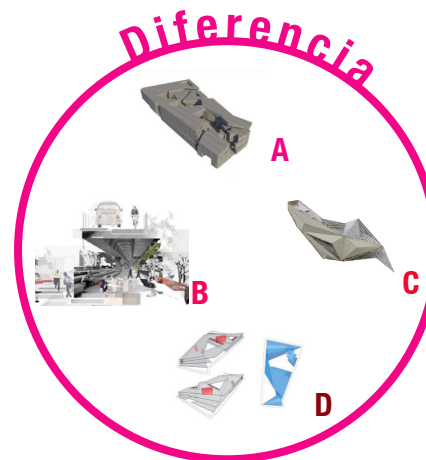
Sin embargo, y a pesar de mi caso específico de conocimiento, me preocupa la similitud en los procesos de educación en arquitectura, ya que de no haber elegido la cátedra “oveja negra”, hubiera aprendido lo mismo que en mi escuela de origen, encontrándome en un contexto territorial y cultural totalmente distinto. Esta hipótesis se refuerza al compartir experiencias a través de conversaciones con compañeros que estudiaron en otros países/universidades. La *matematización* del conocimiento en la educación en arquitectura es algo que me preocupa bastante. *¿Será entonces que la producción similar en cuanto a proceso, producto y presentación, apunta a que la arquitectura tiende a convertirse en una disciplina científica a pesar de insertarse en contextos territoriales y culturales totalmente distintos?*



Conocimiento de diversos factores incidentes dentro del proceso de diseño, ampliando la posibilidad de operación del arquitecto dentro de cada fase de construcción de conocimiento y diseño.



Aprendizaje a partir de observación de producción similar y cuestionamiento sobre el quehacer académico de los estudiantes, en tanto se entienda como estructura de replica de conocimiento y operatividad.



Aprendizaje a partir de observación de producción a-similar; conciencia de espectro de acción arquitectónica de mayor amplitud dentro de un sistema académico/reflexivo.

Figs. 4-6) Autoría propia. (2020) Ilustración y fotografía.



Fig. 7) *Autoría propia.* (2020) TK. Ilustración.

B

INTRODUCCIÓN

Tras la génesis de una aparente crisis y el establecimiento de un juicio personal, surgió un voraz interés por operar a través de estrategias distintas en mi quehacer proyectual. En primera instancia comencé apoyarme en la teoría, construyendo fundamentaciones y argumentaciones para cada una de mis decisiones proyectuales, pero sobre todo un discurso que sustentará mis formas de operar como arquitecto y como diseñador.

Regresé de intercambio en noveno semestre a punto de cursar seminario de titulación. En general, creía haber encontrado en resquicio de resistencia operativa a través de la teoría, sin embargo mi crisis seguía totalmente latente. Una idea, (que surgió como un pensamiento narcisista y egocéntrica, es decir, un deseo de destacar, pero posteriormente se mutó a una preocupación por el desarrollo arquitectónico de nuestro futuro) dominaba mi mente. Quería ir en búsqueda de lo nuevo, sea lo que signifique, necesitaba encontrar una forma de “cambiar” las tácticas a través de las cuales operamos como arquitectos. La mayoría de estos juicios fueron construidos en el campo académico, en la escuela, así que concebí la escuela como el campo operativo de mi conocimiento, experiencia y experimentación posibles para desarrollar mi investigación. Realicé un vínculo entre las metodologías de diseño con las cuales nos educan para operar como arquitectos y la constante producción similar académica, entendiendo el arraigo de operaciones y límites como paradigmas.

Dentro del desarrollo académico (y disciplinar) nos encontramos con ciertos sistemas de educación y trabajo contextual, que de manera consciente o inconsciente imponen el uso de paradigmas en cada ciencia o disciplina, estableciendo una serie de operaciones académicas que los alumnos organizamos de forma semejante a un catálogo o *caja de herramientas*³ a la cual acudimos directamente al enfrentar un problema de diseño. Dicho catálogo está dentro de los parámetros de lo políticamente correcto desde los juicios establecidos por el cuerpo curricular y docente; lo óptimo/ lo correcto. Por lo tanto, dentro de este catálogo cualquier operación extra académica o extra metodológica no puede operar correctamente y es descartada. La limitación exclusiva a estas operaciones para la resolución de problemáticas genera el paradigma. Entendí el sistema académico como generador de paradigmas, siendo el origen de la producción similar de arquitectura; siendo el origen de mi frustración y crisis.

Sin embargo, ¿Qué hay de malo con el paradigma? Desde el punto de vista de Boris Groys y Thomas Kuhn⁴, los paradigmas son definidos por una comunidad científica <<los que saben>>, en este caso representado por el cuerpo directivo de la facultad y los docentes, estableciendo una serie de normas y criterios generales para la resolución y evaluación de problemas⁵, de tal forma que con el paso del tiempo, a través del estudio y réplica de conocimiento se genera el *archivo*⁶. El *archivo* prácticamente denota el origen del paradigma, el cuál no tendemos a cuestionar, sino solo a estudiarlo y replicarlo.

3) Concepto Recuperado de: G. Ortega Antonio J. *Investigar la Praxis Proyectual*, Artículo. México.

4) S. Kuhn Thomas fue un físico, filósofo de la ciencia e historiador estadounidense, conocido por su contribución al cambio de orientación de la filosofía y la sociología científica en la década de 1960.

5) Thomas S. Kuhn. (1962). *La estructura de las Revoluciones científicas*. Estados Unidos. The University of Chicago.

6) Groys Boris. (2005). *Sobre lo nuevo, Ensayo de una economía cultural*. Alemania: UIA.

En cuestiones de educación, a través del planteamiento postulado por Ángel Díaz Barriga, el paradigma se define a través de dos fenómenos. El fenómeno institucional o de ordenamiento y el fenómeno educativo o de operación real.⁷ El fenómeno institucional está definido por todos aquellos elementos de orden administrativo, que definen el rumbo de la educación con base en documentos construidos, mediante abstracciones ideales que suponen como debe ser el rumbo y temáticas abordadas en las aulas, es decir el archivo. En este caso nos interesará el análisis de los planes de estudio, teniendo un especial interés en aquellos que representan una mayor incidencia en la forma de educación actual.

El fenómeno educativo refiere a la operación real dentro del aula que se da mediante una dialéctica entre docentes y alumnos. El docente es el profesionista encargado de interpretar las pautas establecidas por el cuerpo institucional y, a través de su interpretación, definir las mejores estrategias para transmitir su conocimiento a los alumnos, cumpliendo los alcances del plan de estudios. Sin embargo, al tratarse de una interpretación, los intereses institucionales pueden verse mutados a través de la operatividad y toma de decisiones del cuerpo docente, siendo sus estrategias de transmisión de conocimiento claves en la generación o ruptura de paradigmas, tema que nos será de interés en el presente trabajo.

Me interesa desarrollar un trabajo sobre educación siendo la institución encargada de preparar a los futuros profesionistas y, por lo tanto, representando el punto de partida del desarrollo y producción arquitectónica del futuro. Además, concibo el campo académico como un posible terreno de experimentación y desarrollo de conocimiento proyectual con mucha más posibilidad de exploración e investigación, en contraste con el campo profesional, debiendo este responder a las diferencias de operatividad entre ambos. Así que queda plantearnos *¿Debemos preocuparnos por los paradigmas?* y de ser así *¿cómo romper el paradigma?* Desde de mi perspectiva, y cómo he mencionado anteriormente, los paradigmas son una temática que necesita atención urgente en los modelos educativos de todo el mundo, ya que a través de mi experiencia, en conjunto con la de mis compañeros y diversos académicos, podemos asegurar que los paradigmas están teniendo una influencia anacrónica y territorial en todos los modelos de educación en arquitectura, insertando a la academia en complejidades de conocimiento que resultan en afecciones territoriales y culturales para los futuros arquitectos.

Viéndose influenciadas por las redes de transmisión y obtención de conocimiento inmediato de la actualidad, la educación en arquitectura se ve constantemente inserta en paradigmas de operación, conduciendo al futuro arquitecto a operaciones académicas y profesionales totalmente ajenas a un contexto territorial específico, sino a una universalidad y simplificación del proceso arquitectónico que busca acabar con cualquier ambigüedad productiva dentro de nuestros modelos económicos actuales. Razón por la cual el análisis y estudio de paradigmas en el ámbito académico y profesional resulta una tarea urgente para los futuros arquitectos. Siendo la academia la génesis de conocimiento para los futuros profesionistas y docentes, comenzaremos realizando un análisis dentro de este contexto específico.

7) D. Barriga Ángel. (2014). *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico.* México. IISUE UNAM.

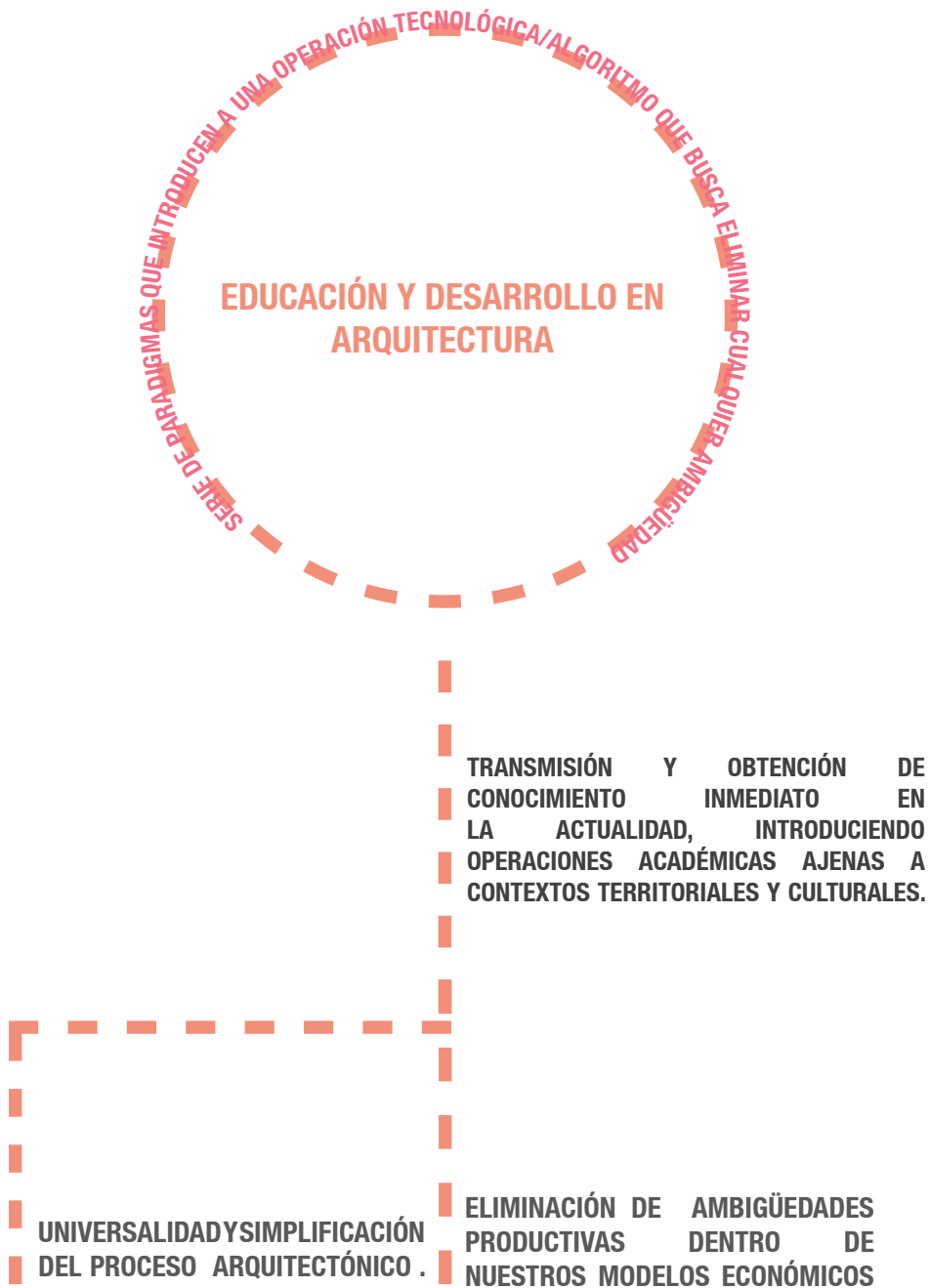


Fig. 8) Autoría propia. (2020) Esquema A.

C

**MODERNIDAD.
PARADIGMAS INSTITUCIONALES.**



C¹

CONTEXTO ACADÉMICO

CONTEXTO HISTÓRICO DE LA EDUCACIÓN ACADÉMICA. EL CASO DE LA DISCIPLINA.

-“Poco faltó para que, como la gran mayoría de mis colegas, me contentara con la apacible rutina que conducía a la jubilación sin demasiados esfuerzos ni preocupaciones [...], tenía que dar lecciones que nadie entendía, hacer leer textos que no significaba nada para la educación de los estudiantes, aprender mecánicamente los números, hacer lecciones repetitivas que dejaban a los alumnos tan aburridos como a mí mismo [...] Los colegas me aconsejaban paciencia; te acostumbrarás. Hay que aceptar cierta rutina, si quieres vivir.”

-C. Freinet (1989)

Al investigar una temática de carácter académico resulta relevante entender la génesis del concepto educación. A través de un análisis histórico podemos comprender en qué punto de concepción histórico-social nos encontramos y a partir de ello establecer una serie de juicios y cuestionamientos sobre nuestro quehacer académico y arquitectónico. Por lo tanto, en este capítulo nos enfocaremos en estudiar las mutaciones del concepto educación a través del tiempo, sintetizando la temática en aquellos sucesos que representaron un cambio fundamental en la estructura académica contemporánea.

El primer esbozo de modelo académico surge en el contexto occidental, en Atenas aproximadamente en el siglo VII a.C.⁸, donde, a pesar de no existir el término educación como tal, se impartían una serie de lecciones y actividades que eran consideradas como recreación social, de tal forma que de acuerdo a las capacidades, intereses y potencialidades de cada habitante, se realizaba una elección personal para invertir su tiempo en diversas profesiones, trabajos, deportes, etc... La estructura social de los atenienses se clasificaba en tres: Ciudadanos, donde se consideraban pertenecientes todos aquellos atenienses verdaderos, Metecos, un término empleado para clasificar a los extranjeros y por último se encontraban los esclavos de guerra. La educación, al ser un producto del estado y con base en las clasificaciones sociales, era de carácter privado y solo los pobladores pertenecientes a los ciudadanos y algunos Metecos podían gozar de ella.

⁸) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM

La educación ateniense buscaba la capacitación deportiva y la formación ética del ciudadano, donde el cultivo del espíritu tenía un carácter más artístico que intelectual. Sin embargo, no se trataba de un sistema totalmente libre y de elección, ya que desde aquel entonces se regían los modelos de recreación con un documento conocido como *Enkyklios Paideia*, una enciclopedia donde se hablaba sobre la sistematización de varios elementos de la instrucción dentro de cualquier nivel de enseñanza, similar a una serie de asignaturas u objetivos a cumplir.⁹ Se trataba de un listado metodológico de los valores, conocimientos, cultura y elementos éticos que se debían transmitir a la población en cada una de sus etapas de desarrollo, asegurando su compromiso con la sociedad independientemente de la actividad que cada ciudadano llevara a cabo.

En general «no existió para los atenienses ninguna escuela»¹⁰ que obligara a las personas a mantenerse pasivas por años, desperdiciando su tiempo más productivo recibiendo ordenes de extraños para aprender algo en específico¹¹; de esta forma la recreación potenciaba las habilidades de cada poblador y éste debería resultar como un elemento útil, comprometido y productivo para la comunidad en general. Así mismo, debido a que no se trataba de un sistema académico o escolar totalmente definido, sino de un componente de recreación, no existían las aulas, ni un espacio físico para llevar a cabo estas actividades, ya que podrían desarrollarse en diversos lugares, incluso al aire libre, sin embargo existía desde entonces la necesidad de uso del mobiliario escolar, el cual constaba de dos tipos de silla; la cátedra magistral, ocupada por el maestro, la cual tenía respaldo y pies curvos, y otro tipo sin respaldo y con los pies rectos donde se sentaban los alumnos.

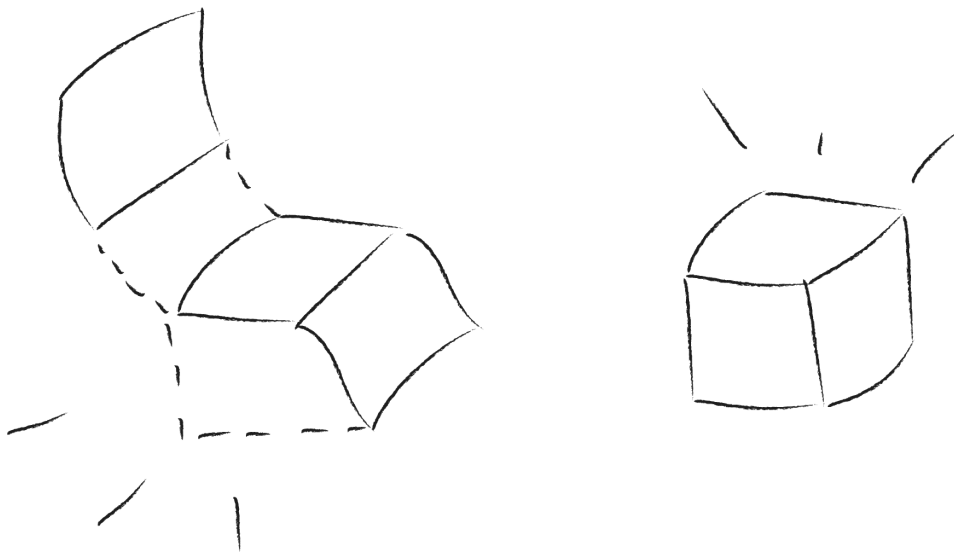


Fig. 10 Autoría Propia (2020) Esquema ilustrativo de mobiliario para docentes y alumnos.

9) Revista ARQHYS. (2011) *La educación en Atenas*. Obtenido de <https://www.arqhys.com/general/la-educacion-en-atenas.html>.

10) Taylor Gatto John, (2007) *Historia Secreta del Sistema Educativo, Underground History of American*.

11) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM.

E DUCACIÓN EN ATENAS



EDUCACIÓN COMO RECREACIÓN

Serie de lecciones y actividades consideradas como recreación social basadas mediante los intereses, capacidades y aptitudes de cada uno de los pobladores.



REGULACIÓN DOCUMENTAL

Sistematización de lecciones a realizar y objetivos a cumplir dentro de la enseñanza a través de un documento llamada Enkyklios Paideia.



COMPROMISO SOCIAL

Las actividades desarrolladas por cada ciudadano debían resultar en un producto útil para el estado y por lo tanto para la sociedad.



SIN LUGAR ESPECÍFICO

No se acudía a un lugar en específico para llevar acabo la enseñanza.



Figs. 11-14) Autoría Propia. (2020)

Fig. 15) Autoría Propia. (2020) Ateniense. Ilustración.

Fig. 15

Históricamente el contraste del término de educación concebido como elemento de recreación y construcción social, surge en Esparta, aproximadamente en el siglo V a.C., donde los primeros acercamientos al concepto de educación se presentaban como un mandato del estado; la educación era para y por el estado, ya que cada uno de los poblares pertenecía de manera directa a él. *“Todo el estado era una inmensa escuela, instrucciones oficiales para la población llenaban cualquier minuto de vigilia y la familia era empleada como instrumento por el estado”*.¹²

El proceso de enseñanza y formación de la población se enfocaba totalmente en el fortalecimiento del cuerpo y en estrategias de defensa y dominio del estado, por lo tanto comenzaba desde su nacimiento y a los pocos días de vida, el recién nacido era sometido a un examen minucioso por un grupo de ancianos espartanos, el cual se encargaba de observar si el bebé poseía alguna discapacidad o enfermedad que dificultara su forma de vivir y, por lo tanto, su utilidad como elemento servidor al estado. Todo aquel bebé, ya fuese del sexo femenino o masculino que no pasara tal minucioso examen, era desechado y condenado a morir. La familia se empleaba como un instrumento, ya que se debían encargar del niño hasta que cumpliera 7 años, pero sin mostrar algún lazo afectivo que imposibilitara su carácter como ciudadano útil o “estudiante”, semejante a un proceso de incubación hasta un estado maduro de la población. Al cumplir 7 años, los varones eran separados de sus madres y se iniciaban en una estricta educación controlada. Aunque las niñas se quedaran en casa y no fueran reclamadas por el Estado, esto no significa que carecieran de educación; la mujer espartana era educada de forma totalmente diferente a la mujer ateniense, ya que era educada para ser independiente del varón, saber llevar la economía de un hogar y, además, ejercitaba su físico para poder engendrar a futuros guerreros espartanos.¹³

Por lo tanto los niños eran extraídos de su familia y reclamados por el Estado, iniciando así su *Agogé*, término que se empleaba en ese entonces para referirse a la escuela o el lugar donde se llevaba a cabo la educación y adiestramiento militar. El fin de todo este proceso llegaba a la edad de 30 años, cuando por fin los hombres espartanos eran considerados ciudadanos de pleno derecho. Esto significaba que podían decidir en una asamblea, eran aptos para adoptar cargos políticos y militares y además, estaban obligados a casarse con una mujer espartana, puesto que la procreación en Esparta era una cuestión estatal y una obligación para ellos. Por lo tanto a pesar de no constituirse un sistema académico, el carácter de obligación, aprendizaje y replica de instrucciones era un pilar para el funcionamiento de los individuos dentro de la sociedad, siendo su sistema de educación de carácter público y totalmente obligatorio; prácticamente los espartanos nacían con una obligación dialéctica: educarse y servir al estado. Desde entonces la sociedad se veía como un medio de producción, transmisión y ejecución de intereses a manera de dogma; el habitante debía ser útil con base en los intereses del estado. Los conceptos y aplicaciones de control, eficiencia y producción se volverían un ideal bastante atractivo para organizaciones religiosas, sociales y sobre todo para el estado de diversas civilizaciones a futuro.

12) Taylor Gatto John, (2007) *Historia Secreta del Sistema Educativo, Underground History of American.*

13) Montanelli Indro. (Reimpresión 2009) *Historia de los Griegos.* Editorial Planeta S.A.

Es en Roma donde surge por primera vez el establecimiento formal de un sistema académico y, por lo tanto, la escolarización. El término educación surgió originariamente del hogar romano aproximadamente en el siglo VIII a.C; se empleaba el término *bene educatus* para aquel niño que había sido criado correctamente y tenía un comportamiento correcto ante la sociedad. Hasta los 7 años, edad en la que empezaban la educación primaria, los niños permanecían al cuidado de su familia, especialmente de sus madres. En esta primera etapa, la madre contaba con la ayuda de la nodriza, *gerula*, que era responsable del niño; la *gerula* era asistida por uno de los esclavos mayores y de confianza, al que se denominaba con propiedad *educator*.¹⁴ El sistema educativo comenzaba en casa, siendo un elemento constante de estratificación social ya que el educador era un esclavo de la sociedad con un mejor rango.

Dos elementos son dignos de destacar en los contenidos que están presentes en todo este proceso educativo: la subordinación del individuo a la comunidad y el peso de la tradición. La educación tenía el objetivo de transmitir a los jóvenes las tradiciones y creencias de la sociedad, concibiendo el sistema educativo como un medio de transmisión de intereses.



Fig. 16) Autoría propia. (2020) Espartano. Ilustración.

14) *Ibidem*.

E DUCACIÓN EN ESPARTA



Fig. 17

CIUDADANO PERTENECIENTE AL ESTADO

Todos los ciudadanos pertenecen de manera directa al estado, por lo tanto la educación es de carácter obligatorio y comienza desde el momento del nacimiento.

DESDE EL NACIMIENTO

La educación comienza desde el momento del nacimiento del bebé, ya que pasa por una serie de análisis donde se evalúa si será un ciudadano óptimo para servir al estado, o no. Todos aquellos considerados como débiles son abandonados.



Fig. 18

El proceso de enseñanza y formación de la población se enfocaba totalmente en el fortalecimiento del cuerpo y en estrategias de defensa y dominio del estado.

FAMILIA Y POBLACIÓN COMO INSTRUMENTO

La familia se empleaba como un instrumento, ya que se debían encargar del niño hasta que cumpliera 7 años, pero sin mostrar algún lazo afectivo que imposibilitara su carácter como ciudadano útil o "estudiante".



Fig. 19



Fig. 22

SIN SISTEMA EDUCATIVO; CON OBLIGACIÓN

A pesar de no constituirse un sistema académico, el carácter de obligación, aprendizaje y replica de instrucciones era un pilar para el funcionamiento de los individuos dentro de la sociedad, siendo la educación de carácter público y totalmente obligatorio; prácticamente los espartanos nacían con una obligación dialéctica: educarse y servir al estado.



Fig. 20

El fin de todo este proceso llegaba a la edad de 30 años, cuando por fin los hombres espartanos eran considerados ciudadanos de pleno derecho.



Fig. 21

Esto significaba que podían decidir en una asamblea, eran aptos para adoptar cargos políticos y militares

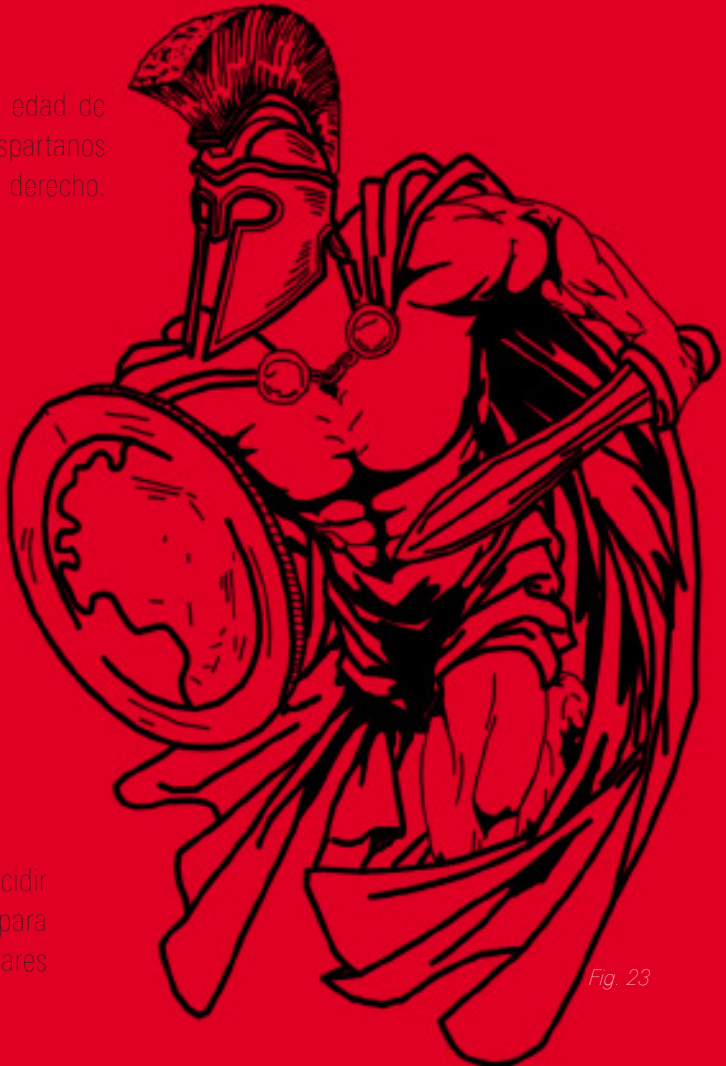


Fig. 23

Figs. 17-21) Escenas cinematográficas recuperadas de: Zack Snyder (2006) 300 . Estados Unidos. Legendary pictures.

Fig. 23) Autoría propia. (2020) Espartano. Ilustración.

Es en el siglo II a.C. que la concepción de educación se ve mutada a través de los intereses Helenísticos, cuando Roma intensifica sus relaciones con la magna Grecia, a la que somete, y comienza, en consecuencia, a asimilar sus patrones. Este hecho representó un cambio en las tradiciones, creencias e intereses de la sociedad en general, repercutiendo directamente en las formas de enseñanza. La educación tomó un carácter mayormente elitista y estratificador, ya que solo los hijos de las élites locales podían acceder a la misma y comienzan a existir rangos en los niveles de enseñanza, cada uno con mayores filtros de aceptación que el anterior. Así mismo, la educación comienza a desarrollarse en lugares específicos y el lugar donde se imparte reviste peculiaridades, ya que los emperadores, probablemente desde Adriano y con carácter generalizado en el Bajo Imperio, pusieron a disposición de los *retóricos* salas en forma de exedras, como ocurre concretamente con la *schola* del foro de Trajano. ¹⁵

Hasta entonces el sistema educativo presentaba solo un cambio relevante y era desarrollarse en salas similares a aulas escolares. Sin embargo, ¿Quién fue el verdadero agente que representó un cambio en las estructuras escolares? La sociedad en general y por lo tanto, los sistemas escolares presentaban una dicotomía clasista; paganos y religiosos, los cuales se enjuiciaban como inmorales e idolatras. Por esta inmoralidad de la idolatría se prohíbe la enseñanza a los cristianos como oficio incompatible con la fe; pero tienen claro que ni quieren ni deben renunciar a la cultura; sin la cultura profana, no se pueden llevar a cabo estudios religiosos; por lo tanto asume, como una necesidad, que el alumno cristiano asista a la escuela pagana. ¹⁶

Tras una serie de conflictos sociales y disputas de poder y derechos, la Iglesia retoma cierto campo en los sistemas académicos y es a partir del siglo IV que comienza a fundar sus primeras escuelas cristianas en Oriente, aunque se trataba sistema puramente para y por los religiosos. Ante el filtro religioso y por lo tanto la falta de usuarios en general de este sistema, aproximadamente dos siglos después, los intereses religiosos se tornan a brindar una educación general aprovechando su estructura preexistente. A través de este sistema la Iglesia Católica encuentra la manera de transmitir su visión e intereses, disfrazado de oportunidades de educación y desarrollo para la sociedad, <<creando así una hermandad que perduró por los siguientes once a doce siglos posteriores>> ¹⁷.

La escolarización eclesiástica estaba conformada por siete materias, las cuales llamaban las «siete artes liberales». Las materias se conformaban por tres materias inferiores: Gramática, que era una introducción a la literatura, Retórica, una introducción a la ley y a la historia y Dialéctica, una introducción al debate filosófico y metafísico. Por otro lado las materias superiores eran Geometría, que se convertiría en la actualidad en estadística, Aritmética, que incluía geografía y topografía, Música, la cual preparaba a la teoría y Astronomía, que era la introducción a la física y las matemáticas avanzadas. ¹⁸ Es bastante interesante cuestionarse acerca del origen del carácter curricular de la educación contemporánea, pues es este currículo de siete artes liberales la base de las asignaturas que se imparten hoy día, a pesar de encontrarnos siglos después a la génesis del sistema educativo.

[15] Bonner, S. (1984). *La educación en la Roma antigua, desde Catón el Viejo a Plinio el Joven*. Barcelona, Herder.

[16] Fraboschi, A.A. (2001). *La educación institucional en el mundo romano (periodo imperial)*. Buenos Aires. EDUCA.

[17] C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM

[18] Ibidem. Pag.170

E DUCACIÓN ECLESIAÍSTICA



SURGIMIENTO DE SISTEMA EDUCATIVO

El término educación surgió originariamente del hogar romano aproximadamente en el siglo VIII a.C; se empleaba el término *bene educatus* para aquel niño que había sido criado correctamente y tenía un comportamiento correcto ante la sociedad.

TRADICIÓN Y CONSERVACIÓN

La educación tenía el objetivo de transmitir a los jóvenes las tradiciones y creencias de la sociedad, concibiendo el sistema educativo como un medio de transmisión de intereses.



¿OPORTUNIDADES?

A través de este sistema la Iglesia Católica encuentra la manera de transmitir su visión e intereses, disfrazado de oportunidades de educación y desarrollo.

7 ARTES LIBERALES

La escolarización eclesiástica estaba conformada por siete materias, las cuales llamaban las «siete artes liberales». 3 Materias inferiores y 4 Superiores. (Base de educación Actual)



Fig. 27

Figs. 24-26) Autoría Propia. (2020)
Fig. 27) Autoría Propia. (2020) JR. Ilustración.

Hasta entonces la educación se utilizaba como un modelo de transmisión de intereses y visiones, sin hacer énfasis en la producción y control eficiente de la población. Estas ideas, generadas a través del modelo de control social espartano, romano y eclesiástico, resurgen o se transforman en el siglo XVII, por medio de diversos promotores, con la idea de crear una escolarización masiva. El promotor principal de estos planteamientos fue *Jean-Jacques Rousseau*.

*“Rousseau enseñó al mundo cómo escribir en el niño vacío que Locke había engendrado: facilitó medios por los cuales la potente imagen de Locke se podría convertir en metodología. Solo llevó un cuarto de siglo a los alemanes darse cuenta de la utilidad práctica del soñador Rousseau, y sólo un poco más a los norteamericanos e ingleses para hacer lo mismo. Una vez que Rousseau fue completamente asimilado, la tentación de ver a los hijos de la sociedad como recursos humanos demostró ser irresistible para aquellas naciones que habían ido más lejos en el desarrollo del recurso mineral, el carbón, y sus útiles espíritus, el calor y el vapor”.*¹⁹

Fue así como la creciente demanda de producción social dócil, solicitando el trabajo y desarrollo de diversas naciones mutó los intereses de la educación. El nuevo paradigma consistiría en hacer eficiente la producción de profesionistas y pobladores productivos para el estado, por lo tanto, el sistema educativo debía pertenecer al estado para así transmitir y desarrollar sus intereses mediante él. Martin Lutero fue uno de los precursores en proponer el sistema escolarizado en el mundo occidental, en 1524, dirigiéndose a las autoridades alemanas mediante una carta:

*<<Queridos gobernantes [...] Sostengo que las autoridades civiles tienen la obligación de forzar a las familias a enviar a sus hijos a la escuela [...] Si el gobierno puede forzar a los ciudadanos a colgarse un fusil o una lanza, a construir murallas y hacer otro tipo de tareas materiales, en tiempos de guerra también tiene el a forzar a que las familias envíen a sus hijos a la escuela porque en este caso estamos en conflicto con el diablo.>>*²⁰

La solicitud de Lutero tuvo tal impacto que en 1524 el gobierno de Gotha funda las primeras escuelas públicas modernas, él mismo crea el Plan Escolar de Sajonia el cual fue puesto en práctica en 1528 estableciendo escuelas estatales en cada pueblo y aldea y sirvió posteriormente de base para el resto de estados protestantes de Alemania.²¹

19) Taylor Gatto John, (2007) *Historia Secreta del Sistema Educativo, Underground History of American.*

20) Rothbard, Murray Newton, (1999) *Education Free & Compulsory*, Editorial Ludwig von Mises Institute, Alabama, EUA, p.20

21) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM

Es a partir de estos desarrollos que se instituyen los sistemas académicos tal cuál los conocemos en occidente, a través de una mutación de intereses y un traspaso de poder. En realidad no se trató de una evolución y estructuración histórica del concepto, sino de un proceso de transmisión de poder y, por lo tanto, diversos cambios y modificaciones por consecuencia de la postura y visión de cada sociedad u organización; <<La razón política a través de la cual entendemos una historia se expresa muy a menudo en términos de poder; para muchos, la historia se resume con los traspasos de poder de unos a otros, clara evidencia en el construcción de concepto de educación; el suceso y concepto no eran una línea histórica, sino la evolución y mutación de poder a través de la transferencia de concepto educativo mediante el paso del tiempo.>>²² Sin embargo, ¿Dónde y cómo surge el modelo académico que conocemos en América latina? Sin dudarlo, el contexto occidental tuvo un gran impacto en nuestras concepciones del modelo educativo, simplemente por el hecho de que el poder y control de la educación era regido por el estado. En general nuestra concepción es un constructo incierto de cada una de estas mutaciones históricas, sin embargo hubo un personaje histórico que define de manera estructural nuestros sistemas académicos.

El modelo que conocemos surge del sistema escolar inglés, el cual ha sido adjudicado a la empresa inglesa del cuáquero Joseph Lancaster, el cual fundo escuelas en Suiza y América, desde Canadá hasta Venezuela, sin embargo, a pesar del contexto occidental de la educación, el verdadero origen del sistema de Lancaster es hindú y fue desarrollado muchos años antes a la génesis de la idea de la gran empresa de educación, con el objetivo de retrasar el desarrollo intelectual y generar estratificaciones sociales.²³ La educación en la india comienza como práctica desde el siglo II a.C., con objetivos de transmisión cultural, costumbres y religión, siempre con una visión de conservación de castas y jerarquías de poder con el paso del tiempo y de generaciones; esta estructura, a pesar de los cambios históricos y el desarrollo de cada sociedad, siguió latente por bastantes siglos.

*Todo el propósito de la escolarización hindú era preservar el sistema de castas. Únicamente la primera casta recibía una educación "completa" que permitía tener un panorama completo (amplio de conocimientos). La siguiente casta, de guerreros y administradores, recibía ideas más diluidas y más específicas a sus quehaceres y así también la tercera casta, de tal suerte que los brahmanes fueran los que tenían el conocimiento y podrían salvaguardar el poder.*²⁴

En este punto de la historia resulta relevante el papel que toma un joven escocés llamado Andrew Bell (1753), graduado en matemáticas y filosofía al natural. Bell había sido ordenado ministro de la Iglesia de Inglaterra y fue destinado a la India como capellán del ejército. Allí ocupó la superintendencia de un asilo de huérfanos de soldados, situado cerca de Madrás; fue en este lugar que pudo estudiar el sistema de castas del hinduismo y el brahmanismo, además de realizar propuestas de cambio debido a una serie de problemáticas observadas. El asilo en cuestión tenía muchos problemas económicos. Los maestros apenas cobraban

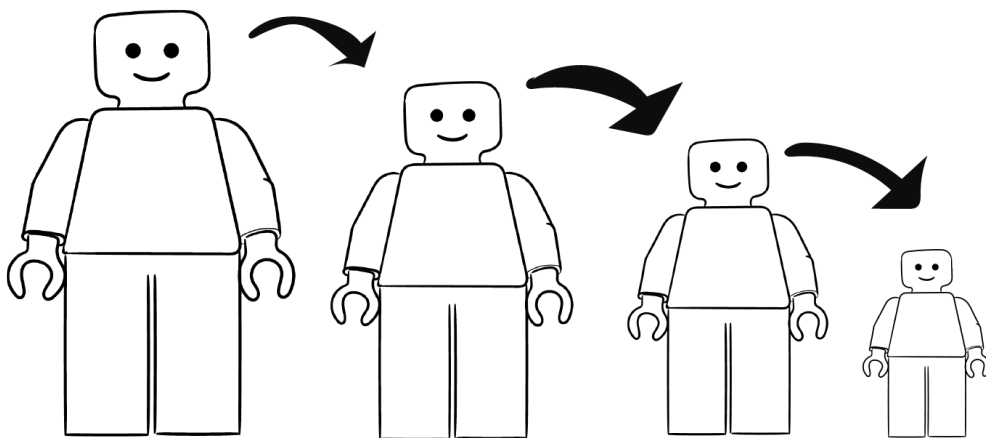
²²) Georges Didi-Huberman (2018) *Sublevaciones*, México-Paris, UNAM/Jeu de Paume MUAC

²³) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM

²⁴) Taylor Gatto John, (2007) *Historia Secreta del Sistema Educativo, Underground History of American*

y la calidad de la enseñanza dejaba mucho que desear. Así que Bell decidió tomar un papel en la resolución de la problemática, proponiendo una estrategia que consistía en apoyarse en los alumnos más avanzados (en edad y conocimiento) para ocuparse de los más pequeños. Bell eligió a un pequeño de 8 años y le enseñó a escribir. Una vez que el niño aprendió, pasó a transmitir su conocimiento a otro de sus compañeros.

Tras la aplicación de dicho método, Bell se dio cuenta que en un periodo muy corto de tiempo se podía convertir a los alumnos en dóciles recursos y elementos para la transmisión de intereses y el cumplimiento de objetivos para la escuela y el estado. A partir de ese primer éxito, Bell extendió la idea, bautizando el sistema como instrucción mutua.²⁵ Una vez que regresó a Inglaterra, publicó un artículo relatando su experiencia y, tras algunos años, su método comenzó a usarse en algunas escuelas del país. Fue entonces que Joseph Lancaster con tan solo veinte años de edad e impartía clases en la escuela Borough de Londres, leyó lo acontecido con Bell en su estancia en la India, así que se le ocurrió crear una versión operativa a bajo costo de la idea de Bell²⁶ mutada bajo sus propios intereses y visiones, pero con el mismo objetivo; convertir el sistema educativo en un medio de producción social eficiente. Gracias a su método, un solo profesor podía encargarse de hasta 1000 alumnos. Lancaster denominó a su método como sistema monitorial, ya que los alumnos más avanzados que se ocupaban del resto recibían la denominación de monitores. Los monitores, alumnos destacados que actuaban enseñando a los más pequeños, recibían la supervisión de los maestros. Esto hacía que cada uno de los docentes pudiera manejar a hasta 1000 alumnos. Evidentemente, esto ofrecía una gran accesibilidad con un coste muy bajo, lo que lo hacía perfecto para las poblaciones menos favorecidas.



25) Martín García, Ana. (2016) *El método de enseñanza mutua de Joseph Lancaster*. Chile. Universidad Internacional de la Rioja.

26) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM.

Fig. 28) Autoría Propia. (2020) Esquema ilustrativo método monitor de Joseph Lancaster. Ilustración.

E DUCACIÓN HINDÚ

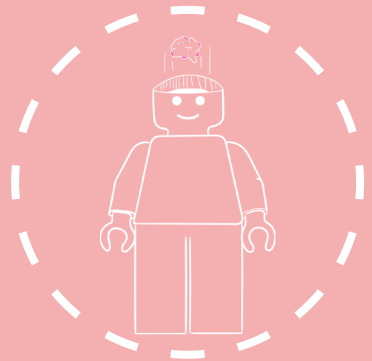
EDUCACIÓN COMO ESTRATIFICADOR SOCIAL



Todo el propósito de la escolarización hindú era preservar el sistema de castas. Únicamente la primera casta recibía una educación “completa” que permitía tener un panorama completo (amplio de conocimientos). La siguiente casta, de guerreros y administradores, recibía ideas más diluidas y más específicas a sus quehaceres y así también la tercera casta, de tal suerte que los brahmanes fueran los que tenían el conocimiento y podrían salvaguardar el poder.

ROUSSEAU: EL NIÑO EN VACÍO

El nuevo paradigma consistiría en hacer eficiente la producción de alumnos y pobladores productivos para el estado, por lo tanto, el sistema educativo debía pertenecer al estado para así transmitir y desarrollar sus intereses mediante él.



ANDREW BELL: INSTRUCCIÓN MUTUA

Bell eligió a un pequeño de 8 años y le enseñó a escribir. Una vez que el niño aprendió, pasó a transmitir su conocimiento a otro de sus compañeros. Tras la aplicación de dicho método, Bell se dio cuenta que en un periodo muy corto de tiempo se podía convertir a los alumnos en dóciles recursos.

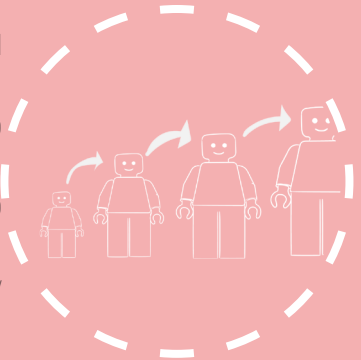


Fig. 32

Figs. 29-31) Autoría Propia. (2020)
Fig. 32) Autoría Propia. (2020) Hindú. Ilustración.

En definitiva, Europa adoptó el método por su eficacia y eficiencia, que optimizaban y racionalizaban los recursos adaptándose además al contexto de la revolución industrial, pues establecía paralelismos con la división del trabajo, la sociedad de clases y la movilidad social del capitalismo. Respondía, así mismo, a los postulados ilustrados que abogaban por la universalización de la educación. En América latina, el contexto era diferente, pues las recientes luchas emancipadoras habían dejado honda huella en la economía de las repúblicas nacientes. Precisaban una modernización política y una formación civil de ciudadanos. Es decir, en medio de un panorama de crisis económica y ruptura de las antiguas estructuras sociales, la educación podía convertirse en una herramienta del estado, un instrumento político que debía contribuir a configurar la nacionalidad, la ciudadanía.

En 1818 Lancaster realizó una gira por América donde sus ideas fueron bien acogidas. Desde Estados Unidos viajó a Colombia, invitado por Bolívar, para establecer allí escuelas. En breve, las nuevas repúblicas y los territorios coloniales españoles asumieron el método en sus escuelas públicas y, como en Europa, crearon materiales propios para su difusión y mejor aplicación.²⁷ Un buen ejemplo, fue justamente México, que publicó al menos en 1824 y 1833, "La cartilla Lancasteriana"²⁸, que al igual que los escritos de Lancaster, suponía el antecedente más remoto de una guía didáctica o una programación educativa contemporánea, rebasando incluso esas acepciones, pues además de proporcionar los contenidos de las materias a impartir, daba instrucciones de cómo enseñar o transmitir los conocimientos, indicaciones arquitectónicas sobre cómo construir el aula, su mobiliario, los útiles escolares, sugerencias para el organización de la escuela, horarios, listas de asistencia, etc.²⁹ Una publicación que además mostraba la revolución del método, permitiendo comprobar cómo en apenas unas décadas, los discentes mexicanos ya aprendían la lectura y escritura de forma aparejada, algo que no ocurría en España, Estados Unidos o Europa.

Fue así que el modelo de Lancaster representó un pilar inquebrantable en la concepción educativa en nuestro país, influyendo en el desarrollo de modelos y sistemas educativos tal cual los conocemos, bajo un paradigma similar a un proceso de sistematización industrial y expansión constante en el menor tiempo posible. Posteriormente, la educación bajo el control del estado se ve altamente mutada debido a los intereses tecnológicos e industriales, imponiendo sus valores en la totalidad del quehacer humano y profesional. Finalizando el siglo XIX las organizaciones obreras ya poseen un creciente desarrollo y se perfila una tendencia hacia los sindicatos y las corporaciones de clases, las instituciones de los hijos de los trabajadores aparecen para el estado como uno de los dispositivos más eficaces para moralizar, la niñez se percibe como un campo fácilmente influenciado, volviendo al niño en blanco que concibió Rousseau. Además la imposición de la escuela obligatoria se verá posibilitada y reforzada por las leyes, que regulan el trabajo del niño como estudiante ante una dialéctica entre el modelo de Lancaster y el desarrollo industrial.

27) *Ibidem* Pag. 180

28) Vega Muytoy, M.I. (1999) *La cartilla Lancasteriana. Tiempo de Educar.*

29) Medila Carballo, M. (1999) *Las escuelas Lancasterianas en México. México. Universidad Pedagógica Nacional.*

El proceso de sistematización académica fue un producto de los desarrollos de la modernidad y la revolución industrial debido a sus efectos dentro de la lógica de la globalización y producción; por consecuencia, surgió un interés específico en relación a la producción; ese interés se trataba de industrializar el conocimiento. “*La fe en la sistematización y matematización del conocimiento se vio forzada por los estridentes éxitos de la revolución industrial y el incremento de la producción.*”³⁰ La sociedad se enfrentaba a un proceso de crecimiento de población, donde el modelo de Lancaster y las posturas globalizadoras de la educación tomaban cada vez más fuerza por sus resultados tan eficientes; si la producción debido a la revolución industrial iba a un ritmo descontrolado, la educación también tenía que seguir su paso.

Es entonces cuando la educación no cambia de concepción, sino que pasa de operar mediante estrategias, a operar a través de un proceso táctico. La diferencia entre una operación táctica y una estrategia consta en que la estrategia requiere de un contexto específico para poder desarrollarse, ya que este representa factores condicionantes que son muy importantes en el proceso de planeación. A diferencia de la táctica, la cual puede operar sin ser condicionada por el contexto, a través una serie de pasos que podrían desarrollarse en cualquier lugar.³¹ Como hemos analizado anteriormente, la educación en la antigüedad era un concepto que operaba mediante estrategia, transmitiendo conocimientos totalmente vinculados con su contexto específico, su cultura y sus tradiciones, además de un conocimiento general. Posteriormente al modelo de Lancaster y los beneficios productivos de la revolución industrial, la educación se ve envuelta en un proceso contextual que resultaba anacrónico a la velocidad de la producción social en general; se tenían que eliminar todos aquellos elementos contextuales que impidieran el desarrollo y rapidez del sistema, por lo tanto la educación comenzó a globalizarse y prácticamente industrializarse a través del estado. Lo importante de operar mediante tácticas era hacer más eficiente la producción de personas útiles a la sociedad y, apoyado en el modelo de Lancaster, desarrollar este método en el menor tiempo posible. El estado sólo tenía una intención y era aumentar la producción de su nación, sea cual fuese el precio a pagar por ello. Es en este contexto institucional y académico donde surgen los paradigmas que Thomas Kuhn se encargó de estudiar, los cuales constituyen *una serie de operaciones y metodologías previamente estudiadas (o no), que a través del tiempo establecen una serie de normas y criterios generales para la resolución y evaluación de problemas.*³² Es aquí cuando nos encontramos en la temática desarrollada por Foucault en Vigilar y Castigar, pareciendo radical el análogo del desarrollo de una penitenciaría al de un sistema académico, sin embargo, ¿Qué tienen en común? Ambas funcionan a través de la disciplina, originaria desde los tiempos antiguos en esparta y retomada como herramienta en la concepción educativa posterior a Lancaster y la revolución industrial. La disciplina busca la operatividad al margen de ciertas reglas, sin dejar lugar a la crítica, cuestionamiento o ambigüedad y obtener como producto una población dócil, útil y productiva.

³⁰ Pérez Gómez Alberto. (1983) *Arquitectura y Crisis de la ciencia moderna*. México. Limusa

³¹ Conceptos recuperados de: Didi-Huberman Georges. (2011). *Ante el Tiempo*. Francia. Les Éditions de Minuit

³² Thomas S. Kuhn. (1962). *La estructura de las Revoluciones científicas*. Estados Unidos. The University of Chicago

VIGILAR Y CASTIGAR; EL CASO DE LA DISCIPLINA

¿Una vieja herencia de las mazmorras de la Edad Media? Más bien una tecnología nueva: el desarrollo, del siglo XVI al XIX, de un verdadero conjunto de procedimientos para dividir en zonas, controlar, medir, encauzar a los individuos y hacerlos a la vez “dóciles y útiles”. Vigilancia, ejercicios, maniobras, calificaciones, rangos y lugares, clasificaciones, exámenes, registros, una manera de someter los cuerpos, de dominar las multiplicidades humanas y de manipular sus fuerzas, se ha desarrollado en el curso de los siglos clásicos, en los hospitales, en el ejército, las escuelas, los colegios o los talleres: la disciplina. Para Foucault la disciplina requiere de ciertos factores para funcionar y lograr su cometido: generar fuerza humana dócil y útil con base en los intereses de un órgano es específico; la disciplina se convierte en el principal sistema de funcionamiento de la escuela.

Para explicar el funcionamiento del sistema disciplinar, analogaremos cada eje de funcionamiento con la estructura del castigo desarrollada por Foucault.

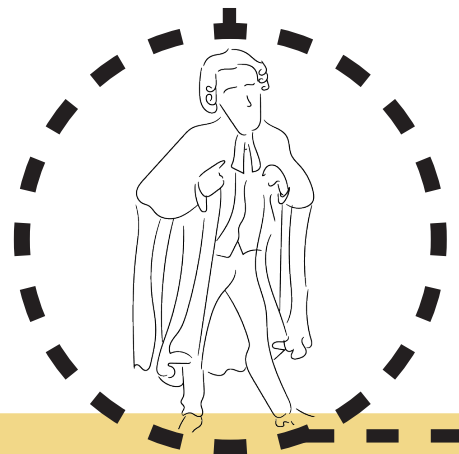


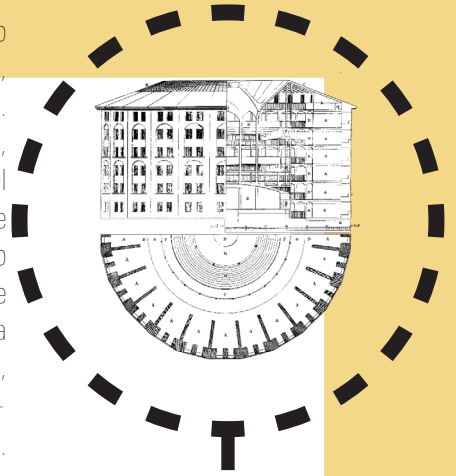
Fig. 38

Figs. 33-37) Autoría Propia. (2020)

Fig. 38) Michael Foucault. Fotografía. (Sujeta a derechos de autor)

EL PANÓPTICO O LA INFRAESTRUCTURA

El panóptico se trata del elemento de infraestructura necesario para que la operación disciplinar se lleve a cabo óptimamente, influyendo en las estructuras sociales y arquitectónicas. Este espacio cerrado, recortado, vigilado, en todos sus puntos, en el que los individuos están insertos en un lugar fijo, en el que los menores movimientos se hallan controlados, en el que todos los acontecimientos están registrados, en el que un trabajo ininterrumpido de escritura une el centro y la periferia, en el que el poder se ejerce por entero, de acuerdo con una figura jerárquica continua, en el que cada individuo está constantemente localizado, examinado y distribuido entre los vivos, los enfermos y los muertos — todo esto constituye un modelo compacto del dispositivo disciplinario.



EL REY O EL CUERPO DE DECISIÓN

El rey representa la estructura del poder, es el órgano que decide cómo y cuándo se hace, determinando los límites dentro de los cuales se deben desarrollar ciertas acciones, lo que le concede la capacidad de poder es la propiedad sobre ciertos sistemas.

EL VERDUGO O LA RESISTENCIA

El verdugo es aquel elemento dentro del sistema de la disciplina que tiene la capacidad de seguir las instrucciones ordenadas por el poder, pero también de romperlas y salir del paradigma desarrollado en su contexto; el sublevado.

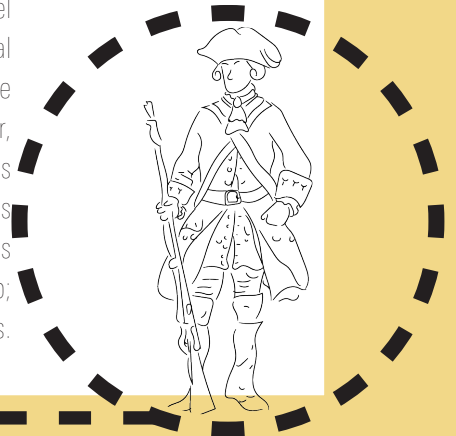


EL JUEZ O EL MEDIADOR

El juez es el órgano encargado de llevar a cabo la palabra del rey, es decir, de ejercer el poder sobre los subordinados ante una situación específica. El juez obedece las estructuras del poder, pero media las interacciones entre el rey y todo aquel cuerpo subordinado.

EL SOLDADO O EL SUBORDINADO

El soldado se trata de aquel subordinado que obedece al pie de la letra cada una de los ordenamientos del poder, contribuyendo a conservar las estructuras sociales definidas y desarrollar los paradigmas transmitidos por el estado; el seguidor de instrucciones.



Con el crecimiento poblacional, el desarrollo de infraestructura y las constantes demandas de escolarización, y a través de unos lineamientos académicos específicos, se comienzan a desarrollar y construir diversas instituciones educativas, organizadas bajo un estatuto general o lineamientos particulares según el caso. *“La década de 1920, un momento clave en nuestro país, en el que el proceso de construcción nacional sería -instrumento articulador entre el gobierno y la población-, los cuales debían trabajar en conjunto para lograr que en estos primeros años del nuevo proyecto de nación se generaran estrategias que posteriormente resultarían en Instituciones (salud, educación, economía) que existen aún en la actualidad y que fueron la materialización de muchos ideales revolucionarios. En este período de construcción del país y ante una situación de emergencia, surge la necesidad de poner orden a esta serie de factores. En 1921 se crea una nueva institución sucesora de la desaparecida Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, y se nombra a José Vasconcelos para ser el encargado de coordinar este organismo; Secretaría de Educación Pública.”* **33**

“Consecuencia de lo anterior el 12 de octubre de 1921 se instaura oficialmente la Secretaría de Educación Pública, siguiendo ideales impulsados por la Revolución Mexicana: <<hacer de la educación un derecho del que pudieran gozar todos los mexicanos y cuyos beneficios llegaran a todos los rincones del país>>.” **34**

Solana Morales, Fernando; Cardiel Reyes, Raúl; y Bolaños, Raúl, Coordinadores. Historia de la Educación Pública en México. Coed. Secretaría de Educación Pública y Fondo de Cultura Económica. México, 1997

Dicho desarrollo crea la necesidad, en cada institución, de operar a través de un campo administrativo para definir los intereses, temáticas y tácticas de cada institución y por lo tanto la educación empieza a definirse mediante dos componentes o disciplinas. Ángel Díaz Barriga divide el sistema educativo en dos disciplinas complementarias, pero excluyentes a la vez; lo institucional o curricular y lo didáctico.

“La didáctica responde las necesidades del docente y le permite formular estrategias para su trabajo en el aula, pero se preocupa por un aula que no se encuentra inscrita en un conjunto de relaciones sociales, mientras que la teoría curricular responde las necesidades de los sistemas educativos para impulsar un proyecto de formación desde una perspectiva nacional, o al menos institucional.” **35**

33) C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM

34) Solana Morales, Fernando, Cardiel Reyes, Raúl, Bolaños, Raúl. (1997) *Historia de la Educación Pública en México*. México. Coed. Secretaría de Educación Pública y Fondo de Cultura Económica.

35) D. Barriga Ángel. (2014). *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico*. México. IISUE UNAM.

Podríamos suponer entonces que la teoría curricular opera mediante tácticas de ordenamiento académico para facilitar la transmisión de objetivos, intereses y sobre todo la producción realizada, mientras que la didáctica responde a una operación estratégica de ajuste entre lo institucional y las necesidades reales de los alumnos. Sin embargo la teoría curricular genera una especie de guía de operación, similar al Enkyklios Paideia de Atenas o a la Cartilla Lancasteriana. Dichos ordenamientos los llamaremos Archivo con fines prácticos. El archivo representa el carácter curricular de la educación, significando un ordenamiento del quehacer docente y académico. El archivo se encarga de contener, organizar y distribuir todos aquellos conocimientos inmutables que son previamente aprobados por una comunidad científica, definiendo los límites dentro de los cuales debe operar el alumno. Por lo tanto los paradigmas son un producto de los ordenamientos institucionales, es decir, los planes de estudio, siendo éste un documento que sustenta la base de conocimientos y pautas académicas, las cuales no tendemos a cuestionar sino solo a estudiar y replicar, *-atendiendo a ciertas reglas de composición, fundamentación y control formal en diversas etapas de la historia-*³⁶. Ambas disciplinas del sistema educativo detonan la génesis de diversos paradigmas con distintas características, condicionando la operatividad académica del alumno.

Bajo este contexto es que nos encontramos insertos en la actualidad académica, siendo de relevancia entender la génesis y extinción de paradigmas en arquitectura, pero sobre todo estudiar la vigencia de paradigmas contemporáneos y su carácter de mutabilidad con mirada hacia un cambio en la estructuración del sistema académico.

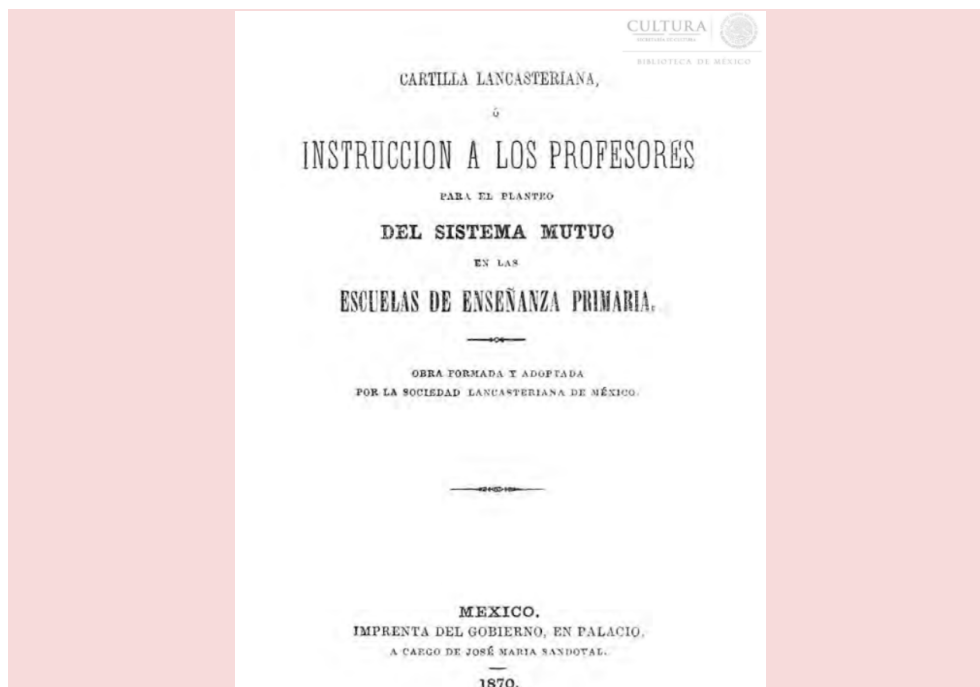
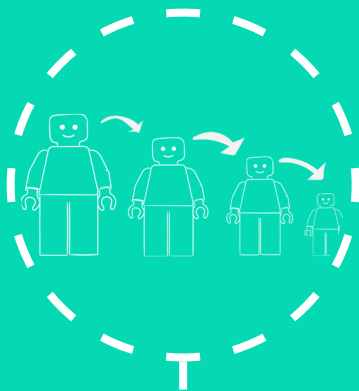


Fig. 39) Portada de Cartilla Lancasteriana en México. (1870)

³⁶) Pérez Gómez Alberto (2018) *Tránsitos y Fragmentos*. México. UNAM.

EDUCACIÓN MODELO LANCASTER



INSPIRACIÓN EN MODELO DE A. BELL

Joseph Lancaster desarrolló una versión operativa a bajo costo de la idea de Bell mutada bajo sus propios intereses y visiones, pero con el mismo objetivo; convertir el sistema educativo en un medio de producción social eficiente. Gracias a su método, un solo profesor podía encargarse de hasta 1000 alumnos. Lancaster denominó a su método como sistema monitorial, ya que los alumnos más avanzados que se ocupaban del resto recibían la denominación de monitores.

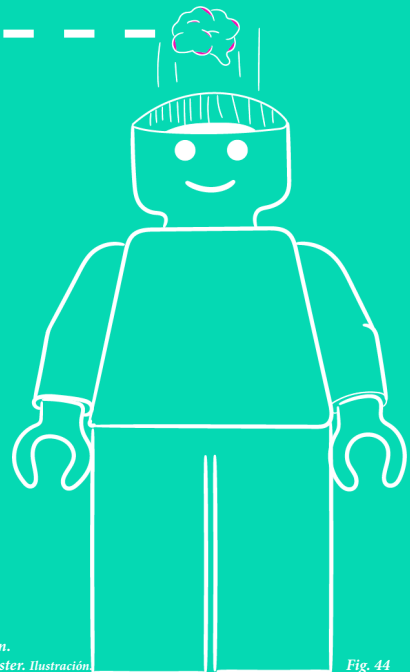
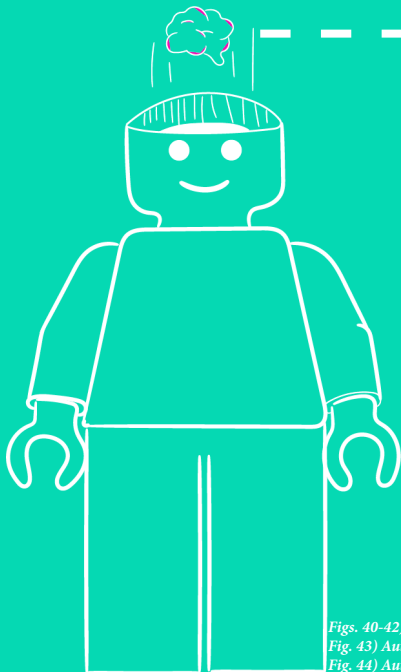


Europa adoptó el método por su eficacia y eficiencia, que optimizaban y racionalizaban los recursos adaptándose además al contexto de la revolución industrial, pues establecía paralelismos con la división del trabajo, la sociedad de clases y la movilidad social del capitalismo. Respondía, así mismo, a los postulados ilustrados que abogaban por la universalización de la educación.

El modelo tuvo tal impacto que en México, se publicó al menos en 1824 y 1833, “La cartilla Lancasteriana”, que al igual que los escritos de Lancaster, suponía el antecedente más remoto de una guía didáctica o una programación educativa contemporánea, rebasando incluso esas acepciones, pues además de proporcionar los contenidos de las materias a impartir, daba instrucciones de cómo enseñar o transmitir los conocimientos, indicaciones arquitectónicas sobre cómo construir el aula, su mobiliario, los útiles escolares, sugerencias para el organización de la escuela, horarios, listas de asistencia, etc.



En América latina, el contexto era diferente, pues las recientes luchas emancipadoras habían dejado honda huella en la economía de las repúblicas nacientes. Precisaban una modernización política y una formación civil de ciudadanos. Es decir, en medio de un panorama de crisis económica y ruptura de las antiguas estructuras sociales, la educación podía convertirse en una herramienta del estado, un instrumento político que debía contribuir a configurar la nacionalidad, la ciudadanía.



Figs. 40-42) Autoría Propia. (2020)

Fig. 43) Autoría propia. (2020) J.L. Ilustración.

Fig. 44) Autoría propia. (2020) Método Lancaster. Ilustración

Fig. 44

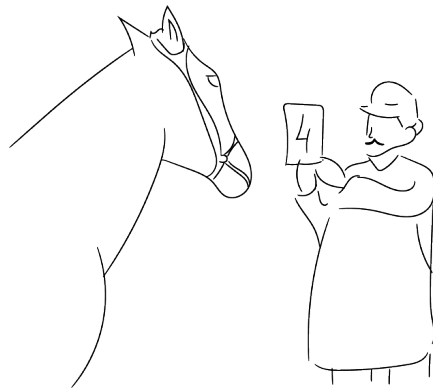


Fig. 45) Autoría propia. (2020) Clever. Ilustración.

C²

LA ENSEÑANZA DE ARQUITECTURA. EL CASO DE CLEVER HANS. Génesis del paradigma central de educación en arquitectura en México.

*“La educación en arquitectura inicia como práctica académica a principios del siglo XIX. Desde aquel momento se le categoriza como afín a dos disciplinas de carácter diferente, ya sea a la ingeniería civil o las Bellas Artes, y desde entonces esa clasificación aparece como problemática e inadecuada.”
Tránsitos y Fragmentos. Alberto Pérez Gómez.*

Alrededor del año de 1779, el Grabador Mayor de la Casa de Moneda, Jerónimo Antonio Gil, que había estudiado en la academia de Nobles Artes de San Fernando, fue enviado a México por Carlos III con el objeto de mejorar la producción de moneda y establecer una academia de grabado. Organizada esta escuela, Gil comienza desarrollar intereses y entusiasma a Fernando José Mangino para proponer el establecimiento de una academia de artes, propia para la formación de personas que la institución necesitaba en la Nueva España; por lo tanto, presentaron la solicitud al virrey Martín de Mayorga para que éste la enviara al rey de España, Carlos III.³⁷ En lo que se refiere a la arquitectura, los errores cometidos por los locales conformaban un buen argumento para desarrollar la propuesta: *<<la necesidad de buenos arquitectos es en todo el reino tan visible, que nadie puede dejar de advertirla; principalmente en México, donde la falsedad del sitio y el acelerado aumento de la población hacen muy difícil el acierto para la firmeza y comodidad de los edificios>>*³⁸, informó Mangino.

La enseñanza oficial de la disciplina de las artes y en particular de arquitectura en México, se inicia en el año de 1781, aunque anteriormente existía una forma y metodologías, no escolarizadas, de transmisión del oficio arquitectónico (razón por la cual la producción anterior al establecimiento académico se percibía con bastantes errores e inconsistencias). Además de que la disciplina arquitectónica se encontraba totalmente vinculada con las enseñanzas artísticas, el objetivo de Gil concebía una academia de artes bajo el paradigma de educación en España, razón por la cual comenzaron a impartirse oficialmente dentro de una misma escuela las disciplinas artísticas:

³⁷) Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.

³⁸) Ibidem.

*“Esto bastaría para asegurar el provecho general de este establecimiento, pero no podremos omitir, que aunque la pintura y escultura no sean ejercicios de la primera necesidad de la vida humana, sin embargo por una parte el culto exterior de las Santas imágenes, que tan justamente exige nuestra religión católica, y por tanto la urbana cultura de nuestras casas de habitación, serán y han sido siempre unos principios fecundos, y seguros del expendio, y aceptación de este género de obras.”*³⁹

Tras una serie de propuestas y discusiones, las autoridades locales resultaron convencidas, de tal forma que bajo una organización de todos los intereses y preparativos del estado, se inician las clases en 1781, utilizando provisionalmente el mismo edificio de Moneda (hoy Museo de las Culturas).

*“Las clases de dibujo para estudiantes tanto de pintura, escultura y arquitectura se iniciaron en 1781 en la casa de moneda, y fue hasta el 25 de diciembre de 1783 cuando Carlos III emite la real cédula para la fundación de la “Real academia de las nobles artes de pintura, escultura y arquitectura con el título de San Carlos de la nueva España, bajo su inmediata soberana protección.”*⁴⁰

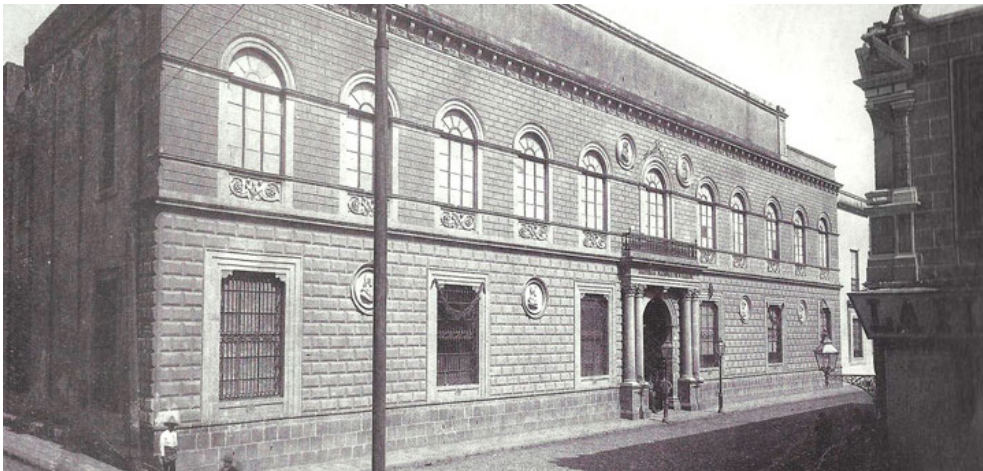


Fig. 46) Javier Cavallari. (1852) Academia de San Carlos. México D.F. Recuperado de: *Historia de la academia de San Carlos*, FAD UNAM.

La concepción del sistema académico para arquitectura se vio influenciada por los intereses de los fundadores, originados en la academia de artes en España, pero además por el contexto social latente. Para el Real Tribunal y Cuerpo de Minería, la enseñanza de arquitectura era fundamental, en 1781 estableció un convenio con la Academia, por medio del cual se comprometía a contribuir con cinco mil pesos anuales, si a los discípulos que se educaran en el Colegio Metálico o Colegio de Minería los instruían en dos materias que consideraban muy importantes para el ejercicio de la minería, es decir el dibujo y la arquitectura. Por lo tanto la enseñanza de arquitectura estaría definida como un conjunto entre matemáticas y artes, es decir entre ingeniería y bellas artes. Así, el 4 de noviembre de 1785, se verifica la inauguración oficial de la Academia de las Nobles Artes de San Carlos de la Nueva España.⁴¹

39) *Ibidem*. Pag. 50

40) *Ibidem*. Pag. 51

41) *Ibidem*. Pag. 52

Aunque el modelo de Lancaster aún no era conocido y por lo tanto no era aplicado, pareciera que las metodologías académicas se encontraban totalmente encaminadas para aceptarlo y adoptarlo operativamente. Con base en el modelo Español, la educación comenzó a desarrollarse mediante tácticas de copia y aprendizaje sistemático, es decir, el conocimiento siempre tuvo un carácter instrumental sin apertura a la crítica:

*-Para los dedicados a la arquitectura, primeramente deben instruirse en el dibujo de las figuras, hasta poder copiar mediante el modelo de yeso.
 -Deben estudiar por completo el curso de matemáticas de Bails según se enseñan esta real academia.
 -Estudiar por completo el Viñola, enterándose del carácter de cada orden y las varias comparaciones que pueden hacerse.
 -Copiar los templos de Vitrubio, enterándose de las varias composiciones de ellos.
 -Copiar varios edificios de los mejores que se conocen hoy, como es el palacio de caserta, el de Ibarra, para que con esto adquieran buen gusto y facilidad en sus composiciones, y después el arte de la monea, con su cálculo para la formulación de toda clase de arcos y bóvedas.* ⁴²



Fig. 47) Orden de Viñola.

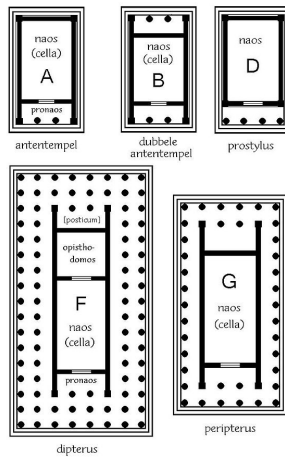


Fig. 48) Templos de Vitrubio.



Fig. 49) Palacio de caserta.

La mayoría de las disciplinas se impartían a manera de copia de los edificios, esculturas y modelos generados en España, además de ser impartidos por docentes extranjeros que introducían su conocimiento cultural en un contexto totalmente diferente. Esta razón fue uno de los detonantes para que el modelo académico se viera forzado a operar de manera distinta. El carácter instrumental resultaba eficiente sólo en el grado académico, al pasar al campo disciplinar el alumno se encontraba con sistemas constructivos distintos a los que había aprendido, así como contextos y condicionantes locales específicas. Por lo tanto los docentes cambiaron la manera de instrucción académica, basándose en los modelos españoles pero introduciendo la operatividad

42) Ibidem. Pag. 53

práctica del país, así se comenzó a impartir <<una instrucción de la formación de mezclas y clase de tierras para un buen ladrillo, conocimiento de piedras para fabricar y hacer cal, formación de cimbras, andamios y demás cosas pertenecientes a la práctica. Y como ésta se aprende en los mismos sitios, como el mismo estatuto lo expresa, es conveniente sacar sucesivamente los jóvenes a que vean el modo práctico, y cómo éstos han de ir juntos, se hace preciso nombrar de entre los jóvenes más adelantados, uno que sea académico de mérito para que gobierne el estudio los días que el director salía con los discípulos.>>⁴³

Como podemos observar, el modelo de Lancaster a pesar de no estar constituido formalmente e incluso ni siquiera idealizado, comenzaba a encontrar sus primeros esquicios operativos dentro de la disciplina académica, aún con la baja población estudiantil que se encontraba en la academia de San Carlos.

Entre las exploraciones de enseñanza, los cambios de los modelos docentes y la llegada de nuevos académicos, el modelo educativo no llegó a concretarse de manera formal e incluso duró poco menos de 40 años de operación habitual. El panorama de la enseñanza cambió en la Academia por el inicio del movimiento independiente de 1810, que le provocó problemas económicos y cierre de sus actividades en 1821. En 1824 abrió sus puertas sin resolver la falta de recursos económicos, situación que representaría un impacto gradual y constante para la estructura de la academia. Todavía en 1839 es posible corroborar el estado de abandono en que había caído la Academia por carecer de fondos para su manutención. Las salas de estudio estaban prácticamente cerradas y solo funcionaban eventualmente con pocos estudiantes. Por ejemplo, sobre la de arquitectura reportan: “Iba únicamente... a estudiar sin que lo corrigiera un albañil aplicado, este se enfermó y ya no hay quien enseñe, ni quien aprenda... en la de matemáticas sucede lo mismo...varios muchachos que van alternativamente no teniendo quien los enseñe se aburren y se van...”⁴⁴

La situación de la enseñanza en arquitectura era preocupante y la junta directiva de la Academia había comisionado a los maestros Joaquín Heredia y Manuel Delgado para analizar las causas que motivaban “el poco adelanto” en los estudios de esta materia. Como resultado se hicieron modificaciones a la estructura académica y se propusieron cambios al reglamento para el estudio de arquitectura. Básicamente los cambios consistían en una reorganización del cuerpo administrativo, y el cambio en la estructura de la enseñanza de arquitectura, así como su duración y periodos de estudio. El estudio de Arquitectura se dividiría en tres ramos:

- 1) Delineación en el que se comprenderá el manejo de tinta y lavado de planos geográficos y cartográficos.
- 2) Construcción con aplicación del conocimiento de materiales en México.
- 3) Composición. ⁴⁵

⁴³) Ibidem. Pag. 53

⁴⁴) Fuentes Rojas Elizabeth. (2002) *La Academia de San Carlos y Los constructores del Neoclásico*. México. UNAM

⁴⁵) Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.

La reestructuración se da en 1843, donde los directivos de Arquitectura y Matemáticas se dividen, comenzando a diferenciar las disciplinas e integrando docentes específicos para cada rama, así como realizar la división académica de teoría y práctica para la aplicación en campo de cada uno de los conocimientos adquiridos. En este punto resulta verdaderamente importante un acontecimiento e influencia occidental, ya que si bien la educación se construía con base en modelos Españoles y por lo tanto en paradigmas ajenos a nuestro contexto, la interacción con el campo práctico representaba una medicación entre el conocimiento instrumental y ecléctico y la operación real en el contexto nacional. Por lo tanto, ¿Dónde radica la génesis del paradigma dominante sobre la enseñanza de arquitectura? Alberto Pérez Gómez en su serie de pensamientos críticos en *Tránsitos y Fragmentos*⁴⁶, atribuye la génesis del paradigma central a Jean-Nicolas-Louis Durand, que fue sin duda el más influyente teórico de la arquitectura a inicios del siglo XIX, era un apasionado de la educación y fue maestro más importante en la nueva École Polytechnique del París post-revolucionario.

*"Sus dos libros de texto, su Précis des Leçons d'Architecture⁴⁷ (de 1809, que es una metodología para el diseño eficiente de edificios) y su Receuil et parallèle des édifices de tout genre anciens et modernes (de 1800, que es un compendio de <<historia de la arquitectura>>, reduciendo la disciplina a una colección de planos y elevaciones de edificios de todas las culturas organizados tipológicamente), justo reflejan los valores del nuevo programa educativo⁴⁸, en lugar de la educación tradicional basada en la relación maestro-aprendiz, la nueva escuela esperaba que los estudiantes se convirtieran en arquitectos asistiendo a conferencias y aprendiendo metodologías apropiadas para diseñar edificios, representándolos por medio de dibujos capaces de dictar su construcción con total precisión y evitando el máximo toda ambigüedad"*⁴⁸

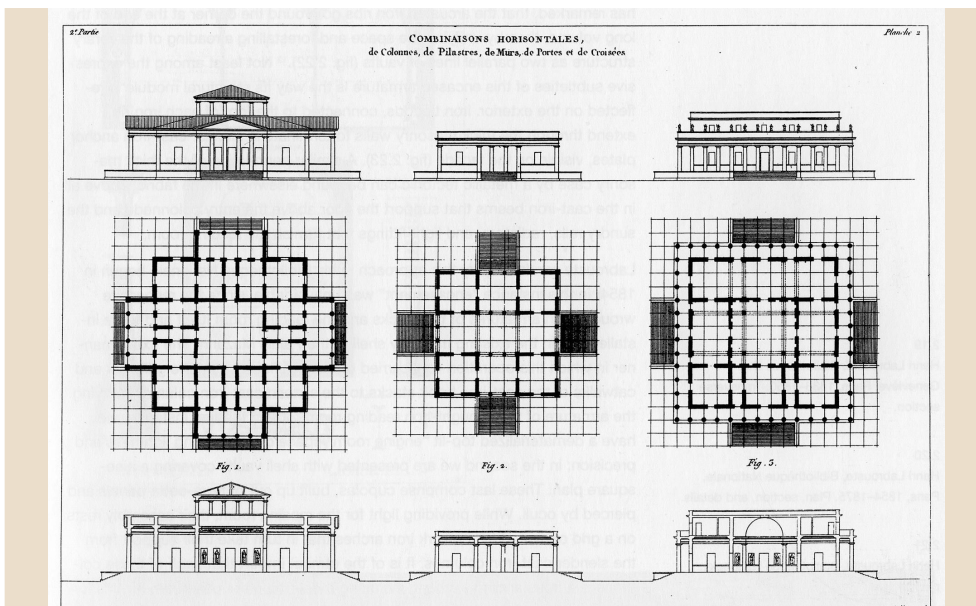


Fig. 50) J.L. Durand. Esquemas arquitectónicos desarrollados por J.L. Durand.

46) Pérez Gómez Alberto. (2018) *Tránsitos y Fragmentos*. México. UNAM.

47) Ibidem.

48) Jean-Nicolas-Louis Durand. (1809). *Précis des leçons d'architecture données à l'Écoles polytechnique*, 2 vols. (Paris: chez l'Auteur et chez Bernard, Libraire).

La influencia de Durand como docente y teórico en la escuela de París y en la educación de arquitectura, generó un cambio de paradigma y una reconcepción de la educación misma, reestructurando los valores de representación, entendimiento y construcción de conocimiento a nivel global dentro de la disciplina. <<En la época de Durand la obra empezó a existir en el plano arquitectónico, sin importar que fuera proyecto teórico, un proyecto eficiente y, más adelante, una obra de arte. A partir de ese momento, la existencia de la arquitectura empieza a residir en el dibujo (el trabajo de un autor/ arquitecto), delegando su ejecución material a otros profesionistas de los cuales se espera una transcripción del edificio dibujado.>>⁴⁹ La fe en la transmisión de ideas arquitectónicas a través de planos comenzó a atender operaciones tácticas en lugar de estrategias de trabajo. Se trata de un procedimiento similar a una operación militar o a un algoritmo, los cuales solo responden a condicionantes del propio sistema en sí, sin afección alguna del contexto en el que se inserten. Este sistema está conformado solo por un átomo de funcionamiento, sin vincularse a otros cuerpos de su entorno. Por otro lado la estrategia responde acciones condicionadas por un contexto específico, siendo este fundamental para cada operación que sea realizada, como la mediación que se suscitaba en la educación de la Academia de San Carlos Antes de la reestructuración académica. La situación de enseñanza con tendencia al empleo de operaciones tácticas generó un apego a sistematizar el conocimiento a través de metodologías, operaciones y ordenamientos de diseño, los cuales desarrollan su eficiencia óptima en una disciplina mayormente cercana a procesos técnicos o connotadas de un carácter instrumental. “En lugar de la acción se introduce la operación. A esta no le precede ninguna decisión en sentido enfático. La tardanza o la vacilación, que sería constitutiva para la acción, se percibe como una perturbación operativa. Perjudica a la eficiencia. Las operaciones son como átomos (actomes), acciones atomizadas dentro de un proceso en gran medida automático, a las que les falta la amplitud temporal y existencial.”⁵⁰ Aún en la esfera de las matemáticas son aprobados que la noción de un sistema auto-referencial que derive su significado de su propia estructura es una falacia.⁵¹ Además, a medida que una práctica se hace más repetitiva y rutinaria, y el saber desde la práctica se hace cada vez más tácito y espontáneo, el estudiante puede perder importantes oportunidades de pensar en lo que está haciendo.⁵²



49) Pérez Gómez Alberto. (2018) Tránsitos y Fragmentos. México. UNAM.

50) Schön Donald. (1998) El personal Reflexivo, Como piensan los profesionales cuando actúan. Paidós Ibérica.

51) Ernest Nagel y James R. Newman. (1959) Gödel's Proof. Londres. Routledge & Kegan Paul.

52)G. Ortega Antonio J. Investigar la Praxis Projectual, Artículo. México.

Fig. 51) Autoría propia. (2020) Esquema B.

Recordemos entonces que Lancaster comienza su influencia tangible en nuestro país en 1824, a través de la publicación de la guía Lancasteriana, donde indicaba una serie de operaciones docentes y arquitectónicas para hacer eficiente el sistema educativo. Las influencias, al menos teóricas, de Durand comenzaron a llegar aproximadamente 30 años después de su génesis al contexto nacional, por lo tanto cuando se da la reestructuración de la academia de San Carlos, ambos modelos tenían repercusión en las estrategias de enseñanza que se emplearían a futuro; uno en la educación en general y otro en la forma de enseñanza y producción de arquitectura. Sin embargo, un elemento que alteraría la dinámica social es el encargado de consolidar ambos modelos y mutar la concepción en la educación de arquitectura de manera definitiva; elemento que retomaremos más adelante.

Posteriormente a la reestructuración de la academia, tomando un poco más de una década, donde se realizaron contrataciones docentes provenientes de España y el país, modificaciones al inmueble y se adaptaron las influencias de los modelos previamente mencionados, se consolidó el primer plan de estudios para Arquitectura dentro de la Academia de San Carlos en 1857 desarrollado por Francesco Saverio Cavallari.⁵³ El nuevo plan demandaba una serie de conocimientos preparatorios para la introducción del estudiante de arquitectura con capacidades y conocimientos de dibujo, geometría y aritmética. En este punto el modelo de Durand se ve totalmente aplicado en la enseñanza de Arquitectura, la educación se basa en un entendimiento de la forma a partir de un análisis estético, geométrico y estructural, comprendiendo los fenómenos relacionados con la edificación. Sin embargo, el entendimiento estaba limitado a lo previamente realizado en el archivo antiguo e incluso catalogado por Durand; la enseñanza se daba a partir de copias, bajo juicios estéticos como lo bello y lo bueno. La división directiva tomaba el papel disciplinar que estaba planeado, demandando un perfil del arquitecto ligado a conocimientos estéticos, ingenieriles, artísticos y geométricos.



53) Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.

Fig. 52) Autoría propia. (2020) Esquema C.

E

SCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

La situación económica del país así como la confusión entre los campos de la arquitectura y la ingeniería civil, llevaron al gobierno del Presidente Juárez, después de la separación de la carrera de ingeniero civil de la de arquitecto, a la transformación de la academia en escuela nacional de bellas artes; a suprimir en 1867 la sección de arquitectura “*por considerar que se podrían ahorrar profesores y los alumnos aprenderían las materias artísticas junto con los pintores y escultores, y las técnicas junto con los ingenieros civiles, y sería la escuela de ingenieros la que otorgaría el título de arquitecto*”.⁵⁴ Esta medida se aplicaría hasta 1876 volviendo a integrar la carrera de arquitecto a la escuela nacional de bellas artes con el mismo plan de estudios de Cavallari (1857) con pocas modificaciones. Las crisis de la profesión por falta de trabajo, así como la poca calidad arquitectónica, salvo contadas excepciones, trae el tiempo oscuro de lo que la producción arquitectónica refiere. El plan original se va modificando lentamente hasta llegar al propuesto en 1897, aplicado hasta 1902, en fin de que se ampliaran los estudios a nueve años, intentando resolver el nivel deficiente académico de los alumnos al ingresar. El nuevo plan de estudios aplicado en 1902 y, tras las iniciativas desarrolladas por la ley orgánica de la instrucción pública del presidente Juárez, retomaba enfoques legales, considerando al arquitecto como <<el productor de lo bello (entendido como Imagen) dentro de un sistema económico/legal>>.⁵⁵

En el periodo comprendido de 1902 a 1929 la disciplina se ve envuelta en un proceso de incertidumbre debido a la dicotomía entre arquitectura e ingeniería civil, así como su influencia artística, sobre todo por llevarse a cabo en la escuela de Bellas Artes. Es así que comienzan a llegar al país estudiantes de la escuela de París, educados bajo los modelos de Durand y por lo tanto la educación retoma un carácter artístico y estético, donde las demandas de conocimiento de representación y dibujo se tornan cada vez más crecientes, exponiendo el paradigma de Durand en su máximo apogeo.

*En la enseñanza que se impartía en la institución parisina el aspirante se presentaba un examen de admisión cuya prueba consistía: en una composición arquitectónica como primera selección, la cual una vez aprobada permitía el paso siguiente a siete pruebas: de dibujo, modelado, cálculo, aritmética, montañas, geometría descriptiva e historia –estaba dividida en dos secciones, una de materias artísticas y otra de materias científicas, y aparte de las artísticas duraban de cinco a seis años; las materias en las siguientes: historia General, anatomía perspectiva, matemáticas, geometría descriptiva, física y química, estereotomía, construcción, legislación de edificios, teoría de la arquitectura, literatura, historia y arqueología, historia de arte y estética, historia de la arquitectura, historia de la arquitectura francesa, dibujo ornamental, composición decorativa y escultura práctica. Las materias enlistadas anteriormente vienen a ser el contenido básico de los cursos impartidos en México.*⁵⁶

54) Ibidem. Pág. 58

55) Ibidem.

56) Ibidem.

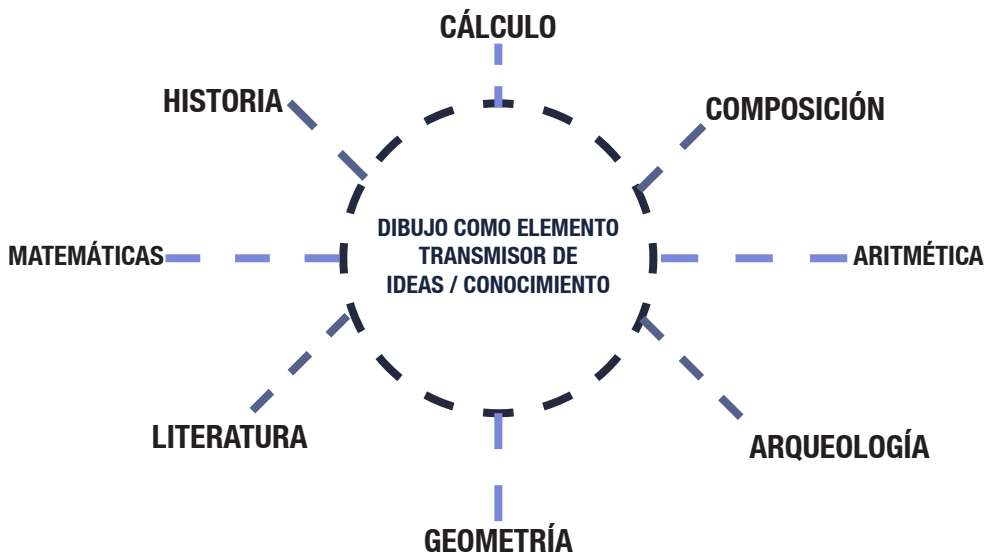


Fig. 53) Autoría propia. (2020) Esquema D.



Fig. 54) Adamo Boari - Federico Mariscal. (1905) Escuela Nacional de Bellas Artes. México DF. Recuperado de: Fernanda Canales. (2013.) *Arquitectura en México 1900-2010*. Fomento Cultural Banamex. México CDMX.

E

SCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

Separada de la escuela de artes plásticas e integrada a la universidad nacional de México, se veía la enseñanza de la arquitectura afectada por los acontecimientos nacionales, que fueron, desde sus inicios en 1910, planteado sustancialmente como una exigencia política y después de mayor exigencia social, el problema educativo se mantuvo siempre en segundo plano. La llamada "Reforma universitaria", conocida por toda la América latina y origina de Córdoba, Argentina, proclamando su derecho de autonomía, comenzó a formar una corriente favorable de opinión en México. [...] En 1923 se solicitaría la autonomía de la universidad nacional, ésta por diferentes causas de carácter político su otorgaría hasta 1929 y con ella se dio la transformación de escuela de bellas artes a la escuela nacional de arquitectura integrada originalmente la facultad de filosofía y bellas artes junto con las escuelas de filosofía y letras, artes plásticas y superior de música; posteriormente funcionaría en instituciones independientes de estas escuelas.⁵⁷ La estructura académica no presentó cambios representativos, excepto por la inclusión de temáticas urbanas dentro de los intereses docentes, razón comprensible debido a la situación social que se presentaba posteriormente a 1910 y la respuesta que debían dar los profesionistas a la problemática. Sin embargo <<las necesidades nacionales requerían un nuevo profesionista en el campo de la arquitectura, los cambios en enseñanza de este oficio eran inminentes y si no se dieron de un plan de estudios a otro como un cambio radical, se fueron realizando paulatinamente hasta 1939.>>⁵⁸ La estructura académica seguía conservando las mismas bases en referencia a los conocimientos sobre matemáticas, construcción y arte, sin embargo los intereses se concentraban en la noción de arquitectura como producción de edificios, dotando al estudiante de conocimientos sobre leyes, instalaciones, estructuras y urbanismo, además de incluir la realización de prácticas profesionales, servicio social e investigación como complementos al desarrollo profesional del alumno, en búsqueda de atender las demandas de producción social debido al aumento de población y los estridentes resultados y velocidad de la revolución industrial.



Fig. 55) Autoría propia. (2020) Esquema E.

57) Ibidem. Pág. 30

58) Ibidem. Pág. 60

La Revolución Industrial fue un proceso de transformación económica, social y tecnológica que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII en el Reino de Gran Bretaña. Durante este periodo se vivió el mayor conjunto de transformaciones económicas, tecnológicas y sociales de la historia de la humanidad, con génesis en el cambio de una economía rural basada fundamentalmente en la agricultura y el comercio a una economía de carácter urbano, industrializada y mecanizada.⁵⁹

Sin embargo, la revolución industrial llegó mucho tiempo después a nuestro país, en albores del siglo XX. Este fenómeno se suscita e impulsa durante la dictadura del general Porfirio Díaz, quien gobernó entre 1876 y 1911, teniendo como punto de partida la instalación del sistema ferroviario que permitió comunicar las distintas regiones e impulsar el comercio interno y externo, Ferrocarriles Nacionales México, en 1907. Es entonces que a través de este sistema de transporte, México se convierte en uno de los países clave en América Latina, debido a la cantidad de productos que se comercializaban gracias a las relaciones comerciales internacionales.

La revolución industrial cambia la dinámica social, urbana y por lo tanto académica, donde la velocidad de producción cada vez resultaba mayor, debido a la introducción de nuevos materiales en nuestro contexto, sistemas constructivos y lógicas de producción que trajo consigo. Es así como la Revolución Industrial representa el fenómeno social y económico que toma el papel unificador del método Lancaster y las ideologías de Durand para definir el paradigma de la educación en arquitectura.

La fe en la sistematización y matematización del conocimiento se vio reforzada por los estridentes éxitos de la revolución industrial y el incremento de la producción. La acción humana transformada en un proceso sin control y sin objetivos, cuyos parámetros son simplemente la economía y la eficiencia, el placer y el dolor. ⁶⁰



Fig. 56) Autoría propia. (2020) RI. Ilustración.

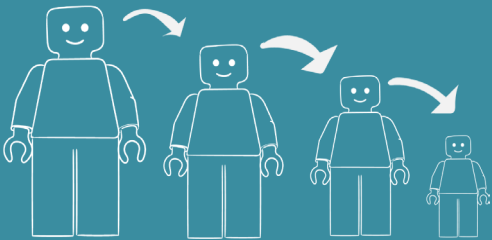
59) A. Oropeza García. (2013) *México en el desarrollo de la revolución industrial*. México. UNAM.

60) Pérez Gómez Alberto. (2018) *Tránsitos y Fragmentos*. México. UNAM.

MODELOS UNIFICADOS

MODELO DE PRODUCCIÓN;
GENERANDO POBLACIÓN DÓCIL Y ÚTIL.

Lancaster se enfoca en establecer el modus operandi del sistema de producción, las condiciones necesarias para que se lleve a cabo y las metodologías más eficientes para transmitir conocimiento por un bajo costo operativo, reduciendo cualquier complejidad de la enseñanza a un sistema de producción y eficiencia.



PRODUCCIÓN UNIFICADORA;
REVOLUCIÓN Y CONSUMO.

La revolución industrial es el fenómeno de desarrollo que favorece la unificación de ambos modelos, sirviéndose de uno como sistema dotador de personal (Lancaster) y de otro como el medio de indicaciones, instrucciones y sistematización de productos (Durand). Ambos sistemas aceleraban los procesos de producción, aumentando la eficiencia de las nuevas tecnologías desarrolladas.

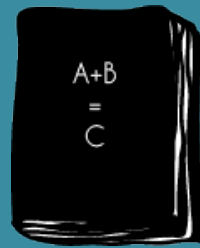
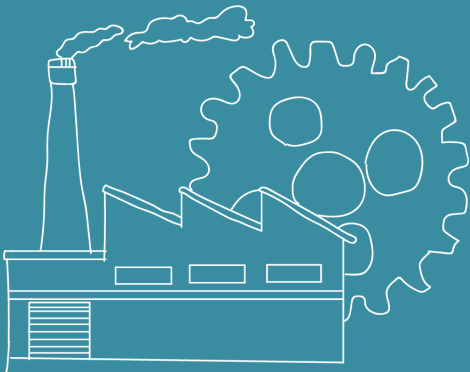


MOVIMIENTO
UNIFICADOR DE
PARADIGMAS EN
PRODUCCIÓN
ACADÉMICA

Fig. 61

MEDIO DE TRANSMISIÓN; INSTRUCTIVO O ALGORITMO DE ACCIÓN.

Durand reduce cualquier complejidad arquitectónica a la sistematización del dibujo como elemento principal de acción y operación disciplinar. La estructura de operación se reduce a lo pre-establecido en el archivo, evitando cualquier ambigüedad dentro de la academia y la disciplina.



APROVECHAMIENTO DE HERRAMIENTAS Y NUEVAS
TECNOLOGÍAS PARA FORTALECER MODELOS PRODUCTIVOS

Figs. 57-60) Autoría Propia. (2020)

Fig. 61) Autoría propia. (2020) JL. Ilustración.

Fig. 62) Autoría propia. (2020) LD. Ilustración.

Fig. 62

Hacia 1950 el panorama educativo se encontraba inscrito en la síntesis presentada en la lámina anterior, pero además comenzaba a mutarse a partir de un fenómeno peculiar. La población de estudiantes aumentó considerablemente y, ya desde 1928, los alumnos de la Escuela Nacional de Arquitectura, Mauricio de María y Campos y Marcial Gutiérrez Camarena, presentaron una propuesta como parte de su tesis de grado; la creación de una ciudad Universitaria. Tres lustros más tarde, la idea empezó a materializarse. En 1943, siendo rector Rodolfo Brito Foucher, fue seleccionado el sitio para construir la Ciudad Universitaria: el Pedregal de San Ángel.⁶¹ Fue así que a partir de 1943 comenzaron a generarse planteamientos sobre la construcción de Ciudad Universitaria, considerando el inmueble que alojaría a la Escuela Nacional de Arquitectura dentro del plan maestro.

En 1948 iniciaron las primeras obras de infraestructura: drenajes, túneles y puentes. Sin embargo por diversos motivos, entre ellos la escasez de recursos económicos, las obras avanzaron lentamente. El 5 de junio de 1950 se colocó formalmente la primera piedra de la Ciudad Universitaria —del edificio que posteriormente sería la Torre de Ciencias—, en una ceremonia presidida por el rector Luis Garrido y el secretario de Gobernación, Adolfo Ruiz Cortines.⁶²

El programa de la Escuela Nacional de Arquitectura, según la ponencia de Aguirre cárdenas, se realizó a principios de 1950, suponiendo ser una población de 800 alumnos: Así la escuela quedó construida para 1954, en muchos pequeños edificios que alojaría cada uno dos talleres, una planta baja y otro en planta alta, en cada piso habría un taller para cincuenta alumnos, una pequeña aula y su oficina para el jefe del taller. Se había proyectado dividir en 16 talleres integrales de 50 alumnos cada uno... Las materias teóricas se impartirán, como hemos dicho, en forma colectiva, para los alumnos de un mismo año, por lo que se construyó un edificio de aulas con solamente 10 salones de clase, con cupos variados de 50 a 250 alumnos... La solución arquitectónica de la escuela estaba en concordancia con la solución metodológica de la enseñanza de la arquitectura.⁶³

Sin embargo en el periodo de 1939 a 1955 la población académica creció exponencialmente, pasando de 600 alumnos a más de 1400, por lo que el planteamiento de capacidad de usuarios del inmueble resultó insuficiente; los pequeños edificios pasaron a alojar solo un taller en lugar de dos, e incluso se comenzaron a utilizar los sótanos para adaptar nuevas aulas de clase y cumplir con los requerimientos espaciales para los estudiantes. La creciente población estudiantil ocasionaba una necesidad docente que aumentaba a la par. Una serie de académicos regresaban de estudiar en la École Polytechnique de París bajo los modelos de Durand por lo que, tras trabajar cierto tiempo en la construcción de la ciudad, fueron adoptados como docentes de inmediato en las nuevas instalaciones. Los docentes se habían instruido bajo las enseñanzas de Durand, sin embargo se encontraban en un escenario de producción nacional donde tenían que adaptar

61) UNAM. (2017). Plan de gestión del Campus Central de la Ciudad Universitaria. México. UNAM

62) Ibidem.

63) Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.

sus conocimientos al contexto local, por lo que, tras una serie de conocimientos de producción referentes a construcción y leyes, que resultaron de los modelos académicos anteriores, la enseñanza comenzó a conceder una valoración histórica en las estrategias educativas. A partir de esta introducción histórica y, en contraste, las corrientes de arquitectura moderna e internacional (producto de la revolución industrial) comienzan a generarse discursos en la disciplina arquitectónica, con carácter de re-significación y búsqueda de la arquitectura nacional, que dominaron la construcción de nuestro país por al menos los siguientes 40 años.

“El nuevo movimiento artístico está condicionado a los nuevos materiales, los que provienen de nuevos órdenes económicos, de nuevas necesidades sociales.”
*<<El sentimiento de identidad nacional comienza a constituir una de las nuevas necesidades latentes de la sociedad>>*⁶⁴

Desde entonces y hasta 1970 se daría un fenómeno particular que cambió y reconstruyó constantemente los intereses y metodologías de enseñanza. La mayoría de los docentes tenían un papel profesional bastante representativo, ya que se habían encargado de la producción y construcción de la ciudad que podían observar los alumnos. Dentro de los cursos cada docente tomaba su propia postura, generando una serie de operaciones propias que transmitía a los alumnos en su quehacer como arquitectos.

*Había mucha influencia del Profesor al alumno, que formaba verdaderamente discípulos seguidores de él en cuanto su metodología de proyecto.*⁶⁴

En este contexto académico de nueva cuenta surgen los paradigmas que Kuhn se encargó de estudiar, que como hemos analizado anteriormente, constituyen *<<una serie de operaciones y metodologías estudiadas (o no), que a través del tiempo establecen una serie de normas y criterios generales para la resolución y evaluación de problemas.>>*⁶⁵ Sin embargo en este contexto no se trata del archivo o del campo institucional como elementos que generan una serie de operaciones, sino que se trata de la condicionante que impone el docente para generar en el alumno una serie de pautas académicas, las cuales no tendemos a cuestionar sino solo a estudiar y replicar, *<<atendiendo a ciertas reglas de composición, fundamentación y control formal en diversas etapas de la historia>>*⁶⁶. En este punto se suscita el fenómeno análogo del capítulo; el caso de Clever Hans.

64) R. Vargas Salguero, J.V. Arias Montes (2010) *Ideario de los arquitectos mexicanos Tomo III. Las nuevas propuestas.* México. FCE-UNAM

65) Thomas S. Kuhn. (1962). *La estructura de las Revoluciones científicas.* Estados Unidos. The University of Chicago.

66) *Ibidem.*

E l caso de C lever H ans ⁶⁷

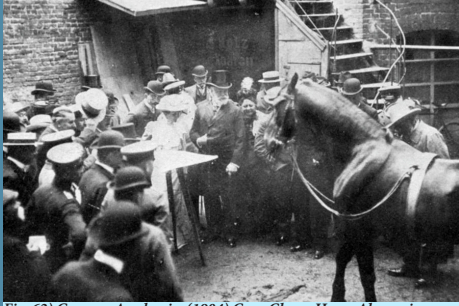


Fig. 63) Granger Academic. (1904) Caso Clever Hans. Alemania.

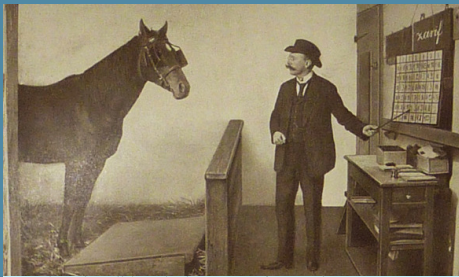


Fig. 64) Karl Krall (1909) Clever y Dr Pfungst. Alemania.



Fig. 65) Karl Krall (1909) Clever Hans. Alemania.



Fig. 66) Karl Krall (1912) Clever y Dr Pfungst. Alemania.

Nos encontramos en un patio rodeado de edificios altos, en un barrio al norte de Berlín, durante los primeros años del siglo XX. Una multitud se agolpa alrededor de un caballo y un hombre. El hombre se llama Wilhem Von Osten, al caballo se le conoce en toda la ciudad como Hans der Kluge, Clever Hans o Hans el Listo.

Hans recibía las preguntas de su amo con la atención propia de un buen alumno y con su pezuña marcaba la secuencia de golpes correcta de la solución.

Se le atribuía capacidad de calcular. A tareas sencillas de cálculo respondía correctamente con la pezuña o la cabeza. Así, golpeaba ocho veces el suelo con la pezuña cuando se le planteaba la pregunta: ¿Cuánto estres más cinco? En el enjambre

La gente que observaba el espectáculo creía que se trataba de una estafa, y que Von Osten había encontrado una forma eficiente de darle las respuestas a Hans, de tal forma que pareciera que tenía la capacidad de razonar. Es entonces cuando se encarga a una serie de investigadores para analizar el secreto oculto detrás de la inteligencia de Hans y, tras un par de fracasos anteriores, Oskar Pfungst logra encontrar la respuesta al caso.

Pfungst entiende que las excepciones son puntos interesantes para enfrentar un problema, y por eso uno de sus primeros experimentos consiste en enseñar una carta a Hans de manera que únicamente él pueda verla. Cuando a continuación le pregunta el número de la carta, Hans falla. Repite el experimento mirando la carta antes de enseñársela a Hans, y ahora Hans acierta. Pfungst aplica este procedimiento con otros de los trucos y observa sistemáticamente que Hans solo consigue acertar cuando el que formula la pregunta conoce la respuesta. La explicación parece clara: Hans no sabe ni leer ni deletrear, no conoce los números y, por supuesto, no es capaz de realizar operaciones matemáticas. Su virtud consiste en saber extraer la respuesta correcta de la persona que le pregunta.

Una vez descubierto el qué, se procede a investigar el cómo. Hans parece no necesitar el sentido del oído para responder, ya que da la respuesta correcta incluso aunque el interrogador formule la pregunta hacia dentro, sin emitir ningún sonido. Sin embargo, la vista es fundamental. Cuando le tapan los ojos con telas, Hans se revuelve y busca librarse de ellas para poder observar a quien le pregunta. Cuando consiguen evitar que lo haga, Hans responde incorrectamente. A medida que los test se suceden, Pfungst se vuelve más observador. Von Osten es un personaje muy vivaz, se mueve constantemente y resulta difícil intentar distinguir lo superfluo de lo que puede ser importante. Pero finalmente Pfungst lo consigue: cada vez que Von Osten formula una pregunta hace una pequeña inclinación involuntaria con la cabeza y el tronco. Justo a continuación, el caballo comienza a golpear el suelo con su pata derecha. Al llegar al número correcto, Von Osten hace otro gesto casi imperceptible con la cabeza y Hans para de golpear. Pfungst comprueba que evitando estos movimientos, Hans no sabe responder. Usándolos voluntariamente, se puede hacer que Hans responda cualquier número, incluso sin formular ninguna pregunta. Es así que se define para la historia el efecto Clever Hans.

El efecto Clever Hans se trata de la capacidad de un investigador para influir en la inteligencia de un animal investigado, dándole respuestas inconscientemente.

Realizando un ajuste a nuestra temática de análisis:

El efecto Clever Hans se trata de la capacidad de un docente/sistema para influir en la inteligencia de un alumno en proceso de formación, dándole respuestas inconscientemente sobre su proceso de evaluación y generación de conocimientos.

Se trata de una operación sin reflexión, en búsqueda de satisfacer las demandas del sistema condicionante (generador de paradigmas).



En primera instancia se define el efecto Clever Hans como la capacidad de un investigador para influir en la inteligencia de un animal investigado, dándole respuestas inconscientemente. Sin embargo, como vemos a través del análisis anterior, el efecto Clever Hans escala a instancias académicas y humanas, donde el docente y cualquier persona que pueda someter ante una evaluación a otra, puede afectar en las operaciones realizadas para la obtención de respuestas; siempre que exista un criterio de aprobación de un docente hacia un alumno, y ante la falta de un sentido crítico, el efecto Clever Hans podrá desarrollarse. El efecto surge en primera instancia en San Carlos, pero es hasta la Escuela Nacional de Arquitectura que toma mayor fuerza al presentarse no sólo en el componente y la disciplina institucional, sino también en las prácticas docentes y la disciplina educativa.

Hasta entonces la educación en Arquitectura se construye bajo 3 elementos analizados:

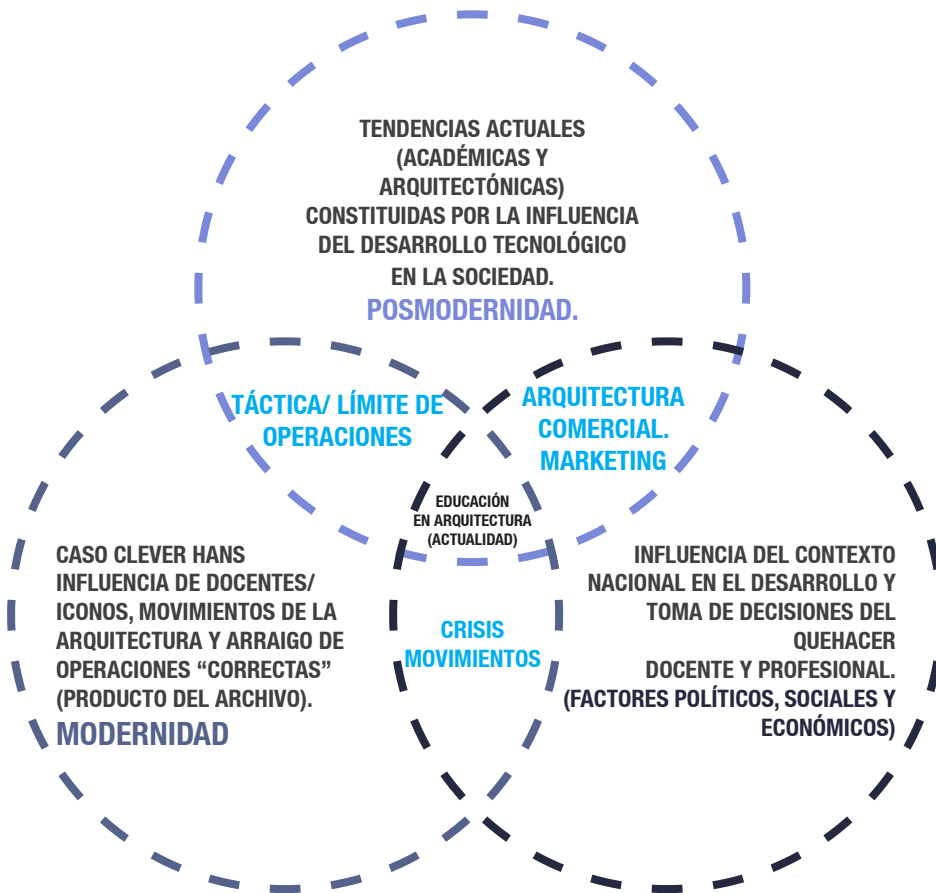


Fig. 68) Autoría propia. (2020) Esquema F.

El sistema educativo no experimenta acontecimientos de cambio relevantes en las estructuras de enseñanza, exceptuando el suceso ocurrido en 1969 detonando el movimiento del autogobierno, situación que representaría una problemática con resolución hasta 1992. Por ahora no profundizaremos en el tema ya que más adelante desarrollaremos un análisis del caso en el capítulo 6.

Aún bajo las claras inconsistencias presentadas en el sistema educativo de arquitectura, en 1992 Donald A.Schön⁶⁸ introduce la teoría sobre reflexión desde la acción, un procedimiento de operación estratégica para la resolución de problemáticas en diversas disciplinas. Schön, bajo un planteamiento ideal y general, hace especial énfasis en el arquitecto como operador de este procedimiento, específicamente en el momento de diseño. La reflexión desde la acción consiste en un sistema complejo de condicionantes dentro de un procedimiento. El procedimiento representa el camino principal a seguir para cumplir el objetivo planteado, mientras que las condicionantes representan cada una de las desviaciones que podemos encontrar en el camino. Por lo tanto, habría que cuestionarnos sobre el mejor camino a tomar para cumplir nuestro objetivo. Sin embargo, para desplazarnos del punto de partida —Punto A— al punto de toma de decisión —Punto B— debemos realizar un recorrido, debemos recurrir a la acción. Nuestra acción condicionará al lugar al cual hemos llegado a través del recorrido. Mientras que la reflexión nos dictará por dónde hemos de seguir caminando. Es así como se suscita la reflexión desde la acción. La reflexión desde la acción es una operación estratégica, condicionada por preexistencias, existencias y fenómenos ocurridos durante un procedimiento; existe una afección del contexto específico. Aunque la obra arquitectónica es por definición el producto de una colaboración entre muchos individuos, y las intenciones del diseño se habían venido expresando en dibujos y modelos desde el renacimiento, la responsabilidad del arquitecto era el edificio y su participación en la vida social, es decir, su talento consistía en la habilidad de ajustar la idea diseñada a la realidad específica, al sitio y el programa, una operación que debía enriquecer el resultado y no menoscabarlo. Así, el edificio sería capaz de dar lugar a un espacio armónico, apropiado situaciones significativas para la cultura; mientras la arquitectura sólo podía entenderse en función de estos eventos, y nunca sólo como un diseño sobre el papel.

La arquitectura se trataba de Reflexión sobre la acción; se trataba de estrategia. Sin embargo, la Reflexión sobre la acción estaba extinta en la nueva génesis del paradigma académico. ¿Dónde quedó esta estrategia de operación en el quehacer arquitectónico? Al menos en la disciplina institucional el interés por este tipo de metodologías solo se ve reflejado en bibliografías y menciones, no en aplicaciones reales. En la disciplina educativa corresponde entonces encontrar un resquicio de aplicación de diversas metodologías que resignifiquen nuestra operatividad como alumnos de arquitectura, haciéndonos salir por fin del efecto Clever Hans o de los efectos que dejó la modernidad en nuestras estructuras académicas.

Entonces queda preguntarnos, ¿Se ha tratado esta problemática en los últimos planes de estudio? Y si no se ha tratado ¿Qué paradigmas siguen latentes en nuestra educación actual como arquitectos? Para resolver esos cuestionamientos en los capítulos siguientes nos encargaremos de estudiar dentro la disciplina institucional, los ordenamientos o planes de estudio que tienen repercusión en nuestra educación contemporánea.

68) Schön Donald. (1998) *El personal Reflexivo, Como piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós Ibérica.



ENSEÑANZA OFICIAL DE LA DISCIPLINA DE ARTES Y ARQUITECTURA A TRAVÉS DEL ESTABLECIMIENTO DE UNA ACADEMIA.



INAUGURACIÓN OFICIAL DE LA ACADEMIA DE LAS NOBLES ARTES DE SAN CARLOS DE LA NUEVA ESPAÑA, DEFINIENDO LA ARQUITECTURA COMO DISCIPLINA CONJUNTO DE MATEMÁTICAS Y ARTES. EDUCACIÓN CON BASE EN COPIA/ RÉPLICA.



REAPERTURA DE ACADEMIA CON DIVERSAS PROBLEMÁTICAS ECONÓMICAS Y ESCOLARES.

PUBLICACIÓN DE GUÍA LANCASTERIANA.



PRIMER PLAN DE ESTUDIOS PARA ARQUITECTURA DENTRO DE LA ACADEMIA, BAJO PARADIGMAS DE COPIA Y REPRESENTACIÓN DENTRO LAS INFLUENCIAS DE DURAND.

1781

1785

1824

1857



1783

1810

1843

1867

EMISIÓN DE LA REAL CÉDULA PARA LA FUNDACIÓN DE LA REAL ACADEMIA DE LAS NOBLES ARTES DE PINTURA, ESCULTURA Y ARQUITECTURA DE "SAN CARLOS DE LA NUEVA ESPAÑA"

CIERRE DE ACADEMIA DEBIDO A PROBLEMÁTICAS GENERADAS POR EL MOVIMIENTO INDEPENDIENTE.

COMIENZO DE INFLUENCIA DE DURAND EN LA EDUCACIÓN DE ARQUITECTURA.

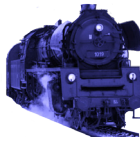
REESTRUCTURACIÓN DE LA ACADEMIA: DIVISIÓN DIRECTIVA ENTRE ARQUITECTURA Y MATEMÁTICAS, CONLLEVANDO CAMBIOS EN EL CONTENIDO ACADÉMICO DE AMBAS CARRERAS.

SEPARACIÓN DE CARRERAS DE INGENIERO CIVIL/ ARQUITECTO, TRANSFORMACIÓN DE ACADEMIA EN ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES, SUPRIMIENDO LA SECCIÓN DE ARQUITECTURA. (MISMOS PROFESORES QUE CARRERAS ARTÍSTICAS)





INFLUENCIA ARTÍSTICA SOBRE LA DISCIPLINA.



REVOLUCIÓN INDUSTRIAL COMO FENÓMENO DE CAMBIO DE ESTRUCTURAS ACADÉMICAS Y SOCIALES, APUNTANDO HACIA PROCESOS DE VELOCIDAD Y PRODUCCIÓN.



INAUGURACIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA (POSTERIORMENTE FACULTAD DE ARQUITECTURA).

REINTEGRACIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTO A LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES CON EL PLAN DE ESTUDIOS DE CAVALLARI (1857).

APOGEO DE PARADIGMA OPERATIVO DE DURAND.

1876

1902

1929

1939

1954

MODIFICACIÓN E INTEGRACIÓN DE NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, RETOMANDO ENFOQUES LEGALES, LOS CUALES CONCEBÍAN AL ARQUITECTO COMO “EL PRODUCTOR DE LO BELLO DENTRO DE UN SISTEMA ECONÓMICO/LEGAL”

TRANSFORMACIÓN DE ESCUELA DE BELLAS ARTES A ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA, INTEGRADA CON LAS ESCUELAS DE FILOSOFÍA Y LETRAS, ARTES PLÁSTICAS Y SUPERIOR DE MÚSICA.

LIGEROS CAMBIOS EN DISCIPLINA INSTITUCIONAL SOBRE LA ESTRUCTURA CURRICULAR DE LOS ESTUDIOS EN ARQUITECTURA.

DESARROLLO DE EDUCACIÓN BAJO PARADIGMAS DE DURAND, HANS Y FENÓMENOS DE PRODUCCIÓN DERIVADOS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.



Fig. 69) Autoría propia. (2020) Esquema G (Línea del tiempo).

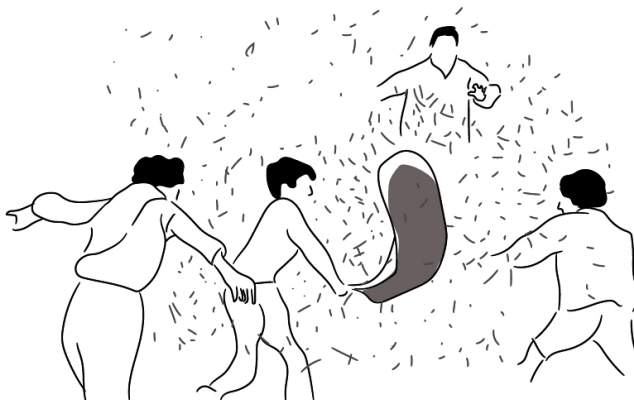


Fig. 70) Autoría propia. (2020) 0. Ilustración.

C³

PLAN DE ESTUDIOS 1972 AUTOGOBIERNO. CERO EN CONDUCTA.

Huida de la norma. Análisis sobre el cambio de paradigma.

“Lo que nos levantamos son nuestros deseos, evidentemente. Pero ¿por qué nuestros deseos están destinados a expresarse en el levantamiento? ¿Por qué no esperamos tranquilamente a que venga la satisfacción expresada? ¿Por qué los deseos se despliega en casi siempre en el elemento de la ruptura, de la superación de los límites y de una inquietud tan viva que calificamos de trágica? Levantarse significa romper una historia que todo el mundo creía concluida (en el sentido en que se habla de una “causa concluida”, es decir, decidida): significa romper la previsibilidad de la historia, rechazar la regla que, según se pensaba, presidía su evolución o su conservación.”
Sublevaciones, Didi-Huberamn.

Ahora bien, la razón política a través de la cual entendemos una historia se expresa muy a menudo en términos de poder: para muchos, la historia se resume con los traspasos de poder de unos a otros. Por lo tanto, siempre se parte de una situación de impoder. Levantarse sería, por tanto, el gesto por el que los sujetos del impoder hacen suceder en ellos –o sobrevenir, o volver a ocurrir– una especie de potencia fundamental.⁶⁹ Esapotencia surge en el contexto académico a partir de los sucesos escolares y sociales en 1968.

En 1968 la escuela nacional de arquitectura no quedó al margen de los acontecimientos, históricamente había sucedido en 1810, 1910 o 1929, tampoco se vio arrastrada; esta vez participó activamente y al igual que todas las escuelas de la universidad, también sufrió represión. De regreso a clases después de los dramáticos acontecimientos del mes de octubre de 1968 no fue él mismo; gran parte del alumnado y una pequeña parte del profesorado tenían ahora otra forma de ver la realidad, había quedado claro en ellos que la escuela no era una isla al margen de la problemática social, económica y política del país. Anteriores planes de estudios indicaban la necesidad de vincular el arquitecto a la problemática nacional, insistía de la crisis de la profesión y en los cambios necesarios a la enseñanza.

Los hechos acontecidos en octubre de 1968 se desarrollaron a partir de una pelea a golpes entre los alumnos de la vocacional 5 y una escuela preparatoria privada en la Ciudadela, en el mes de Julio. Al siguiente día siguiente los jóvenes de la escuela particular buscaban más pelea, pero en esta ocasión intervino un cuerpo de policía/ “granaderos” que agredió a varios de los jóvenes.⁷⁰ Este acontecimiento generó el descontento de la comunidad académica perteneciente al Instituto Politécnico, la cual convocó una marcha en el mismo mes para quejarse del abuso de poder de las autoridades. Sin embargo los intentos y reclamos eran fallidos, el gobierno respondió con violencia hacia diversas preparatorias pertenecientes de la UNAM, por lo cual la comunidad universitaria decidió unirse a este movimiento.

69) Georges Didi-Huberman. (2018) *Sublevaciones*. México-París, MUAC UNAM/Jeu de Paume.

70) El Universal (2019) ¿Qué pasó el 2 de Octubre de 1968 en Tlatelolco? Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/que-paso-el-2-de-enero-de-1968-en-tlatelolco>

Ambas comunidades, politécnicos y universitarios, unieron esfuerzos para reclamar los abusos de autoridad del gobierno, donde pacíficamente realizaron paros y convocaron marchas para exigir un cambio de situación. Por alguna razón el gobierno respondía con mayor abuso de autoridad; el 19 de Septiembre un grupo de soldados armados y con tanques, ingresaron a Ciudad Universitaria, rompiendo la autonomía de la institución. Así mismo en el mes en curso el ejército tomó diversos planteles del IPN.⁷¹

El 2 de Octubre de 1968 se concentraron aproximadamente cinco mil personas en la unidad habitacional de Tlatelolco para escuchar el mitin del Consejo Nacional de Huelga, exigiendo la desaparición del cuerpo de granaderos, el repliegue del ejército y la liberación de los alumnos detenidos. Gracias a algunos infiltrados el gobierno pudo organizar la localización del mitin, tomando posiciones en la plaza de las tres culturas donde se detuvieron a los representantes del movimiento, mientras que en la plaza se detonaron armas de fuego contra los alumnos concentrados en el sitio.⁷² Una matanza del cuerpo militar contra alumnos que exigían un cambio en las estructuras de poder por parte del gobierno. Un suceso que cambió las estructuras de pensamiento académico como las conocemos hoy en día.

Este acontecimiento generó un pensamiento crítico para los estudiantes de todas las instituciones, provocando que tanto alumnos como profesores se cuestionaran el papel de las estructuras de poder dentro de la educación y, por lo tanto, su repercusión en el control llevado a cabo en el campo didáctico por parte de los cuerpos políticos. Esta serie de juicios generaron una crisis respecto a las estructuras académicas, donde se demandaba a las autoridades un cambio representativo en las metodologías y estructuras de enseñanzas que dominaban las instituciones académicas. La sublevación académica exigía un cambio de paradigma.



Fig. 71) El Universal México. (1968) Nota periodística. Movimiento estudiantil.

71) El Heraldo de México. (2019) Cronología: Así fue la matanza del 2 de octubre de 1968 en Tlatelolco. México. Recuperado de: <https://heraldodemexico.com.mx/pais/cronologia-asi-fue-la-matanza-2-octubre-1968-tlatelolco-masacre-plaza-de-las-tres-culturas-cronica/>

72) BBC News. (2018) Matanza de Tlatelolco: qué pasó el 2 de octubre de 1968, cuando un brutal golpe contra estudiantes cambió a México para siempre. México. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-45714908>

A principios de 1969, se perdió la última oportunidad de realizar estos cambios por parte de las autoridades, y pasar de las declaraciones a la realidad, el congreso realizado para este fin con la participación de alumnos y profesores fue minimizado, la gran cantidad de trabajos y ponencias se archivaron, la inconformidad siguió creciendo paralelamente a la población, mientras que todos los acontecimientos de demanda pasaban directamente al archivo olvidado de la institución, en lugar de dirigirse al archivo operativo. Profesores y gran parte del alumnado argumentaban⁷³:

- Incongruencia absoluta con la realidad,*
- Diferencia entre la teoría de la escuela y la realizada de la profesión,*
- División de la enseñanza en compartimientos estancos,*
- Falta de interdisciplinariedad con las ciencias sociales,*
- Falta de participación y vinculación de los estudiantes de la escuela con los problemas de las comunidades,*
- Temas de diseño fuera de toda realidad,*
- Bajo nivel académico,*
- Corrección del profesorado, y otros muchos.*



Fig. 72) Desarrollo de plan de autogobierno-Facultad de Arquitectura UNAM. Documento de fundamentación.

73) Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.

Con base en estos argumentos podríamos afirmar la clara diferencia entre la disciplina institucional y la disciplina didáctica en aquel entonces. Mientras que la disciplina institucional se veía condicionada por las esferas burocráticas y de poder, la disciplina didáctica situaba a los docentes dentro de un panorama donde sus metodologías y temáticas de enseñanza contrastaban totalmente con la realidad que acontecía en aquel entonces, demandando un perfil muy distinto de educación para el alumno cercano a su contexto específico.

A partir de esta fecha, los esfuerzos de la comunidad se orientan a discutir la formación de un gobierno de los estudiantes, los trabajadores y los profesores. El primer acuerdo en este sentido fue el de funcionar mediante comisiones creadas para trabajos específicos, emanadas de la propia asamblea. A partir de entonces, las actividades académicas se vieron enriquecidas con la discusión de la nueva forma de gobierno, lo que derivó el aprobación de la nueva estructura de la escuela, en abasto de 1972, y que desde entonces se conoce como Autogobierno.⁷⁴ Así, la asamblea plenaria del autogobierno determinó como los propósitos y objetivos del movimiento:

1. *La capacitación de los aprendices de arquitectura para que conciban y construyan, conjuntamente con la población, espacios habitables que alberguen y contribuyan a resolver necesidades reales de carácter popular con una ubicación histórica definida.*

2. *Formación profesional basada en la metodología General de la investigación científica, para la comprensión global y totalizante de la problemática social, aplicada en todas las fases de los procesos de diseño.*

3. *Conocimiento pleno de la realidad del país y de los problemas que la determinan el económico, político y social, vinculándose a los sectores del pueblo e intentando con ellos la resolución de dichos problemas.*

4. *Formación autogestiva de los aprendices, de tal manera que, paulatinamente, puedan desempeñarse desde la propia escuela con criterios propios y decidir en torno a los problemas del trabajo profesional del arquitecto.*

5. *Adoptar una posición autocrítica, surgida de la enseñanza dialogal, abierta y democrática entre los aprendices, profesores y usuarios.*

6. *Fomentaron desarrollo político General, en el que la profesión del arquitecto que de ubicada dentro de la problemática nacional, y participará sí en las luchas populares por la solución de las demandas que dan significado social al trabajo arquitectónico.*

7. *Extensión del ámbito de la escuela las colonias, poblados, campos y fábricas mediante la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en el aula, para fortalecer críticamente la vinculación de los sectores populares que orienten la dinámica académica.*⁷⁵

74) *Ibidem.*

75) *Ibidem.*

El sentido crítico generado a partir de octubre de 1968 ocasionó que los académicos se cuestionaran acerca de la realidad social y la distorsión de las instituciones académicas respecto a ella, ya que si este acontecimiento no hubiera sido conocido por todos, las estructuras académicas pudieron haber continuado con su línea de conocimiento definida, donde la realidad social no importaba sino solo la producción eficiente de profesionistas y pobladores útiles para el gobierno. Así mismo se cuestionaba constantemente la inferencia del poder político en las estructuras académicas, haciendo urgente un cambio en cada uno de los componentes institucionales, apuntando hacia una disciplina de carácter científico y rigor académico, pero condicionada por su contexto social, político y económico. Todo objetivo del autogobierno apuntaba hacia la constante relación con un contexto tangible, como condicionante de las operaciones académicas desarrolladas y, por lo tanto, como parámetro para establecer las herramientas necesarias para los futuros profesionistas de arquitectura.

“... en marzo de 1973, se hizo escuchar al autogobierno por el consejo universitario, que resolvió, de manera inaudita en él, que los planteamientos y objetivos expuestos por la corriente llamada autogobierno encierran una serie de posibilidades como vías de desarrollo de la arquitectura en México, en sus aspectos universitario y social, dignas de ser experimentadas, recomendando que las autoridades de la UNAM hagan los arreglos necesarios para que en la ENA puedan desarrollarse eficazmente, en un ambiente de concordia y sana competencia académica las distintas corrientes de opinión.” 76



76) Ibidem.

Fig. 73) Autoría propia. (2020) Esquema H.

Como resultado organizó una comisión que después de una serie de pláticas culminó con el reconocimiento de dos corrientes independientes académica y administrativamente. En donde gestor ante las autoridades centrales de la universidad de el director de la escuela y asimismo quedaban delineados los puntos para una reglamentación de la escuela. Es decir, a pesar de constituirse los dos movimientos académicos con distintos intereses, el órgano institucional seguiría siendo el rector y control de cada uno de ellos en tanto intereses educativos.

La escuela de arquitectura comienza a dividirse ideológicamente, y tanto alumnos como docentes tenían la capacidad de unirse a la ideología que se desarrollara más óptimamente de acuerdo a sus intereses. La división tomaba en cuenta dos bandos, el bando conservador que decidía continuar con las estructuras, visiones, ideologías y fundamentos previamente desarrollados por la escuela, estos eran catalogados como "Talleres Letra". Por otro lado encontramos la nueva propuesta, los talleres del autogobierno se agrandaron en una manera federativa, que las autoridades denominaron "Talleres de número" por la nominación de estos, rompiendo los paradigmas previamente planteados, conservando el rigor científico demandando por los intereses pedagógicos del órgano institucional y dando un giro contextual a estas temáticas con base en la realidad social del país.

A partir de su independencia en algunos aspectos, el autogobierno plantea construir su propio plan de estudios, el cual tomaría cuerpo en un congreso en el que participarían toda la comunidad de dicha unidad celebrada en 1975 y aprobado oficialmente por el consejo universitario en 1976.⁷⁷ *La autogestión como proceso del conocimiento y de la conciencia política compartida, es la forma más racional de acceder al conocimiento democrático por medio de la elevación de la libertad de cátedra a la confrontación del pensamiento; la autogestión significa conocer entre todos, decidir entre todos, impugnar, convertir, transformar, e impedir que algo pases que inmutable. La autogestión es la forma vive crítica del pensamiento militante y activo, es la conciencia de lo que significa estudiar, conocer y actuar dentro de una perspectiva de cambio de las estructuras sociales. La autogestión presuponer una enseñanza técnica integrada, subordinada a los valores humanos del conocimiento, en contra de la mera destreza y de la habilitación utilitaria de la técnica actual.*⁷⁸

El plan de estudios concebía al conocimiento que elemento que se lleva a cabo a través de los grandes campos de la enseñanza y el aprendizaje. Uno de ellos es el campo de los conocimientos directamente aplicados a un tema o proyecto arquitectónico por medio del taller de arquitectura o taller integral, en el que se componen, funden o integran con simultaneidad, tres aspectos de un mismo proceso: los conocimientos de las áreas teórica, de diseño, y tecnológica, en una palabra, arquitectura. El taller de arquitectura representaba el núcleo estructural de conocimiento, elemento que fue replicado más adelante en la historia. El paradigma de conocimiento autogestivo.

77) Ibidem.

78) Ibidem.

Sin embargo y a pesar de regirse por un núcleo de taller y un sistema de conocimiento científico, el autogobierno planteaba la estrategia autogestiva como una herramienta que se aprovecharía de los conocimientos que en primera instancia no son susceptibles de una aplicación directa o inmediata, pero que no debían eliminarse, ya que brindan al estudiante la posibilidad de su formación humanística, técnica, arquitectónica, etc.

Se impartirán por medio de apoyos académicos que se pueden organizar en tres escalas sucesivas según la dimensión de los grupos: a la escala de uno o varios grupos de trabajo del taller, a la escala de todo el taller, y a la escala de todo el conjunto del autogobierno.⁷⁹

E
S
C
A
L
A
S
D
E



A
U
T
O
G
E
S
T
I
Ó
N

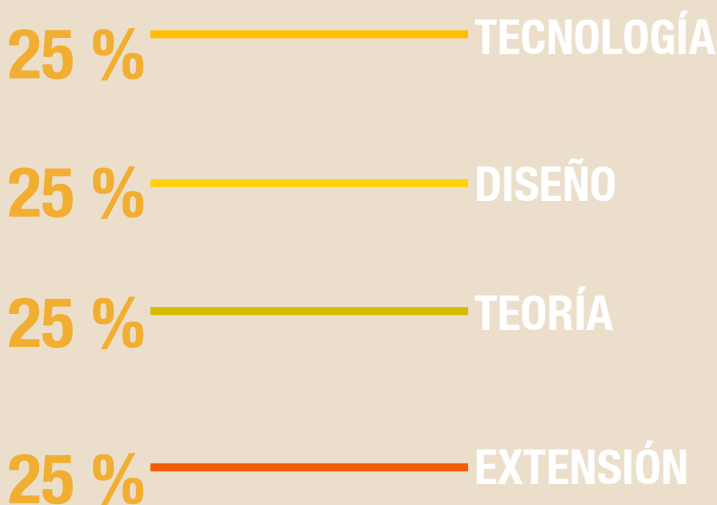
79) Ibidem.

80) Ibidem.

81) Ibidem.

Profesional que, además de cumplir con los conocimientos propios para poder concebir proyectos y construir edificios, sea un individuo con una consciencia clara de su compromiso social, crítico de su realidad y su posibilidad, conocedor acucioso de los problemas de vivienda y servicios urbanos que demanda, así como los grupos que carecen de ella, de los problemas sociales de las grandes masas, de los asalariados, de los problemas de las relaciones de producción y de los desequilibrios de los sistemas económicos, del deterioro del medio, problemas demográficos y de las capacidades que ofrece la participación de los usuarios en los procesos demográficos de diseño.

Paradigma central constituido por la dicotomía entre la disciplina institucional y la disciplina didáctica; los planteamientos desarrollados por los integrantes del autogobierno dentro de la disciplina institucional constituían una abstracción ideal, donde la realidad dentro del campo de la didáctica se desarrollaba con tiempos, acciones y tácticas diferentes a las planteadas dentro de la abstracción ideal. A pesar de tener buenos planteamientos, la realidad operativa era distinta.



1

Teoría
Diseño
Técnica
Extensión universitaria

2

Teoría
Diseño
Técnica
Extensión universitaria

3

Teoría
Diseño
Técnica
Extensión universitaria

LOS PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS EN CONTRASTE CON LA REALIDAD DIDÁCTICA Y LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FACULTAD, HACÍAN COMPLEJA LA LABOR DE CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ACADÉMICA, SOBRE TODO POR LOS CHOQUES IDEOLÓGICOS Y DE INTERÉS DENTRO DEL CUERPO DOCENTE E INSTITUCIONAL; EL PLANTEAMIENTO DE AUTOGBIERNO SE APOYABA DE LA TEORÍA PARA APUNTAR HACIA EL CAMBIO, PERO NO CONTABA CON UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA OPERAR DICHS SUPUESTOS TEÓRICOS, AMPLIANDO AÚN MÁS LOS CONFLICTOS IDEOLÓGICOS DENTRO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.



Fig. 75) UNAM. (1976) Imagotipo de autogobierno-
Facultad de Arquitectura UNAM.

Este caso académico se trata de un elemento crítico de resistencia ante el rumbo de la enseñanza como se planteaba hasta 1970, donde la realidad operativa de la disciplina era muy distante a las acciones y temáticas abordadas en el campo académico a través del método Lancaster, el efecto Hans y la disciplina.

“La dimensión histórica de las cosas no es sino la expresión de los sufrimientos del pasado.” ⁸³

En el ámbito de la cinematografía podemos encontrar una evidencia expresa de los caracteres de control, disciplina y poder que se desarrollaban y se desarrollan dentro del campo académico a través del largometraje *Cero en Conducta* de Jean Vigo. En este largometraje encontramos una serie de parámetros académicos que condicionan las acciones de los estudiantes, utilizando la disciplina Foucaultiana como elemento rector del pensamiento-acción. Tres elementos son importantes dentro de estos parámetros de adiestramiento académico: Control, Disciplina y Poder. ⁸⁴

CONTROL

El empleo del tiempo es una vieja herencia. Las comunidades monásticas habían sin duda sugerido su modelo estricto. Rápidamente difundió sus grandes procedimientos — *establecer ritmos, obligar a ocupaciones determinadas, regular los ciclos de repetición* —.

DISCIPLINA

A los métodos que permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad, es a lo que se puede llamar las “disciplinas”.

PODER

Las relaciones de poder operan sobre él una presa inmediata; lo cercan, lo marcan, lo doman, lo someten a suplicio, lo fuerzan a unos trabajos, lo obligan a unas ceremonias, exigen de él unos signos.

Fig. 76) *Autoría propia.* (2020) Esquema J.



Figs. 77-78) Jean Vigo. (1933) Escenas cinematográficas recuperadas de: *Zéro de Conduite* (*Cero en Conducta*). Francia. Gaumont.



...Tabard y Briel se comportan anormalmente.

83) Georges Didi-Huberman. (2018) *Sublevaciones*. México-Paris, MUAC UNAM/Jeu de Paume.

84) Foucault Michel. (1975). *Vigilar y castigar, Nacimiento de la prisión*. Francia. Gallimard.

La evaluación de conducta surge como un elemento disciplinar para los estudiantes, donde el castigo o el estímulo son elementos constantes como condicionantes en el quehacer estudiantil. Todo objeto de estos parámetros consta en que el alumno dentro de la institución desarrolle un comportamiento normal de acuerdo a los modelos desarrollados, evitando cualquier ambigüedad o comportamiento anormal dentro de los parámetros establecidos a través del adiestramiento. La catarsis de la cinta se produce en cuanto se realiza un levantamiento como resistencia, como gesto de inconformidad de las acciones, metodologías y acontecimientos desarrollados dentro de la institución; como inconformidad a la disciplina mutada por intereses específicos:

“Sea como fuere, en el patio de la escuela de Cero en conducta se trama un “complot de niños”, como escribe Vigo con todas las letras en un intertítulo. Es la escena extraordinaria de la revuelta de las almohadas en el dormitorio: “En plena noche deshacen las camas. La fiebre se contagia, y todos los alumnos quieren deshacer la cama de sus vecinos. Una vez están todas las camas deshechas, lee la proclama. Tabard lleva en la mano una bandera con una calavera y lee la proclama en medio del alboroto de los niños reunidos en torno a él, todos en camisón”:

Texto de la proclama. “Hemos declarado la guerra. ¡Mueran los vigilantes! ¡A hacer puñetas los castigos! ¡Viva la rebelión!... ¡La libertad o la muerte!... Plantemos nuestra bandera en el tejado del colegio. ¡Mañana, todos decididos a luchar con nosotros! Juramos que los días de fiesta bombardearemos las cabezas de los viejos disparando libro viejos, latas de conserva viejas, zapatos viejos –munición escondida en el desván-... ¡Adelante! ¡Adelante! **85**

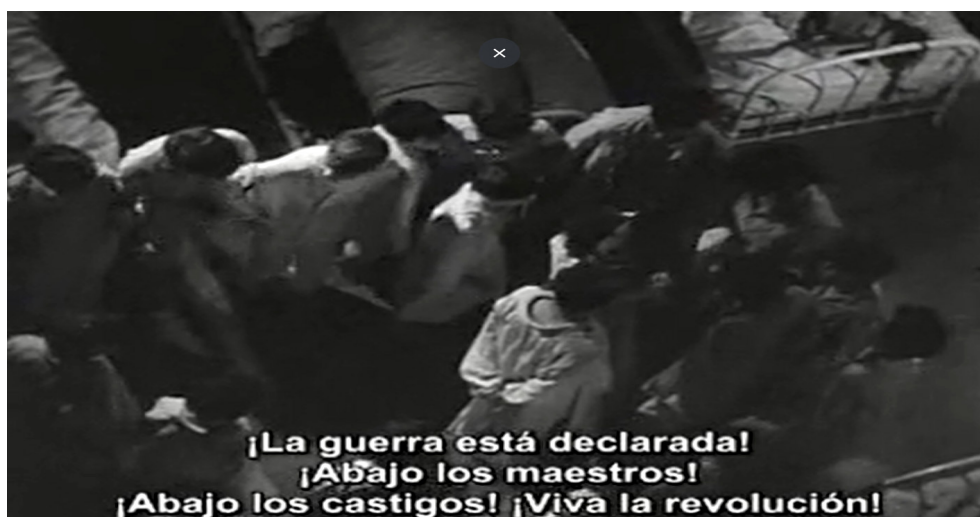


Fig. 79) Jean Vigo. (1933) Escenas cinematográficas recuperadas de: *Cero en Conducta* (Cero en Conducta). Francia. Gaumont.

85) Georges Didi-Huberman. (2018) *Sublevaciones*. México-París, MUAC UNAM/Jeu de Paume.

Aunque pareciera un elemento de rebeldía y simplemente un acto de travesura y vandalismo, Vigo trata de representar la caída de las estructuras previamente definidas; la caída o ruptura de paradigmas previamente establecidos. Como primer punto los niños destienden y desordenan las camas de la habitación, este elemento representa el acto de levantamiento y sublevación de Huberman, donde la empatía y las acciones generadas a partir de un solo acto causan un impacto mayor, sumando potencia que gradualmente se convertiría en poder; se trata de romper el halo sagrado de orden un preestablecido como primer gesto de inconformidad. En el caso del autogobierno el gesto de levantamiento empezó a desarrollarse inconscientemente a partir del movimiento del 68, donde levantarse en contra del estado y las autoridades resultaba un elemento de potencial bastante útil en contra de las reglas y metodologías establecidas. Posteriormente en la trama de Vigo los niños leen la proclama y se revelan en contra del sistema académico a través de una organización y compartimiento de visiones y objetivos. En el caso del autogobierno este suceso fue un resultado posterior al acontecimiento de Octubre de 1968, donde los alumnos y docentes notaron una falla en las estructuras académicas y el campo real, organizando y unificando sus ideologías con un solo objetivo: El cambio. Se trata de arrojar todos los elementos y estructuras viejas que no coinciden con una realidad contextual latente, tal como lo hacen los pequeños niños en la trama de Vigo, tomando como escenario el patio de la escuela, arrojando los elementos viejos para derrumbar la estructura previamente definida.



Fig. 80) Jean Vigo. (1933) Escenas cinematográficas recuperadas de: *Zéro de Conduite (Cero en Conducta)*, Francia. Gaumont.

El gesto conlleva a la organización y la aglomeración; la organización conlleva gradualmente al acto. Vigo representa el acto de levantamiento cuando los niños tras arrojar los objetos viejos hacia los viejos académicos, toman mando de las azoteas de la escuela y se proclaman en contra de las estructuras definidas. El autogobierno realizó este acto a partir de la proclamación de su plan de estudios, de enfrentar las estructuras de la academia y hacer notable la viabilidad y urgencia de sus propuestas cercanas a la realidad. La autoformación buscó el desarrollo cíclico del largometraje de Vigo. En primera instancia se busca el estudio y aplicación de las estructuras definidas por la disciplina institucional y aplicadas en la disciplina didáctica, es decir, un rigor científico y metodológico dentro de la educación, porque si bien importaba una visión crítica, también resultaba relevante seguir el ritmo productivo de la creciente sociedad y producción industrial. Posteriormente al procedimiento disciplinar se buscaba la sublevación y el gesto académico a través de una visión crítica y una comparación operativa entre la ideología planteada en el campo académico y lo que sucedía en la realidad contextual en los aspectos sociales, políticos y económicos. Por último y, en caso de ser necesario, el gesto de rebelión en contra de las estructuras que ya no formen parte de un conocimiento académico vigente de la realidad, invitando a la comunidad profesional a renovar constantemente los planteamientos desarrollados en la academia a través de una visión crítica de la disciplina. La resistencia crítica resultaba un elemento rector para la renovación ideológica de la escuela del autogobierno.

Como hemos visto la escuela se encontraba en una dicotomía ideológica, y no fue hasta 1992 que las ideologías fueron unificadas institucionalmente a través de un nuevo plan de estudios. Probablemente el fallo de planteamiento surgió entre la complejidad de su ciclo tripartita, donde la velocidad de producción social exigía una larga lista de conocimientos científicos y metodológicos que los estudiantes debían aprender, los cuales aumentaban exponencialmente con el paso del tiempo. Esta necesidad de herramientas y conocimientos generaba una saturación temporal en las acciones académicas de los alumnos, limitando la operación y el proceso cíclico a atemporalidades institucionales de la academia. El tiempo continuaba y la escuela no contaba con una instancia académica que facilitara el desarrollo de pensamiento crítico y cuestionamiento sobre lo aprendido para sus alumnos y docentes. Esta problemática y temática de paradigma sigue latente en las estructuras académicas actuales; no solo basta con una rebelión y un gesto de levantamiento, tenemos que apuntar directamente a un cambio dentro de las disciplinas institucionales y una aplicación docente y escolar a la disciplina didáctica.



Fig. 81) Autoría propia. (2020) ABinC. Ilustración.

C4

PLAN DE ESTUDIOS 1992. SOCIEDAD DE CONSUMO.

Interacción/condición entre el consumo y la escuela de arquitectura.

“Se puede decir que el “consumismo” es un tipo de acuerdo social que resulta de la reconversión de los deseos, ganas o anhelos humanos (si se quiere decir “neutrales” respecto del sistema) en la principal fuerza de impulso y de operaciones de la sociedad, una fuerza que coordina la reproducción sistémica, la integración social, la estratificación social y la formación del individuo humano, así como también desempeñó un papel preponderante en los procesos individuales y grupales de auto identificación, y en la selección y consecución de políticas de vida individuales.”

Vida de Consumo. Zygmunt Bauman.

El plan de estudios 1992 se consolidó tras un proceso de <<18 meses con trabajo abierto y participativo, de profesores y alumnos. Se buscaba la congruencia de la realidad actual con el ejercicio profesional, satisfaciendo las demandas de contexto social y alentando un desarrollo nacional que rescate raíces y tradiciones, a través de un enriquecimiento de la identidad cultural.>>⁸⁶ Ese planteamiento resulta entendible debido a la división ideológica que enfrentaba la facultad de arquitectura tras la división del autogobierno y los planteamientos “conservadores”, los que aún podemos encontrar en los desarrollos conceptuales que resultaron a partir de las crisis de 1950, estableciendo argumentos de recuperación de identidad nacional. Sin embargo, cuestionamos si ¿dicha estrategia “unificadora” resultó favorecedora para el desarrollo educativo? ¿O se trató de un proceso de sistematización ideológica que limitó el espectro operativo del alumno volviendo a los modelos planteados por Durand y Lancaster?

Al trabajar en el desarrollo del nuevo plan de estudios, la profesión se encontraba en un contexto socio-económico complejo debido a los fenómenos sociales que se habían gestado a partir de 1950. Por lo tanto el país se encontraba ante un panorama de <<desigualdad entre distintos grupos, sectores y clases sociales que integran la población. Situación precaria en zonas rurales con falta de infraestructura contra las altas riquezas nacionales con grandes capacidades de obtención de bienes.>>⁸⁷

⁸⁶⁾ Facultad de Arquitectura (1992). Plan de estudios 1992. México. UNAM.

⁸⁷⁾ Ibidem.

Ante esta problemática, el campo profesional se adentraba en temáticas multiculturales y, entendiendo esta premisa, ¿No resultaría conveniente contar con un contexto multi-ideológico dentro del campo académico? Este multi-ideología podría dotar al alumno de diversas herramientas. Sin embargo y, ante el dominio de la disciplina institucional, la facultad necesitaba regir la ideología de los docentes y alumnos a través de un solo documento, siendo este su objetivo principal ya que <<Los planes de estudio han perdido viabilidad por su falta de sistematización en la investigación.>>⁸⁸ Sin embargo este objetivo se encontraba afectado por la dinámica social latente, atendiendo la problemática social a través del discurso.

“En ambos planes anteriores en las metodologías seguidas, el concepto de realidad ha quedado limitado, restringido y parcializado debido a que, el docente generalmente no logra visualizar la estructura e integración de los conocimientos propuestos por los planes ya que le da una interpretación de acuerdo a su propia realidad.”⁸⁹

El contexto multicultural fue, en gran medida, generado a partir de los éxitos de la revolución industrial, sobre todo después de la situación de desastre a causa del sismo de 1985. El país se encontraba en un proceso de reconstrucción, donde la mayor producción en el menor tiempo posible, era el objetivo principal para recuperar el patrimonio perdido dentro de la sociedad. Para 1992 el desarrollo industrial había generado 4 situaciones importantes:

a) Desplazamiento de grandes contingentes, sobre todo rurales, a los centros industriales, lo cual había provocado un proceso de urbanización acelerado.

b) Elevación de las condiciones de vida para un pequeño sector; desempleo y sub-empleo para un grupo mayor, carente de condiciones indispensables para una vida digna.

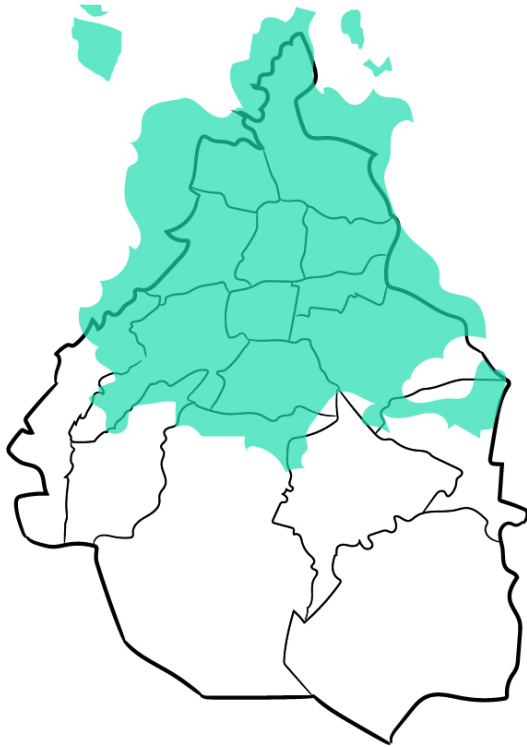
c) Menosprecio, ignorancia y abandono de las expresiones culturales propias, remplazadas por pautas individuales de conducta que se promueven en una sociedad de consumo.

d) Agotamiento y contaminación de los recursos naturales. La disciplina arquitectónica planteaba abrir perspectivas para incorporarse a un nuevo modelo de sociedad, <<situación que requería satisfactores espaciales, técnicos y conceptuales que sólo el arquitecto podrá resolver>>⁹⁰.

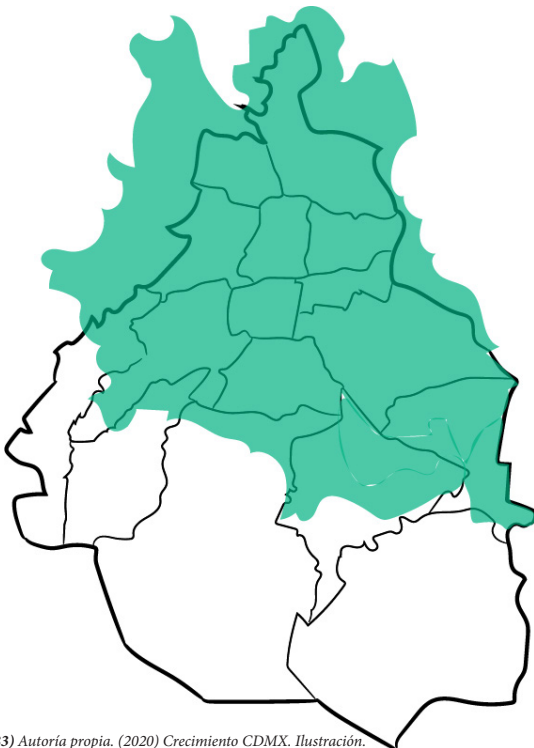
⁸⁸⁾ Ibidem.

⁸⁹⁾ Ibidem.

⁹⁰⁾ Ibidem.



Mancha urbana de la ciudad de México. 1980



Mancha urbana de la ciudad de México. 1990

Figs. 82-83) Autoría propia. (2020) Crecimiento CDMX. Ilustración.

Hasta ahora podemos observar que el planteamiento fundamental para desarrollar el nuevo plan de estudios se trataba de sistematizar el conocimiento, concibiendo el plan de estudios como un ordenamiento único el cuál debía ser seguido como un catálogo de operaciones o instructivo. Es entonces cuando se materializa el entendimiento de Angel Díaz Barriga sobre la disciplina institucional de la educación:

Los planes y programas obedecen a múltiples dinámicas; se destacan las burocrático-administrativas, donde aparecen como un elemento indispensable para estructurar el funcionalismo de la escuela, lo que paulatinamente va dando lugar a una visión administrativa de los mismos y dejar de lado el proceso académico que subyace en ellos. En América Latina esta concepción empieza a preponderar desde los años 60s. El proceso de aprobación e implantación de un plan de estudios se mueve en tres esferas diferentes:

A) LA BUROCRÁTICO-ADMINISTRATIVA.

Qué tipo de cursos y qué tipo de docentes se necesitan.

B) LA ACADÉMICA.

¿Los espacios académicos responden a las intenciones y nuevos planteamientos de planes de estudios?

C) LA DEL PODER.

*Conflictos de intereses y acuerdos entre el cuerpo docente.*⁹¹

Los planes y programas de estudio funcionan como un ordenador institucional, aspecto que dificulta la incorporación de la dimensión didáctica en la tarea educativa. Se basan en el establecimiento de normas de operación, tiempos, espacios, acciones, etc. Esta concepción que preponderó durante los años 60s se pudo materializar firmemente hasta 1992 debido a las diferencias ideológicas anteriormente presentadas en la Facultad de Arquitectura. Partiendo de este proceso tripartita de implantación del plan de estudios, podríamos entender que el objetivo principal se enfocaba en las esferas burocrático-administrativas, relacionadas con vínculos a la esfera del poder, cuando el objeto principal a desarrollar debería alojarse en la esfera académica. Por lo tanto queda preguntarnos ¿Cuál era el objetivo dentro de la esfera académica del plan de estudios? Para ello resulta interesante analizar la serie de actitudes y deberes requeridos para el estudiante de arquitectura, planteados en el documento analizado.

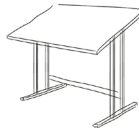
91) D. Barriga Ángel. (1997). *Didáctica y Currículum*. México. Paidós mexicana. Pp: 42.

Esfera burocrático-administrativa



Aspecto docente; ¿Qué tipo de cursos y docentes necesitamos para desarrollar nuestra actividad académica?

Esfera académica



Espacios académicos: Instalaciones e infraestructura. ¿Responden a las nuevas necesidades e intenciones escolares?

Esfera del poder



Conflictos de intereses y acuerdos. Diferentes posturas y su jerarquización en el fenómeno académico.

EL ALUMNO:

Ejercitará la autocrítica y la reflexión crítica, Relacionará teoría y práctica, Estará capacitado para realizar trabajos inter y multidisciplinares, mostrará una actitud de servicio a la sociedad, fortaleciendo la conciencia de lo nacional. El plan de estudios pretendía generar aptitudes de producción de obras, investigación disciplinar, asimilación tecnológica adaptación a cambios y condiciones de vida. Por otro lado tener aptitudes de promoción e iniciativa para una superación, tener aptitudes de coordinación interdisciplinaria y capacidad creativa, así como evaluar impactos económicos y ecológicos a través de una sensibilidad natural y humana.

ACTITUDES:

-Manifestar una formación humanística y de servicio en la sociedad, actuando siempre con ética, honestidad y responsabilidad profesional.

-Entender que su actividad está dirigida a satisfacer las necesidades de espacios arquitectónicos de un sujeto o grupo de sujetos.

-Demostrar la reflexión crítica y autocrítica como actitudes indispensables para el mejor ejercicio de su profesión.

-Comprender la realidad social en la que va a realizar su profesión considerándola como el marco para su cabal de ejercicio. ¿Cuál era? ¿Seguir tendencias? ¿Cuál es ahora?

-Considerar la necesidad de reforzar y en muchos casos, crear la conciencia de lo nuestro, de nuestras raíces, de nuestras tradiciones. Tradicionalismo ¿Fue correcto?

-Comprender la importancia de desarrollar su capacidad de autoformación y de actualización, como indispensable para su constante superación.

-Tener disposición y capacidades para formar cuadros de personal subordinado. ¿Y debemos ser subordinados o los coordinadores?

LOS INTERESES DE
CRECIMIENTO EN EL
ALUMNO NO CORRESPONDÍAN
AL CONTENIDO DESARROLLADO
EN EL PLAN DE ESTUDIOS,
REPRESENTANDO SOLAMENTE UN
DISCURSO ACADÉMICO.

ARQUITECTURA COMO DISCIPLINA DE
SERVICIO; INTRODUCCIÓN DE TÁCTICA
RELACIONADA CON LOS CAMPOS DE LA
CIENCIA.

OPERACIÓN EN LUGAR DE ACCIÓN. ARQUITECTURA CONCEBIDA
COMO SERIE DE OPERACIONES PARA SATISFACER LAS
DEMANDAS DE TERCEROS; ACCIÓN COMPUTARIZADA Y
MECANIZADA.

PLANTEAMIENTO OPUESTO A TÁCTICAS
ACADÉMICAS SISTEMATIZADAS Y
MATEMATIZADAS.

SIN EMBARGO LOS PLANTEAMIENTOS FUNDAMENTALES DE
LA DISCIPLINA INSTITUCIONAL PARECÍAN SER AJENOS A LA
REALIDAD SOCIAL.

DISCURSO COMO HERRAMIENTA DE
OPERACIÓN.

AUTOFORMACIÓN PLANTEADA DENTRO DEL CAMPO
INSTITUCIONAL, SIN EMBARGO LOS PROGRAMAS,
INFRAESTRUCTURA Y TIEMPOS DEL CAMPO DIDÁCTICO NO
ERAN COMPATIBLES CON ESTRATEGIAS DE AUTOFORMACIÓN.

PARADIGMA DE PRODUCCIÓN. EL
PROFESIONISTA COMO SUBORDINADO
DEL SISTEMA SOCIO-POLÍTICO.

Arquitecto como profesional que asume la responsabilidad de proyectar y construir espacios habitables que necesita la sociedad partiendo tanto de las condiciones físicas, como de la índole cultural en un proceso de interrelación y mutua determinación entre estos dos campos propios de lo humano. Su labor debe ir más allá del sometimiento acrítico de los demandantes, a partir del conocimiento de las modalidades de vida de los individuos y del entorno para transmitir el sentido de un modo de vivir más pleno y humano.

Paradigma central constituido por el contraste entre la abstracción ideal del profesionalista y las tendencias, movimiento y contexto de la sociedad. Mientras que las tácticas académicas se orientaban hacia un profesionalista con visión crítica y capacidad de decisión con base en un contexto físico y cultural, las tendencias de consumo y producción dentro y fuera de la disciplina mutaban las visiones del profesionalista y el alumno y, por lo tanto, su forma de operar dentro del campo real parecía incompatible. El destino era continuar con el consumo y producir arquitectura dentro y fuera de la academia a través de la demanda.



⁹³ Conceptos recuperados de: Cordero Martínez Diana. (2019) *En búsqueda de una práctica viva*. México. UNAM

1

Teoría de la arquitectura I
El medio ambiente y la ciudad
Geometría I
Taller de arquitectura I
Taller de computación
Taller de construcción I
Tecnologías ambientales

Historia de la arquitectura I
Matemáticas
Representación Gráfica I
Metodología de investigación
Taller de proyectos
Estructuras I

2

Historia de la arquitectura II
Geometría II
Taller de arquitectura II
Taller de proyectos II
Estructuras II
Extensión universitaria I

La arquitectura y la ciudad
Representación Gráfica II
Estudios de caso y valoración de proyectos
Taller de construcción II
Tecnologías ambientales

3

Teoría de la arquitectura II
Diseño urbano ambiental
Taller de arquitectura III
Taller de proyectos III
Estructuras III
Extensión universitaria II

Historia de la arquitectura III
Representación Gráfica III
Estudios de caso y valoración de proyectos
Taller de construcción III
Administración II

4

Teoría de la arquitectura III
Estudios de caso y valoración de proyectos
Taller de construcción IV
Tecnologías ambientales
Servicio social

Taller de arquitectura IV
Taller de proyectos IV
Estructuras IV
Administración III

5

Curso selectivo área teórica humanística
Curso selectivo área urbano ambiental
Curso selectivo área proyectos
Taller de proyectos y trabajo terminal
Curso selectivo área construcción
Práctica profesional supervisada

Taller de arquitectura V
Taller de construcción V

Hasta ahora podemos encontrar que, al menos en un planteamiento teórico, dentro de la esfera académica se desarrollan objetivos de Autoformación, Crítica, Integración, Interdisciplina, Observación e Investigación, que, a excepción de la autoformación que resultó como producto del modelo Lancasteriano siendo aprobado, aplicado y sistematizado <<Autoformación como desarrollo independiente del alumno dentro y fuera de las aulas. Por lo tanto no hay que aprender mucho, sino “Aprender a aprender” a través de una selección de contenidos de enseñanza específicos. Conciencia de imposibilidad de enseñar todos los conocimientos. Por lo tanto se debe incrementar la capacidad de respuesta de los alumnos en actividades de mayor demanda profesional y no sólo en el proyecto arquitectónico.>>⁹⁴, se tratan de elementos indispensables en cualquier proceso académico y de obtención de conocimiento. La diferencia operativa dentro de esta nueva concepción académica debería radicar entonces en la concepción de arquitectura para que, a través del desarrollo y cumplimiento de dichos objetivos, la disciplina se vea enriquecida respecto a sus planteamientos e ideologías conceptuales. Analicemos entonces el entendimiento de arquitectura hacia 1992:

¿QUÉ ENTENDEMOS POR ARQUITECTURA?

Arquitectura como profesión de doble naturaleza. Por un lado, es abstracta –en la creación y transformación del espacio– y por otro es concreta –su parte técnica– en la construcción del espacio. Un arte; un hacer en el sentido griego: “el hábito de producir cosas acompañado de la razón.” Un arte condicionado y multideterminado por las demandas, exigencias y requisitos establecidos por individuos y grupos sociales concretos. Es también una ciencia, en cuanto conjunto de conocimientos estructurados, ordenados, que permiten no sólo la realización de las obras, sino también su explicación. La arquitectura es una consecuencia, un resultado, una respuesta a condiciones que parten de una realidad concreta. La validez arquitectónica –su valoración académica– estará en proporción al cumplimiento y satisfacción de las condiciones que la originaron; en otras palabras, en el respeto y apego a las tradiciones, modos de vida y costumbres de los habitantes o habitantes, a quienes pretende servir. ⁹⁵

Podemos observar que el fundamento central consta de entender la arquitectura como una disciplina dialéctica entre arte y ciencia, ulteriores con un argumento del hacer y producir. Como recordaremos la concepción de arquitectura como disciplina entre arte e ingeniería comenzó desde inicios del siglo XX cuando se institucionalizó la educación en arquitectura.

Ahora solo se ha cambiado ingeniería por ciencia. Tres elementos son verdaderamente importantes a resaltar: 1) La concepción de arquitectura como un elemento indefinido entre arte y ciencia, sin ver un cambio conceptual casi un siglo después. 2) La arquitectura como disciplina “libre” en conceptos abstractos, pero condicionada a la operatividad demandante de ciertos sistemas sociales o académicos. Y 3) El arquitecto como profesionista al servicio de la sociedad sobre cualquier juicio o interés personal, remontándonos al modelo espartano o eclesiástico.

94) Facultad de Arquitectura UNAM. Plan de estudios 1992. México. UNAM.

95) Ibidem.

Todos estos elementos habían aparecido hace un siglo en nuestro análisis histórico, por lo tanto no presenciábamos un cambio representativo en la estructura del sistema académico, sino presenciábamos un cambio en la estructura de presentación, en el consumo; en el discurso.

Los consumidores de la sociedad consumista necesitan seguir las curiosas costumbres de los habitantes de Leonia, una de las ciudades invisibles de Italo Calvino: No es tanto por la cantidad de cosas que son fabricadas, vendidas y compradas cada día que puede medirse la opulencia de Leonia, sino más bien por las que son arrojadas para hacer espacio a las nuevas. Es así que uno empieza a preguntarse si la verdadera pasión de Leonia era realmente disfrutar de las cosas nuevas y diferentes, como dicen, o disfrutar más bien de expulsar, descartar y limpiarse asimismo de toda impureza recurrente. **96**

A finales del siglo XX el consumo proveniente de los estridentes éxitos de la producción industrial hacía que cualquier ciudad se asemejara a Leonia. La velocidad de producción era cada vez mayor, el mercado ampliaba sus fronteras y, por lo tanto, la sociedad cada vez generaba mayores demandas. Bajo este panorama es comprensible que el nuevo plan de estudios tenga entre sus intereses la adaptación a nuevas tecnologías y por lo tanto la obtención de herramientas para satisfacer las nuevas demandas que se generaban con el paso del tiempo. Sin embargo y ante una crisis de identidad y producción que tuvo un apogeo global desde finales de los 80s, la sociedad académica necesitaba generar un discurso en contra a las corrientes sociales dominantes con tendencia global, con el objetivo de generar potencia y resistencia en contra de la industrialización. El panorama era confuso; por un lado las estrategias docentes se debían fundamentar con base en las herramientas necesarias para no “quedarse” en el limbo de capacidades requeridas, y operar óptimamente como arquitecto dentro de una sociedad constantemente cambiante, aplicando tácticas de aprendizaje como el modelo monitor de Lancaster y, por otro lado, el discurso “correcto” ante el panorama global debía responder a búsquedas nacionales, con compromiso ecológico y cultural.

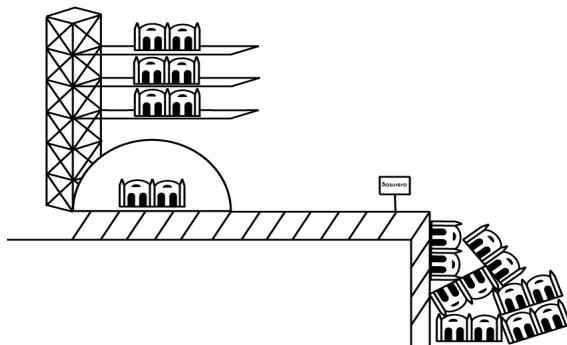
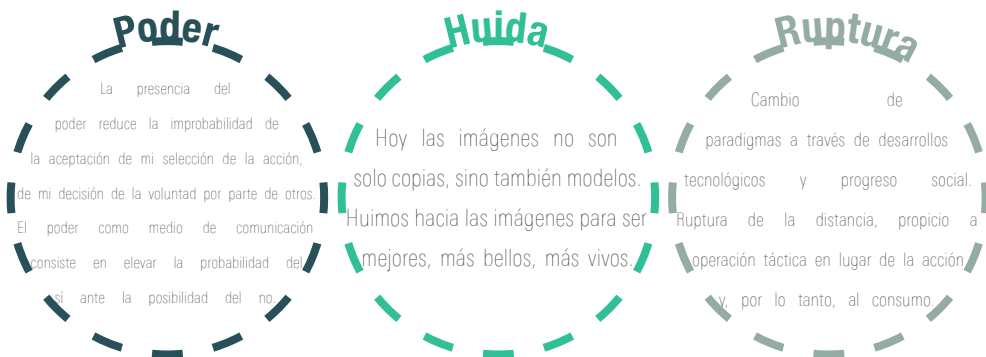


Fig. 90) Autoría Propia. (2020) CI. Ilustración. Representación de Leonia-Ciudades Invisibles. Italo Calvino. 1997. Barcelona.

96) Calvino Italo. (1997) Ciudades invisibles. Barcelona. Minotauro. P. 114.

Por lo tanto las decisiones académicas se veían ante dicho panorama dialéctico; por un lado seguir con las tendencias del consumo y mercado para adaptarse a las nuevas formas de operar en la disciplina arquitectónica y, por otro lado, presentar dentro de la academia el elemento de resistencia en contra del consumo, de acuerdo a las ideologías que en teoría se habían unificado. Por lo tanto, ¿Cuál era la estrategia más adecuada para replantear el contenido académico por desarrollar? La disciplina institucional decide seguir las tendencias del consumo para no quedarse en un retraso académico y no perder la competitividad dentro del campo disciplinar, sin embargo usa la vía y la herramienta del discurso para generar un desarrollo de dichos objetivos a través de planteamientos que resultaban “correctos” socialmente. El discurso surge como un modelo de actualización conceptual y teórica, con el objetivo de cumplir con las demandas generadas por un grupo social. Todo objetivo del discurso es dotar cualquier conceptualización de un contexto “ideal”, dentro de los juicios establecidos por el receptor. Es decir, el discurso se trata de operar conceptual y tácticamente, a través de la teoría, dentro de parámetros establecidos, con base en intereses y poderes que son generados por los demandantes de la teoría misma.

El nuevo plan de estudios trataba de unificar ideológicamente los problemas que generaban una división institucional en la facultad, seguir y cumplir con las demandas sociales latentes y además tratar de volver conceptualmente a los procesos de identidad nacional. Objetivo tripartita que operativamente resultaba bastante complicado. La primer dificultad resultaba en la oposición misma de unificar las ideologías en un tiempo donde el contexto social exigía una amplitud de perspectivas y, por lo tanto, de capacidades para desempeñar nuestro papel profesional. La segunda complejidad resultaba de la búsqueda de volver a la identidad nacional a través del discurso dentro de un panorama donde la producción no esperaba para desarrollarse. El problema del discurso radica en su velocidad de operación. En general, el discurso surge como una dicotomía entre la realidad operativa y la necesidad de volver a un proceso deseado. La producción actúa sobre la realidad y el discurso actúa sobre una abstracción ideal de la realidad, es por ello que se adapta lentamente y su aplicación operativa conlleva bastante tiempo de manera gradual. Para 1992 la producción era imparable, razón por la cual el discurso quedaba opacado por los productos generados ante la industrialización, así que las prácticas académicas debían ir al mismo ritmo. De esta forma los tres objetivos se cancelan entre sí, dejándonos una evidencia documental de los intereses que se querían llevar a cabo y del cambio de paradigma que se quería generar, en contraste al que se obtuvo.



97) Byung Chul-Han.
(2014) *En el enjambre.*
Alemania. Herder.

Fig. 91) Autoría propia. (2020) Esquema L.

Resulta interesante analizar este objetivo tripartita mediante tres factores propuestos por Byung-Chul Han en su libro *En el enjambre*⁹⁷, que condicionaban su operatividad dentro del panorama social: En este caso el poder era una condicionante generada por la sociedad consumista y demandante de producción, donde, en un sentido crónico, no había lugar para desarrollar un discurso de búsqueda cultural y nacional. El poder condiciona las estrategias y tácticas docentes y académicas, dando la posibilidad del “sí” a las operaciones relacionadas con alta producción y sistematización de conocimiento. Así mismo la huida a las imágenes era producto del consumo, donde las operaciones académicas debían volver al paradigma planteado por Durand y reducir la complejidad arquitectónica a una imagen, una presentación o un elemento de consumo rápido y útil; las actividades eran reducidas a operaciones catalogadas con el objetivo de reducir cualquier error productivo. *“El surgimiento de interés tecnológico y la imposición de sus valores sobre la totalidad del ser humano son, pues, síntoma de nuestra crisis.”*⁹⁸ La ruptura es el elemento al que trataba de adecuarse el plan de estudios, integrando nuevas tecnologías en el quehacer académico y preocupándose por las nuevas capacidades necesarias para los futuros profesionistas.

El nuevo paradigma planteaba una acción sistematizada en el campo disciplinar, de tal forma que bajo ciertos límites operativos se producía arquitectura que estaba a la vista de todos. Antonio Jesús García entiende la actividad operativa del arquitecto como una serie de claves que inciden dentro del proceso, algo semejante a una batería de herramientas diversas que puede emplear; el problema era que a finales del siglo XIX esa batería de herramientas había pasado a convertirse en un catálogo limitado y sistematizado de acciones a realizar por el arquitecto en cualquier proceso de trabajo, similar a un algoritmo o un conocimiento computarizado. La acción humana entonces pasa a transformarse en un proceso sin control y sin objetivos específicos más allá de la producción.

Tal fue la matematización de procedimientos que ya entonces Alejandro Zaera Polo se encargaba de estudiar los fenómenos de producción arquitectónica, clasificando a los arquitectos de mayor renombre en una serie de operaciones que empleaban a la hora de diseñar. Incluso propuso un modelo de identificación de la tendencia arquitectónica que seguías para saber qué tipo de arquitecto eras dentro del catálogo, algo similar a los *quist* que hacemos en línea para pasar un tiempo de ocio. Lo preocupante entonces era el impacto que tenían las tendencias de arquitectura en la estructura académica, reflejando de nueva cuenta una estructura consumista. Ahora no se trataba de una tendencia a seguir ciertos iconos de la arquitectura, sino de operar como ellos para llegar a resultados similares; la revolución industrial comenzaba a impactar las dinámicas llevadas a cabo por el humano, siendo fundamental un pensamiento y procedimiento tecnológico dentro de nuestro quehacer académico.

⁹⁸ Pérez Gómez Alberto. (1983) *Arquitectura y Crisis de la ciencia moderna*. México. Limusa

UN MUNDO LLENO DE AGUJEROS

Zaera se encarga de realizar una clasificación de las acciones de diseño que desarrollan los arquitectos de renombre al terminar el siglo xx. a cada de una de estas acciones las cataloga como operaciones, debido a su carácter de apariencia y repetición en un sistema cerrado. Se encarga de realizar una clasificación contemporánea, pero al mismo una crítica del rumbo táctico de la arquitectura y la modernidad, donde las acciones catalogadas cobran un carácter fundamental en el quehacer arquitectónico y en la forma de vida de las personas.

Feedback

Clasificación positiva o negativa con base en discursos de desarrollo y contexto histórico + un carácter de determinación arquitectónica/disciplinar

Determinación

La cuestión de la capacidad de determinación del proyecto es una de las formas más reveladores de clasificación de las prácticas contemporáneas. La capacidad del arquitecto para determinar la construcción del entorno y entender las relaciones causa–efecto en las decisiones que conforman un proyecto era tradicionalmente una de las competencias naturales del conocimiento disciplinar.

Técnica

Podemos utilizar instrumentos caracterizados por la búsqueda de determinados efectos, o instrumentos que se refieren fundamentalmente a la construcción interna del objeto. Un buen ejemplo de esta distinción lo podemos encontrar en la clásica fricción entre el departamento de marketing y el de ingeniería en una estructura de producción de bienes materiales.

Integración

La diferencia que produce esta categoría se origina en la crisis de los modelos clásicos de organización arquitectónica, en los que los distintos elementos se clasifican y organizan en unidades coherentes mediante una distribución jerárquica y constante de las partes en el todo.



Carácter variable / Lineal

— **TRADICIÓN HISTÓRICA O REBELIÓN MODERNA**

— **TÁCTICA CON BASE EN INTERESES Y OBJETOS**

— **PARADIGMA DE DURAND
O RUPTURA**

99) Zaera Polo Alejandro. (1998) *Un mundo lleno de agujeros*. Argentina.

Fig. 92) Zaera Polo Alejandro. Fotografía.
(Sujeta a derechos de autor)



Queda preguntarnos entonces, ¿Qué nos deja el plan de estudios 1992 como impacto a nuestra estructura/cultura heredada académica actual? En primera instancia encontramos el primer esquiço de interacción de nuevas tecnologías a la dinámica académica, planteamiento que se reforzará en el siguiente plan de estudios. Por otro lado encontramos un papel fundamental del contexto social en la estructura académica, dando lugar a arquitectura de consenso como elemento para resolver dinámicas sociales complejas. *Para Rancière, la arquitectura contemporánea es una herramienta que el consenso utiliza para “reparar” las fracturas que causa. Siguiendo esta línea de pensamiento, añadiría la posibilidad de entender la arquitectura contemporánea como una disciplina que ha sido reducida al “modo de hacer” (tekhne), y que ha perdido – si es que alguna vez tuvo- la capacidad de generar posibilidades de realizar-ser (Poiesis).* **100**

¿CUÁL ES EL PAPEL QUE LA ARQUITECTURA DESEMPEÑA HOY DÍA EN UNA SOCIEDAD CONSENSUAL?

Para Rancière, la sociedad consensual solicita la intervención de la arquitectura para remendar el deterioro que ella misma ha causado al vínculo social: moviliza arquitectos y urbanistas a crear espacios armónicos y a pensar en maneras de integrar esos espacios públicos y privados que por la naturaleza del consenso, se fragmentan cada vez más. Al trabajar desde “el adentro” de una sociedad consensual, ya no es responsabilidad del arquitecto promover nuevas formas de habitar como lo pretendieron los movimientos futuristas o constructivistas; ahora se le pide trabajar las formas espaciales de la división social de maneras específicas, es decir, siempre a partir de las demandas y necesidades que surjan del consenso mismo; i.e., en una sociedad consensual donde no existe el disenso, el estado se reduce a la suma de los grupos que están de acuerdo sobre los datos mismos de cualquier situación, lo que permite reducir cualquier conflicto a un problema objetivable y negociable. **101**

El consenso responde al consumo, condición que comienza a generar tácticas académicas relacionadas con operación en lugar de acción, procesos sistematizados que se ven reforzados por el empleo de nuevas tecnologías y su creciente éxito productivo. Ambos elementos se materializan a través del discurso; del discurso como táctica operativa dentro de los procesos arquitectónicos, elemento que se verá reforzado gradualmente durante los siguientes 10 años de desarrollo académico y disciplinar. Por lo tanto el discurso comienza a desarrollarse dentro del campo institucional, teóricamente, desde el planteamiento del plan de estudios 1992, es decir en el transcurso de 1990. Sin embargo su puesta en marcha se desarrolla desde la implementación del plan de estudios 1992, donde se explora como herramienta y elemento de operación académica y arquitectónica, así que su consolidación final se refleja en la estructura del plan de estudios 1999.

100) Brinkman-Clark William. *Arquitectura Política, políticas de lo arquitectónico.* México.

101) Ibidem.

¿CUÁL ES EL RESULTADO DEL DISCURSO COMO ELEMENTO UNIFICADOR DE PARADIGMAS?

El discurso implementado dentro de la disciplina institucional tiene como producto la ampliación de la oferta académica, reflejada en el plan de estudios 1999. En el siguiente capítulo analizaremos el impacto del discurso como punto de partida para cambios en la estructura académica, pero al mismo tiempo como elemento generador de nuevos paradigmas en la formación de los estudiantes. Es decir, el paradigma como elemento de ruptura y el paradigma como elemento de conservación y estabilización de un sistema definido.



Fig. 93) Autoría propia. (2020) Esquema M.

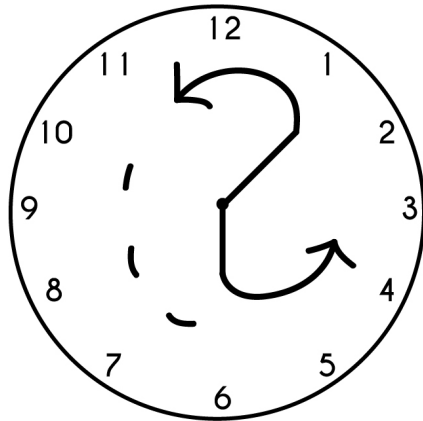


Fig. 94) Autoría propia. (2020) Retrotopía. Ilustración.

C⁵

PLAN DE ESTUDIOS 1999. RETROTOPÍA.

Sobre el ajuste (a)temporal a través del campo institucional y su influencia en la disciplina didáctica.

*“Llegado el siglo xx, en lo que era una dolencia pasajera se había convertido ya en el incurable trastorno que es hoy. El siglo xx comenzó con una utopía futurista y concluyó sumido en la nostalgia. [...] ¿Acaso no podría aprovecharse el camino de vuelta, hacia el pasado, para convertirlo en una ruta de limpieza de todos esos daños cometidos por los futuros que sí se hicieron presentes en algún momento?”
Retrotopía. Zygmunt Bauman.*

Como hemos visto, el plan de estudios 1992 se enfocaba en la sistematización ideológica y meramente una salida anti-conflicto en los intereses académicos dentro de la facultad, dejando en segundo plano cualquier interés del campo didáctico a desarrollar; se trataba de un documento construido para y por el campo institucional. Debido a la falta de desarrollo del campo didáctico en el plan de estudios anterior y el apogeo de un cambio de pensamiento dentro de nuestra sociedad (el paso a la nostalgia), además del mandato normativo de la Legislación Universitaria sobre la actualización permanente de planes de estudio, el campo institucional se vio en la necesidad de actualizar su archivo para regular de nueva cuenta la educación con base en las necesidades académicas y sociales latentes a finales del siglo XX.

¿Por qué la sociedad comienza a desarrollar un sentimiento bajo la lógica retrotópica de la que habla Bauman?¹⁰² Como observamos en la cita inicial, el siglo XX comienza con una utopía futurista, sobre todo en nuestro país, debido a que, como hemos analizado anteriormente, los productos de la revolución industrial comenzaron a gestarse a inicios de 1900 bajo el gobierno de Porfirio Díaz. La introducción de nuevos materiales en diversas industrias, el desarrollo urbano, político, social y económico generó cambios en la dinámica del país, cambiando el paradigma de desarrollo que se había observado en los años anteriores. La producción industrial y la dinámica acelerada que generaba, crecían a la par con los ideales y anhelos futuristas de la sociedad. A partir de este sentimiento se comenzaron a desarrollar diversos elementos por el sistema de consumo que apoyaban el desarrollo de visiones futuristas. Analicemos entonces la generación de productos de consumo para entender el cambio de pensamiento a través de ello:

[102] Bauman Zygmunt.
(2017). *Retrotopía.*
España. Paidós.

G

ENERACIÓN DE PENSAMIENTO RETROTÓPICO; ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN



Fig. 95) *La trinchera*. (1926) Escuela Nacional Preparatoria.

El muralismo mexicano es un movimiento pictórico iniciado en la década de 1920, como parte de las políticas de modernización del Estado de México tras la revolución de 1910. Se trata de un movimiento inspirado por un propósito: construir una identidad nacional para aglutinar a los diferentes sectores de la sociedad mexicana, dadas las profundas desigualdades sociales de la época, especialmente educativas y culturales.

La tendencia del movimiento muralista era suscribir la modernización y el progreso. Por lo tanto, también hicieron apología del conocimiento, la ciencia y la tecnología, incluidas en ello la industrialización y la máquina. Todo ello representaba el culto al progreso como horizonte desde una lógica marxista.

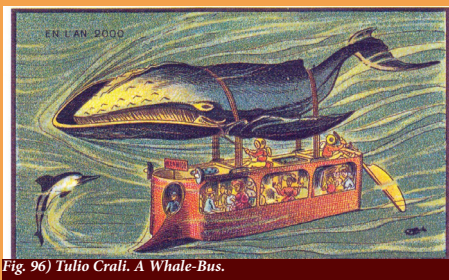


Fig. 96) Tullio Crali. *A Whale-Bus*.

Tullio Crali fue un futurista tardío italiano. Por su edad descubrió esta vanguardia histórica demasiado tarde, cuando ya llevaba unos años desactivada. Aún así fue capaz de darle un buen impulso y realizó pinturas de gran realismo que combinan la velocidad, la máquina (sobre todo aviones) y la guerra, todo del gusto futurista.

Crali realizaba críticas hacia lo modernidad y los productos de la revolución industrial, planteando panoramas futuristas que reflejaban la mutación de las estructuras sociales tal como se conocían e incluso las seguimos conociendo. Planteaba la tecnología como un elemento que terminaría por dominar el quehacer humano. Desde esta época se comienzan a reflejar las estructuras retrotópicas, teniendo a la tecnología y la producción como los principales detonantes de este pensamiento.

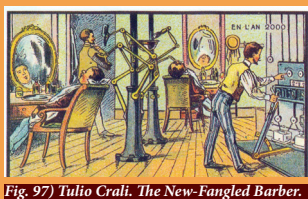


Fig. 97) Tullio Crali. *The New-Fangled Barber*.

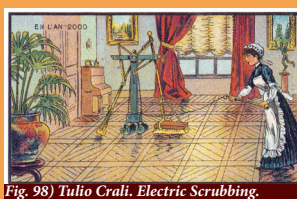


Fig. 98) Tullio Crali. *Electric Scrubbing*.



Fig. 99) Tullio Crali. *Aviation Police*.

¿CÓMO SURGE LA RETROTOPÍA?

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA COMO RELATO TERRITORIAL

1920



Fig. 100) Diego Rivera. (1934) El hombre controlador del universo.

1940

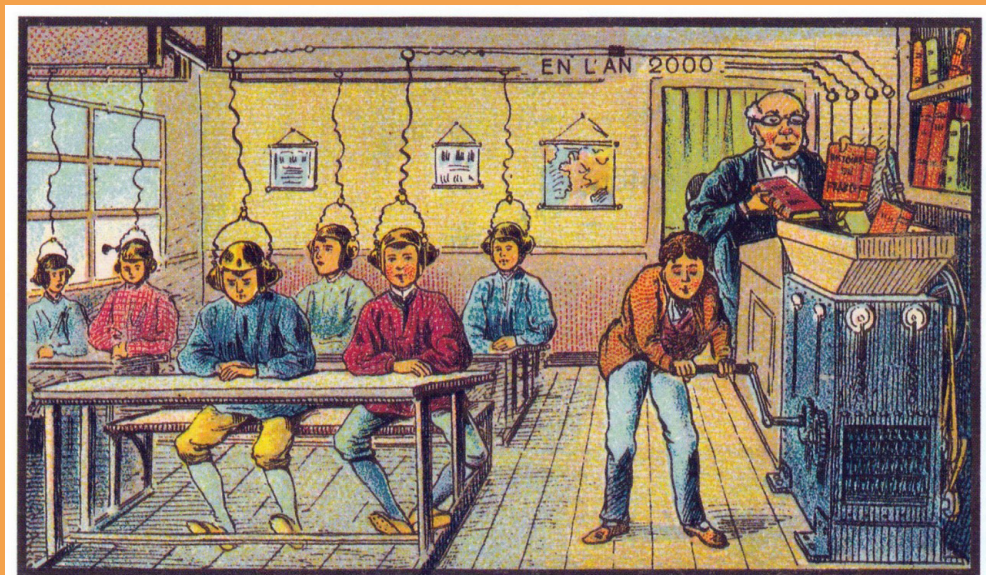


Fig. 101) Tulio Crali. At School.

Crítica disciplinar; archigram



Fig. 102) Archigram. Instant City Program.

Archigram se convirtió en el protagonista de una nueva filosofía urbana, que sintetizaba el Pop Art contemporáneo con la estética de la ciencia ficción.

Producción artística como crítica



Fig. 103) Albert Lamorisse. (1956) El globo Rojo. Francia. Janus Films.

Estas producciones resultan un punto de inflexión bastante importante en la transformación hacia el pensamiento retrotópico, debido a que el consumo latente en la sociedad generaba su difusión velozmente en diversas partes del mundo. La retrotopía comenzaba a expandirse no sólo en ámbitos disciplinares, sino también en la sociedad cotidiana.



Fig. 104) Terry Gilliam. Brazil.

Archigram fue un grupo creado en la década de 1960 —principalmente en la Asociación de Arquitectura de Londres—. Enmarcado en el antidiseno, era futurista, antiheroico y pro-consumista, inspirándose en la tecnología con el fin de crear una nueva realidad que fuese expresada solamente a través de proyectos hipotéticos.

En los comics arquitectónicos, plagados de fantasía, del grupo inglés Archigram se presentaron modelos de ciudades tanto serios como desenfadadamente divertidos y utópicos, concebidos para una civilización globalizada.

A partir de 1970 se comenzaron a desarrollar en todo el mundo diversas producciones en ámbitos del arte, los cuales tenían en común el objetivo de realizar críticas sobre el rumbo de la sociedad y de la estructura de vida con base en las mutaciones que había generado la revolución industrial, la producción y las tendencias globalizadoras.



Fig. 105) Fritz Lang. Metropolis.

1960

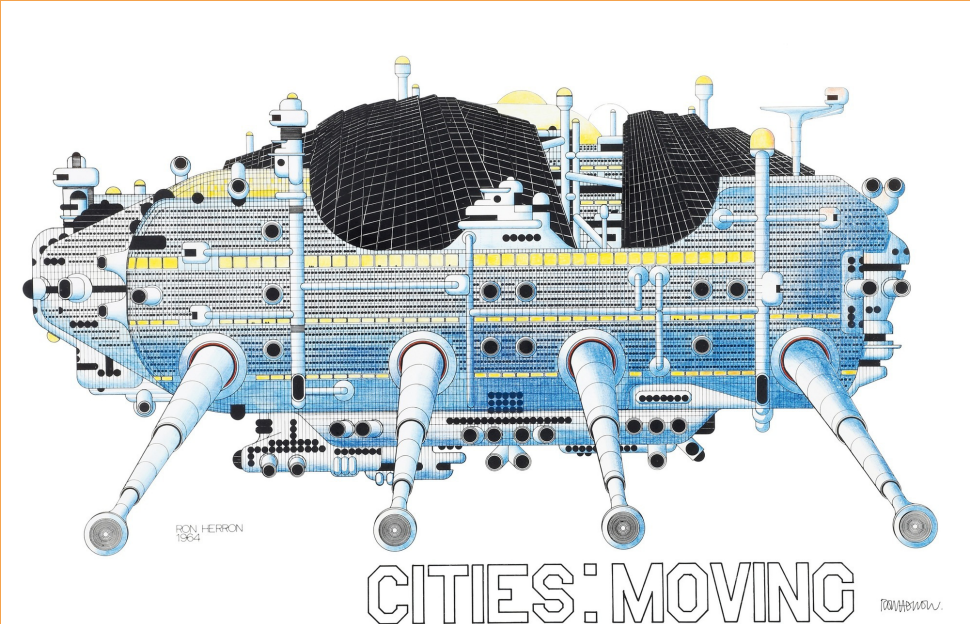


Fig. 106) Archigram. Cities: Moving.

1970

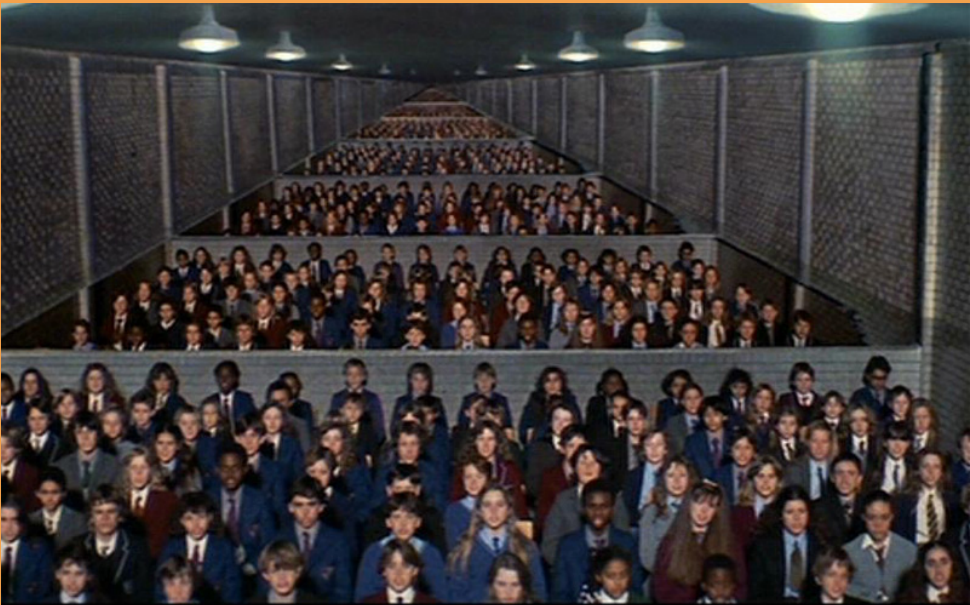


Fig. 107) Nirvana. (1979) Another Brick in the wall. 1979. Harvest.



Fig. 108) Movimiento estudiantil. (1968) Tlatelolco. México D.F. Recuperado de: *Gaceta UNAM*.

Ante el panorama previamente analizado, la sociedad se encontraba en una situación de pensamiento retrotópico en desarrollo. Sin embargo en nuestro contexto nacional las situaciones sociales, políticas y académicas propiciaron a desarrollar con mayor fuerza este pensamiento y, por lo tanto, las estructuras de planteamiento, desarrollo y aplicación dentro de la disciplina institucional de la academia, se veían impactadas por estas estructuras de pensamiento, pero sobre todo comprometida a responder a las corrientes de pensamiento generadas, debido al carácter de servicio a la sociedad que representaba un pilar fuerte en la disciplina.

Producción y revolución industrial

Cambio de estructuras sociales y económicas

**Desarrollos sociales y artísticos
(Crítica)**

1990



Fig. 109) Manuel Escalera. (1985) Fotografía de edificio colapsado tras sismo en México. México D.F.

Sentimiento Retrotópico a finales del siglo XX

Conciencia de problemáticas

Problemáticas sociales y políticas nacionales

Bajo esta línea histórico-artística se construyen una serie de juicios críticos sobre el rumbo de nuestra sociedad respecto al desarrollo industrial y tecnológico, cuestionando diversas situaciones, pero sobre todo la deshumanización de las personas a través de la introducción de operaciones tecnológicas y productivas a nuestro quehacer humano.

En el campo disciplinar de la arquitectura es en 1950 que se comienzan a desarrollar sentimientos y pensamientos retrotópicos en la arquitectura local a través del discurso nacionalista y de vuelta a las tradiciones, sin embargo la primer evidencia académica de esta línea de pensamiento se presenta en el campo institucional hasta el plan de estudios 1992, mucho tiempo después debido a las situaciones de conflicto social, económico e ideológico que enfrento el país y la escuela de arquitectura anteriormente. Sin embargo esta lógica no llegó a consolidarse debido al interés mayormente burocrático del plan de estudios 1992, así que el desarrollo operativo de la retrotopía se consolida en la facultad de arquitectura a través del plan de estudios 1999.

Se trata de <<Un mecanismo de defensa en una época de ritmos de vida acelerados y convulsiones históricas>>. Dicho mecanismo de defensa consiste esencialmente en <<La esperanza de reconstruir es hogar ideal que subyace a la esencia misma de muchas y poderosas ideologías actuales, y que nos tienta a que renunciemos al pensamiento crítico para entregarlos a la vinculación emocional>> **103**

El plan de estudios 1999 conservó el paradigma rector del entendimiento de arquitectura como conjunción de belleza y funcionalidad. <<Sin embargo en este tiempo ha tenido que ceñirse a las necesidades de la sociedad y a las condiciones que el imponen el entorno, la Naturaleza, la Historia.>> **104** Es decir, ajustarse a la condición retrotópica latente en la sociedad, a través del discurso como fundamento conceptual que permitiría la introducción de nuevas estrategias académicas. Doselementosotácticasacadémicasaemplearsonimportantesaresaltar enestepunto:

1) El discurso como elemento aprobado para la satisfacción de demandas sociales, utilizado como herramienta de operación institucional y didáctica. Dentro de él encontramos la división de diversas temáticas de interés dentro de la arquitectura (Ampliando la oferta académica a través de materias optativas, generando interés en sustentabilidad, tecnología, patrimonio e historia), además de esquicios del factor retrotópico reflejándose en las estructuras de enseñanza y acción académica.

2) La segunda táctica prácticamente es producto de la complejidad de la primera, haciendo necesaria la división y complementación de la disciplina a través de miradas extra-disciplinares, introduciendo conceptos como la multidisciplina y la amplitud operativa dentro de la profesión.

103 Ibidem.

104 Ibidem.

El estudio de la arquitectura y la manera de enseñarla se transforman y adaptan a una velocidad cada vez más vertiginosa, tanto que hoy su relación con disciplinas y ciencias que hasta hace unos años le eran ajenas es tan importante como la participación activa de los estudiantes en su formación profesional. **105**

Sin embargo, ¿Cómo afectan estos procedimientos o tácticas académicas en la estructura institucional y curricular del nuevo plan de estudios? Siendo este un elemento de implementación institucional, pero también un elemento desarrollo para la aplicación didáctica, estudiemos entonces su estructura curricular para comprender su impacto en la didáctica de la escuela de arquitectura y, por consecuente, su incidencia en la conservación, generación y eliminación de diversos paradigmas.

¿CÓMO SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS 1999?

ÁREAS DE CONOCIMIENTO.

Cinco son las áreas del conocimiento que conforman el mapa curricular de este Plan de estudios: Proyecto; Teoría, Historia e Investigación; Tecnología; Urbano-Ambiental; y Extensión Universitaria. Éstas constituyen el conjunto de posibilidades académicas, prácticas educativas y conocimientos mediante los que se organiza la enseñanza de la arquitectura. Entorno a estas áreas se ubican las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

ETAPAS DEL CONOCIMIENTO.

Los estudios de Licenciatura en Arquitectura se dividen en cinco etapas que constituyen el plan: Básica (1° y 2° semestres); de Desarrollo (3° y 4°); Profundización (5° y 6°); Consolidación (7° y 8°); y Demostración (9° y 10°). Se han definido las intenciones educativas y precisado el tipo y grado de aprendizaje en cada una de ellas. Así, a través de los cursos semestrales, la secuencia del aprendizaje va de lo más simple y general, en la Etapa Básica, a lo más complejo y detallado, en la Etapa de Demostración. Paradigma general. La estructura del Plan de estudios permite realizar aplicaciones propias a la dinámica de cada grupo académico, y hace posible a la vez que los estudiantes diseñen su perfil profesional mediante la diversidad de opciones que ofrecen las asignaturas selectivas. El Taller de arquitectura es el eje que estructura e integra las actividades del plan de estudios. Es la figura académica en la que se llevan a cabo las principales acciones de la formación del estudiante; el espacio donde se generan, sintetizan y experimentan los conocimientos y habilidades del quehacer arquitectónico, y donde entran en contacto las acciones educativas de las cinco áreas de conocimiento.

[105] Facultad de
Arquitectura UNAM.
(1999). Plan de estudios
1999. México. UNAM.

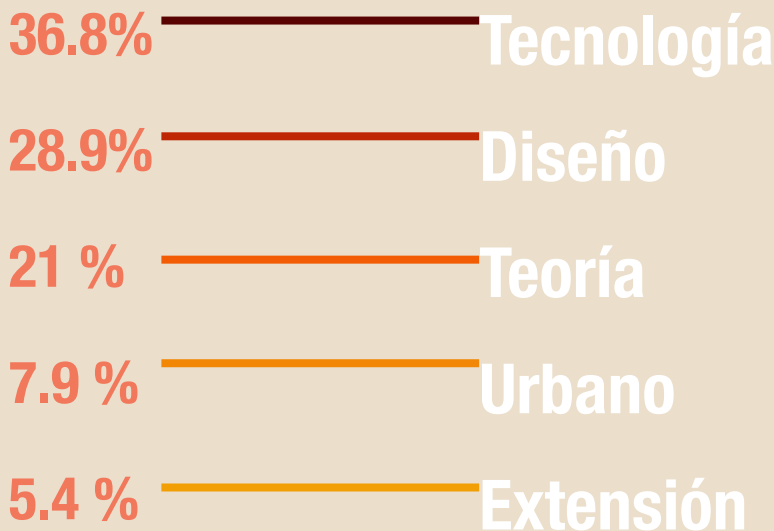
Mapa curricular

Disciplina de servicio cuyos fines básicos son las creaciones de espacios vitales donde el hombre satisface sus exigencias y da atención a intereses de comunidades, dentro de un panorama de amplia diversidad regional, ambiental, patrimonial y cultural en todos los sectores de la sociedad.
+Consideraciones urbanísticas

1999

Paradigma central constituido por la complejidad y variabilidad de pensamiento generada por los movimientos sociales, el desarrollo y el camino hacia un sentimiento de nostalgia por el pasado; la retrotopía. La lógica retrotópica conlleva a evitar la mirada hacia el futuro y el porvenir, recuperando las tácticas académicas del pasado en lugar de actualizar las del presente, lo que conlleva gradualmente a una dicotomía entre la abstracción académica y la realidad social y profesional; un límite de operación y acción para los estudiantes de arquitectura.

Conceptos curriculares ⁸⁶



106) Conceptos recuperados de: Cordero Martínez Diana. (2019) *En búsqueda de una práctica viva*. México. UNAM

1

Introducción histórico crítica
Arquitectura en México S XX
Representación Gráfica I y II
Taller de construcción I y II
Sistemas estructurales I y II

Teoría de la arquitectura I y II
Investigación I y II
Taller de Proyectos I y II
Matemáticas aplicadas I Y II
Geometría I y II

2

Arquitectura, ambiente y ciudad I y II
Teoría de la arquitectura II y III
Investigación III y IV
Taller de Proyectos III y IV
Sistemas estructurales III y IV
Instalaciones I y II

Arquitectura mesoamericana
Arquitectura en México S XVI–XVII
Representación Gráfica III y IV
Taller de construcción III y IV
Geometría III y IV
Extensión universitaria I Y II

3

Diseño urbano ambiental
Arquitectura en México S XIX
Taller de Proyectos V y VI
Sistemas estructurales v y VI
Extensión universitaria III y IV
Curso selectivo

Teoría de la arquitectura V
Investigación V y VI
Taller de construcción V y VI
Instalaciones III
Administración I y II

4

Diseño urbano ambiental
Taller de Proyectos VII y VIII
Administración III y IV
Curso selectivo (7)

Investigación VII y VIII
Taller de construcción VII y VIII

Práctica profesional supervisada

5

Seminario de titulación I y II
Curso selectivo (4)

Servicio social

Como podemos observar en el análisis curricular del plan de estudios, el taller de proyectos cuenta con una alta jerarquización en los órdenes académicos, de tal forma que se vuelve el núcleo de conocimiento para el estudiante de arquitectura. Dicho paradigma será de gran importancia y repercusión dentro de nuestra estructura académica actual. Al ser el núcleo institucional y didáctico, cada taller de arquitectura comienza a desarrollar su propia visión e intereses sobre la disciplina arquitectónica, de tal forma que cada uno de ellos comienza a plantear sus propias estrategias de enseñanza a pesar de regirse dentro del mismo plan de estudios, similar al caso de los talleres en la época de autogobierno y conservadurismo, reflejando el pensamiento retrotópico dentro del campo académico. La estrategia didáctica necesitaba ampliar las herramientas del alumno para construir su perfil profesional, planteamiento que el plan de estudios 1992 prácticamente trataba de negar, sin embargo el contexto social terminó influyendo determinadamente en las estructuras académicas, volviendo al planteamiento “antes estábamos mejor” que representa la génesis de la retrotopía.

Lo que yo llamo retrotopía es un derivado de la ya mencionada negación de segundo grado: la negación de la negación de la utopía. ... En concreto, la sustitución de la idea de la perfección suprema por el supuesto del carácter no definitivo y endémicamente dinámico del orden que promueve, lo que da pie a la posibilidad (y, más aún, a la deseabilidad) de una sucesión indefinidamente larga de cambios adicionales que semejante idea deslegitimaría y excluiría a priori. Fiel al espíritu utópico, la retrotopía debe su fuerza a que se trasmite la esperanza de reconciliar, por fin, la seguridad con la libertad; unidas entendí el ideal original ni su negación primera trataron de alcanzar –ni, en caso de haberlo intentado, consiguieron. 107

La situación representaba un conflicto tangible; por un lado, si la facultad quería generar profesionistas capaces de cumplir las demandas de la sociedad, debía otorgarle las herramientas necesarias al alumno a través de una oferta académica amplia y diversa, pero evitando el conflicto ideológico que causaba problemas dentro de las esferas burocráticas y del poder. El panorama favorecía al campo institucional, ya que el plan de estudios 1992 se había encargado de unificar las ideologías a través de un plan de estudios, ahora solo quedaría atender al campo didáctico.

Ante la falta de visión didáctica en el plan de estudios anterior, resultaba necesaria hacer una actualización de las necesidades académicas reales que requería el alumno para ajustarse al contexto social en constante desarrollo; si el plan de estudios anterior se trataba de sistematizar conocimientos, el nuevo plan de estudios trataría de apostar (teóricamente) en contra de los planteamientos de sistematización, ampliando la cantidad de herramientas con las que contaría el alumno para construir su perfil personal y profesional a través de un espectro amplio de materias que se apoyaría en el carácter multidisciplinar: “...hacer de este un instrumento eficaz, abierto, dinámico y flexible que promueva la integración no sólo de distintas visiones y concepciones de la arquitectura, sino de materias, ciencias y procedimientos tecnológicos auxiliares, y que impulse a los futuros arquitectos a

esculpir su propio perfil profesional.” ¹⁰⁸ El objetivo principal del plan de estudios se trataba de ampliar la posibilidad de acción y operación del alumno, ampliando la cantidad de herramientas dentro de la batería de herramientas de la que nos habla García Ortega, es decir ampliar la posibilidad del *modus operandi* del alumno, situación que refleja una estructura de interés semejante a una “capacitación” para los paradigmas de operación retrotópicos, siendo solo una actualización instrumental carente de razones didácticas, políticas y científicas.

La oferta académica se aumentaba hacia los alumnos en las materias optativas, pero también en las diferentes posturas que ofrecían los talleres respecto a la educación en arquitectura. Debido a esta amplia variable el plan de estudios debían delimitar ciertos parámetros de operación dentro de los talleres, para que siempre se tuviera cierto control dentro del quehacer académico y docente dentro de la institución. Es así como << *El Profesor del taller de arquitectura debe contar con experiencia didáctica y pedagógica, para formar parte de un equipo interdisciplinario que formule los criterios de organización del trabajo de cada ciclo escolar a partir de: 1.- Una definición específica de los contenidos temáticos y los ejercicios a realizarse en los tiempos acordados. 2.- La precisión de los trabajos que integran el proceso.*>> ¹⁰⁹ Estos límites operativos representaban los parámetros de control con los que contaba el docente a la hora de desarrollar sus estrategias académicas, acompañado de intereses de autoformación desarrollados dentro de nuestra línea histórica como hemos analizado anteriormente. El plan de estudios se enfocaba de ofrecer una amplia posibilidad de operación a alumnos y docentes, bajo ciertos límites y cierta línea de pensamiento para evitar la génesis de cualquier ambigüedad dentro de los procesos formativos.

El taller de proyectos, al representar el núcleo central de formación, debía verse condicionado en todos los talleres a cumplir con ciertos contenidos temáticos para instruir óptimamente a cada uno de los alumnos: << *Para ello, y con el fin de agrupar que identificar las actividades a desarrollar en el taller de arquitectura, se propone los contenidos temáticos en seis campos de conocimientos significativos, de tal manera que estén presentes simultáneamente en todas las etapas de formación, a través de los diferentes ejercicios que se realicen, y diferenciándose por su nivel de complejidad.*>> ¹¹⁰

Dichos campos de conocimiento significativos de las actividades académicas son:

- 1.- La aproximación a los problemas.
- 2.- La reflexión histórico crítica.
- 3.- Los conceptos del proyecto arquitectónico.
- 4.- El proceso del proyecto y su representación.
- 5.- La expresividad de la arquitectura.
- 6.- Las actividades del objeto arquitectónico.

¹⁰⁸) Facultad de Arquitectura UNAM. (1999). *Plan de estudios 1999*. México. UNAM.

¹⁰⁹) Ibidem.

¹¹⁰) Ibidem.

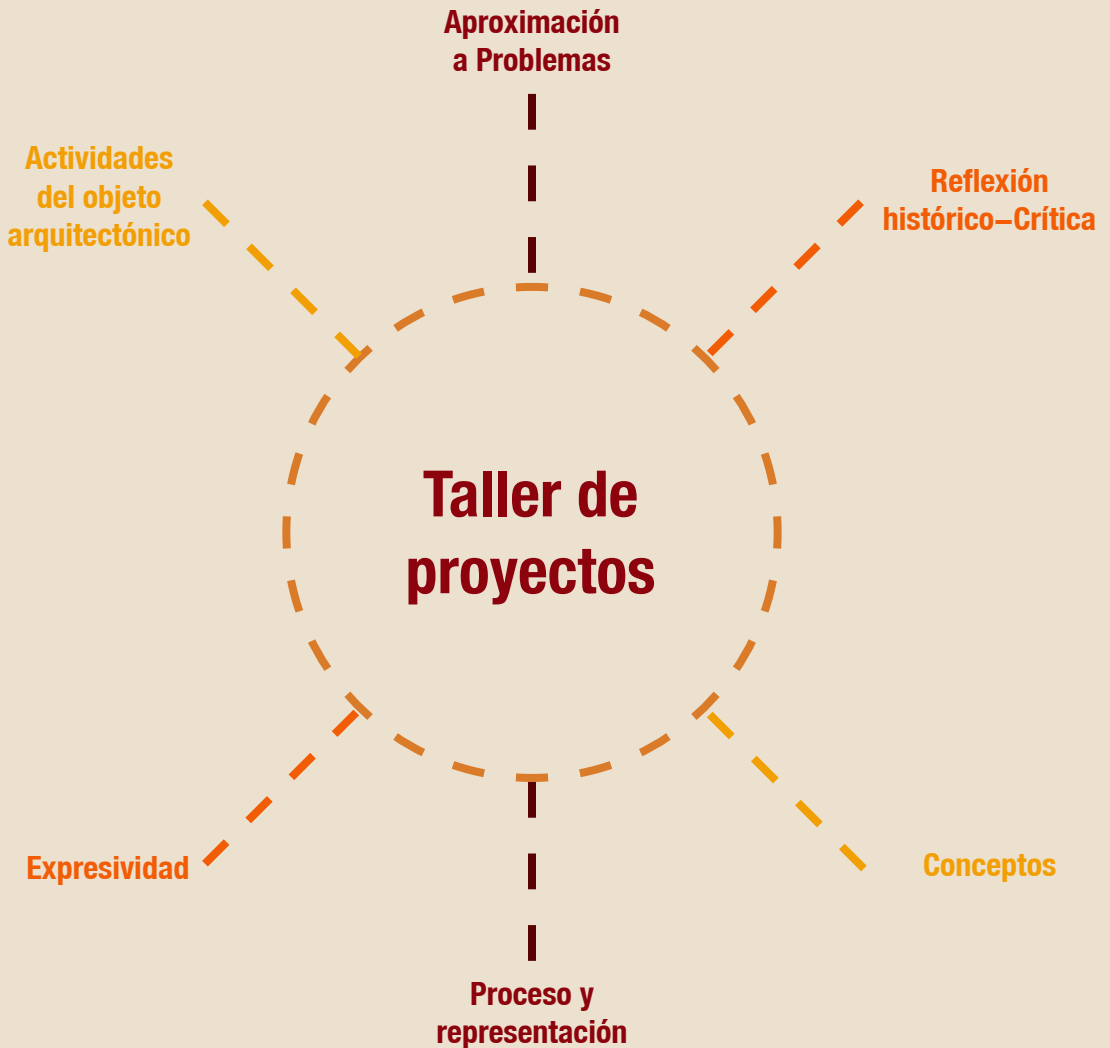
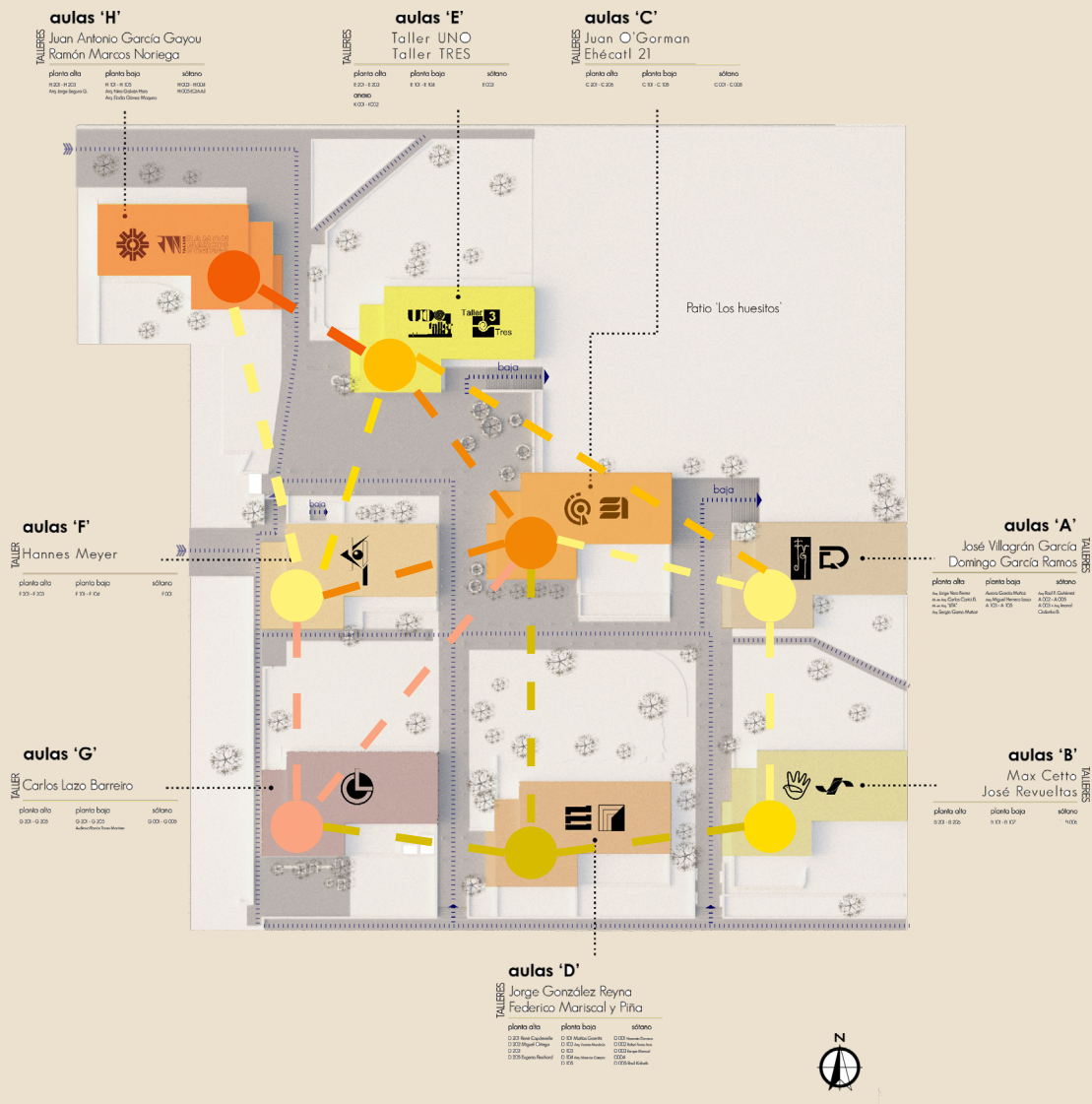


Fig. 110) Autoría propia. (2020) Esquema N.

El taller de proyectos representaba el núcleo central del conocimiento en el nuevo plan de estudios. Se planteaba que los conocimientos obtenidos en las diversas asignaturas que ofrecía la institución fueran integrados en este espacio académico. Sin embargo las condiciones contextuales dentro de la sociedad contradecían algunas aplicaciones del conocimiento en la academia, así que si el conocimiento era aplicado en una abstracción ideal incompatible con la realidad social, carecía de utilidad práctica y académica. Los paradigmas didácticos toman un papel fundamental en este planteamiento educativo.



Cada taller representa un núcleo de desarrollo académico, donde la diferencia ideológica presentaba una oferta académica muy amplia para los estudiantes y docentes. Sin embargo la institución debía regir cada uno de estos ordenamientos, lo cual conllevaba a diversos paradigmas con origen institucional y aplicación en la disciplina didáctica. A pesar de la oferta académica amplia, una serie de paradigmas impuestos por la profesión y la academia rigen cada uno de los ordenamientos e instancias académicas.

O **ferta Académica y discurso en los talleres de arquitectura**

Los talleres de arquitectura, más allá de su cualidad de independencia física (edificios), se caracterizan por su independencia ideológica, representando diversas identidades académicas que harían evidente la materialización del discurso como herramienta institucional, didáctica y arquitectónica y, por consecuente, como elemento de arraigo de diversos paradigmas en cada una de estas identidades.

Taller **LUIS BARRAGÁN**



Fig. 112

El Taller Luis Barragán está en la constante búsqueda de dar respuestas creativas contemporáneas, en todo proyecto arquitectónico que se aborda, dando prioridad al aspecto plástico y espacial, involucrando frecuentemente a los alumnos en concursos con otras instituciones dentro y fuera del país, así como buscando convenios con instancias públicas y privadas.



Taller **CARLOS LEDUC MONTAÑO**

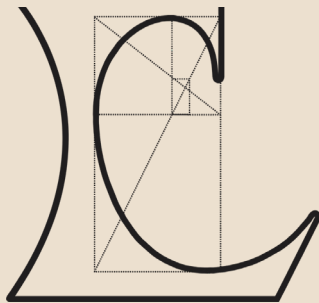


Fig. 113

Bajo una condición no monolítica, más que fragmentar, articula una serie de planteamientos que estructuran una mejor comprensión del panorama arquitectónico y sus posibilidades de intervención en la realidad. El ser el taller más reciente de la facultad nos permitió generar una posibilidad más amplia de visiones sobre lo arquitectónico, ajena al anquilosamiento de una estructura rígida dominada por posturas arcaicas sobre la disciplina.



Taller **JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU**



Fig. 114

El Taller Arquitecto Juan Antonio García Gayou, se avoca a formar arquitectos con una cultura arquitectónica contemporánea [...] con responsabilidad social, profesionales comprometidos con el ser humano, poseedores de una actitud crítica con conocimientos sólidos, teórico, metodológicos y prácticos de la arquitectura [...] a través del trabajo de equipo de carácter multidisciplinario.

**DIVERSIDAD /
MULTIDISCIPLINA**

Taller **UNO**



Fig. 115

El Taller UNO surge con el movimiento de AUTOGOBIERNO en 1972, con el objetivo de construir una nueva alternativa para la enseñanza y aprendizaje de la arquitectura.

El AUTOGOBIERNO significó en nuestro desarrollo el encontrar nuevas formas de enseñanza, donde se liga la teoría con la práctica resolviendo problemas de la realidad de nuestro país.

RETROTOPÍA

Taller **RAMÓN MARCOS NORIEGA**



Fig. 116

El Taller Ramón Marcos Noriega establece su forma de trabajo a partir de una reflexión antropológica, pues creemos que para delinear las fronteras y el proceder dentro de nuestra disciplina antes debemos tener claro el quién, por qué, para qué y para quién se hace la Arquitectura. Partimos del hombre, de la persona humana, como piedra angular de la sociedad; un ser racional que es guiado por su inteligencia.

**HOMBRE COMO
NÚCLEO**

Taller TRES



Fig. 117

El grupo Académico Taller Tres es un espacio académico [...] que asume su compromiso con la sociedad mexicana a la que se debe, teniendo como guía el Plan de Estudios vigente. [...] asumir el compromiso de llevar a cabo un ejercicio de reflexión [...] que lo lleve a una actualización de su propuesta académica y de sus reglas de operación dentro de los límites del Plan de Estudios.

**LO CORRECTO /
LÍMITES**

Taller JUAN O'GORMAN



Fig. 118

Se busca formar profesionistas integrales con una visión dentro de la multiplicidad regional, ambiental, social y cultural; alcanzando una actitud crítica, que comprenda la diversidad y los factores compartidos de un mundo globalizado. Coherentes con el momento histórico y social que vive nuestra nación, a través de sus propuestas espaciales[...] sin dejar de lado la sustentabilidad ambiental.

**DIVERSIDAD /
MULTIDISCIPLINA**

Taller EHECATL 21



Fig. 119

Dios del Viento, los poderes creativos de Ehec atl residen en su capacidad de mover los vientos por los distintos rumbos y niveles del Cosmos. Nuestro Taller forma parte de aquella corriente donde se entiende a la educación como un fenómeno de contenido ético, ubicado en la perspectiva histórica que fomenta y propicia la participación racional del individuo en la construcción de sus propias perspectivas.

**HISTORICISMO /
MISTICISMO**

Taller HANNES MEYER



Fig. 120

El taller Hannes Meyer ejerce su labor académica, [...] generando propuestas a las demandas de diferentes estratos de la sociedad, incorporando soluciones reales a distintas comunidades [...] Promueve los valores característicos del pensamiento universitario, y forma a sus alumnos respetando la pluralidad de opiniones, fomentando una participación democrática [...].

INCLUSIÓN

Taller CARLOS LAZO BARREIRO



Fig. 121

En constante renovación, el Taller Carlos Lazo se interesa en un profundo desarrollo de sus alumnos, sembrando en ellos el interés por los aspectos humanísticos, estéticos y técnicos de la arquitectura, apuntalados por la creatividad en la solución de problemas, la conciencia social, el análisis de la realidad y un espíritu nacionalista en la búsqueda constante de su identidad.

NACIONALISMO

Taller JORGE GONZÁLEZ REYNA



Fig. 122

Formar a los estudiantes dentro de los valores éticos para que resuelvan las demandas de los espacios habitables, acordes a los factores naturales, físicos, económicos y culturales. Formar a los estudiantes en el manejo de los conocimientos artísticos, científicos y humanísticos para lograr el equilibrio que requiere la creación de la arquitectura con el más alto nivel de profesionalismo, integridad y competitividad; manteniendo siempre el interés en actualizar su preparación hacia la excelencia.

**VALOR /
EXCELENCIA**

Taller FEDERICO MARISCAL Y PIÑA



Fig. 123

El Taller funciona como un grupo académico que forma arquitectos de alta calidad profesional. Actualmente tiene mayor actividad y cohesión dentro de su cuerpo docente, lo cual lo ha llevado a destacar notablemente dentro de la Facultad. Los tres ejes temáticos que guían el trabajo del taller son: Sustentabilidad, humanismo, transdisciplina.

**PROFESIONAL ≠
DIDÁCTICO**

Taller MAX CETTO



Fig. 124

El Taller Max Cetto tiene sus orígenes en el Taller 5 del Autogobierno, y se ha caracterizado por una permanente reflexión histórica del oficio como apoyo a una proyección arquitectónica insertada en la realidad de nuestro país, a través de la realización de proyectos urbano-arquitectónicos.

RETROTOPÍA "CRÍTICA"

Taller JOSÉ REVUELTAS



Fig. 125

El Taller surgió de la necesidad de renovar a fondo y de mantener en permanente evolución la enseñanza de la arquitectura. Se partió de la idea totalizadora del Taller Integral que aglutina el conjunto de las diversas áreas del conocimiento, para ser aprendidos en la praxis, mediante el diálogo crítico, la enseñanza autogestiva, la participación de los habitantes en el proceso de diseño y la vinculación con las necesidades urbano-arquitectónicas de la población.

**EVOLUCIÓN /
TALLER INTEGRAL**

Taller JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA



Fig. 126

En su unidad académica se suman hoy día el interés por la comprensión de los requerimientos contemporáneos del habitar, la sostenibilidad ambiental y el sentido de identidad y arraigo al contexto que perseguimos con peculiar interés entre los muchos otros contenidos indicados en el plan de estudios de nuestra facultad que sistemáticamente incorporamos en el quehacer académico.

HABITABILIDAD

Taller DOMINGO GARCÍA RAMOS



Fig. 127

El Taller se caracteriza por concebir al objeto urbano arquitectónico como un modelo sistémico que se inserta en el entorno y su contexto, mediante ejercicios que contengan temáticas actuales abordando los ejes transversales; está vinculado con instancias de carácter público y privado, en diversos proyectos y concursos; se busca la vinculación de los alumnos, mediante practicas de campo, para lograr la identidad con el taller.

MODELO SISTÉMICO

Figs. 112-127) Imagotipos de Talleres. Facultad de Arquitectura UNAM.

Identidad académica como producto del discurso. discurso como productor de paradigmas.

Cada uno de los talleres de arquitectura, entendidos como identidades académicas, se constituyen y encuentran su génesis a través de un entendimiento y un discurso específicos de la arquitectura. Dicho discurso detona una serie de conceptos, estructuras y jerarquías que condicionan la operatividad docente y académica dentro de un espacio específico. Algunos talleres dentro de la facultad comparten ciertos paradigmas detonantes dentro del discurso, sin embargo su forma de operar dentro de un espacio académico puede ser distinta. El discurso amplió la oferta académica de la facultad, pero también amplió la cantidad de paradigmas que se desarrollan dentro de ella, volviéndose una herramienta peligrosa de no operarse siempre mediante una visión didáctica y crítica dentro de cada instancia de conocimiento (*El discurso como capricho conceptual*).

A pesar de la amplia oferta académica desarrollada por el nuevo plan de estudios las tácticas académicas de réplica de conocimientos y copias del archivo se siguieron reflejando a través del tiempo. Esto se debe a que dentro del estudio y desarrollo del campo institucional resultan incontrolables los hechos que se desarrollen dentro del campo didáctico; la mayoría de los docentes que formaban la plantilla de enseñanza pasaron por un proceso de transición donde las temáticas de enseñanza cambiaban, sin embargo sus tácticas de transmisión de conocimiento seguían siendo las mismas, replicando estructuras de conocimiento que gradualmente constituían paradigmas en el quehacer profesional del estudiante. Esta temática, al tratarse del campo de la didáctica, la estudiaremos a detalle en la siguiente sección del presente documento.

El plan de estudios 1999 refleja 5 estructuras relacionadas con paradigmas dentro de nuestra educación actual:

1) El pensamiento retrotópico como generador de conocimiento, discurso y tácticas académicas dentro de las operaciones arquitectónicas; cuestión que podría generar paradigmas a largo plazo, ante una mirada retrospectiva dentro de los objetivos didácticos. Paradigmas de operación retrotópicos; se trata de actualizaciones instrumentales que intentan lograr las utopías del pasado, carentes de cualquier sentido o razón didáctica, política o científica.

2) La mutidisciplina como generadora de divisiones periféricas y complementarias al quehacer disciplinar. Cuestión que generó el desarrollo de ofertas académicas diversas para la construcción profesional del alumno, así como posturas distintas respecto a la arquitectura y diversas temáticas a desarrollar.

3) Límite operativo dentro de la diversidad, para evitar conflictos de poder e intereses generados por posturas diferentes dentro de la arquitectura; cada taller con su ideología, pero todos regidos a través de un órgano institucional. El modelo ateniense dentro de la facultad contemporánea.

4) El taller de proyectos como elemento central del conocimiento arquitectónico, representando una jerarquización y carga de poder dentro del conocimiento del alumno, reduciendo la complejidad (teórica) de las materias complementarias en el currículum del alumno.

5) La diferencia entre el campo institucional y el campo de la didáctica, representando su diferencia de acción y operatividad planteada respecto a la realidad llevada a cabo. Esta división complementaria resulta muy importante, siendo justamente en nuestra actualidad el campo didáctico el cuál sigue sin estudiarse y analizarse para observar su incidencia dentro del quehacer del alumno de arquitectura, tema que nos interesará desarrollar más adelante.

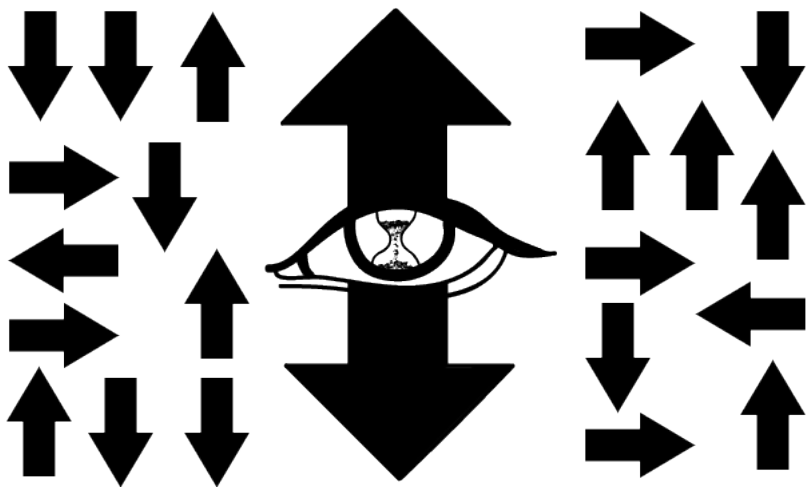


Fig. 128) Autoría propia. (2020) Tenki. Ilustración.



Fig. 129) Autoría propia. (2020) Gattaca. Ilustración.

PLAN DE ESTUDIOS 2017

GATTACA

ESTRUCTURAS DE APROBACIÓN “GATTACA” COMO NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN DE ARQUITECTURA.

“En General, la teoría se volvió una metodología cuyo Valor radica en simplificar y hacer eficiente un proceso, sin la comprensión de su finalidad última. La especialización en las diversas disciplinas, también un fenómeno específicamente decimonónico, propició la exclusión de la metafísica del pensamiento científico y la extrapolación de los modelos de inteligibilidad en la física a las ciencias humanas. El conocimiento en su totalidad, modelado por los ideales de la ciencia físicomatemática, se ha tornado tecnología; obsesión por dominar en todos los órdenes del hacer humano, egoísta y destructiva. El conocimiento ya no revela al hombre su condición precaria, mostrándole el camino hacia una reconciliación en la dimensión mito-poética.”
Tránsitos y Fragmentos. Alberto Pérez Gómez.

Tras casi dos décadas de desarrollarse la educación bajo el plan de estudios anterior, más una serie de demandas de la disciplina institucional, la facultad de arquitectura se ve mandatada a actualizar su plan de estudios para cumplir con la legislación universitaria, además de las nuevas necesidades de la sociedad y adecuarse a los discursos generados con el paso del tiempo. Es importante destacar una serie de acontecimientos puntuales.

Dentro de la sociedad la revolución industrial continuaba con sus éxitos de producción, incrementando constantemente la mancha urbana y la urbanización del territorio nacional. Así mismo la globalización y la interdependencia económica generaron un nuevo orden mundial, donde el desarrollo de cualquier elemento disciplinar no dependía de un territorio específico, sino de sus paradigmas aprobados por las tendencias globalizadoras. Los cambios en los medios de comunicación fueron verdaderamente relevantes para el éxito de la globalización, ya que rompían cualquier frontera territorial, geográfica y cultural que pudiera impedir su desarrollo; se rompió la distancia.

«Respeto» significa, literalmente, «mirar hacia atrás». Es un mirar de nuevo. En el contacto respetuoso con los otros nos guardamos del mirar curioso. El respeto presupone una mirada distanciada, un pathos de la distancia. La comunicación digital deshace, en general, las distancias. La destrucción de las distancias espaciales va de la mano con la erosión de las distancias mentales. La medialidad de lo digital es perjudicial para el respeto. Es precisamente la técnica del aislamiento y de la separación, como en el Ádyton, la que genera veneración y admiración. 111

111) Byung Chul-Han.
(2014) *En el enjambre.*
Alemania. Herder.

Para *Byung Chul-Han el respeto está perdido en los días contemporáneos. Es así como la globalización rompe la distancia y deteriora el respeto, introduciendo temáticas de industrialización, sistematización, producción y consumo sobre cualquier elemento y valor cultural basado en un contexto nacional. <<Las estructuras culturales y económicas de las distintas sociedades han sufrido modificaciones, esto ha propiciado la llegada de otros modos de vida de la población.>>*¹¹² Esta es la primera premisa sobre la que parte el plan de estudios 2017, entender los nuevos modos de vida y adaptar el quehacer académico y *disciplinar a estos nuevos desarrollos, atendiendo, con base en el paradigma principal, siempre a las demandas de la sociedad como profesión de servicio. Sin embargo esta interpretación, que parte del mandato de la legislación universitaria, se ve constantemente intervenida a través de una abstracción ideal de la realidad, generada por supuestos de época que apuntan a entender la realidad desde ciertos parámetros institucionales. Para este ajuste el campo académico enfrentaba una serie de retos como: <<el desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos, las transformaciones sociales, interdependencia económica, el aumento de la pobreza y el deterioro ambiental. Respeto a los derechos humanos, la migración y los cambios en la estructura demográfica.>>*¹¹³ Esta serie de retos fueron generados dentro dinámicas sociales, políticas y urbanas a través del paso del tiempo, afectando el desarrollo y concepción de la arquitectura. En el campo académico se suscitaron algunos cambios provenientes de las estructuras de discurso generadas en 1999. Entre ellos encontramos un aumento en las temáticas académicas referentes a Urbanismo y arquitectura del paisaje, desarrollos que en conjunto con las producciones sociales generaron nuevas temáticas dentro de los intereses didácticos.

Con base en los antecedentes, ¿Qué propone este nuevo plan de estudios? En primera instancia un cambio de visión, adaptándose a *<<Una visión con un enfoque participativo e incluyente, con una visión social, histórica y humanística, artística y científica.>>*¹¹⁴ Aunque en primera impresión parecería no haber un cambio significativo, la visión sigue constando de los mismos elementos generados desde la academia y los planes posteriores al suceso del autogobierno, pero, el cambio significativo consta de añadirlos al documento de la disciplina institucional como elemento rector de la didáctica.

*<<El plan de estudios busca formar arquitectos que fundamenten, valoren y tomen decisiones en el ámbito urbano-arquitectónico, con una actitud crítica, reflexiva y de servicio. La herramienta para ello es conocer las necesidades básicas de los seres humanos en su hábitat en todas las dimensiones y escalas.>>*¹¹⁵ Para llevar a cabo este objetivo dos cuestiones son fundamentales. La primera de ellas consta en el desarraigo del paradigma anterior; los planes de estudio anteriores desarrollar un constructo conceptual sobre el habitar de las personas, el cual indudablemente ha cambiado en el contexto previamente mencionado. Por lo tanto, el punto de partida consta de tratar de entender las nuevas consignas generadas a partir del campo académico, dentro de un proceso de exploración y análisis, entendido como táctica

experimental sin el objetivo de formar nuevos paradigmas, pero quizás condenados a producirlos por su inherente carácter pragmático y por el tipo de consciencia generada y reconstruida constantemente ante un afán de actualizar. La segunda cuestión consiste en un cambio en las tácticas de enseñanza, eliminando aquellas que conlleven a la generación de una metodología científica y matematizada, abriendo el espacio académico para una actitud pseudocrítica y reflexiva. En muchos casos, ambas cuestiones dentro del planteamiento institucional. Podemos observar que el panorama arquitectónico como disciplina al servicio de terceros sigue estableciendo límites operativos en la tarea académica, de tal forma que el efecto Clever Hans sigue en práctica. <<Se busca que el egresado de arquitectura posea los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarios para satisfacer las demandas y los requisitos que formula la sociedad, comprendiendo la realidad de su país.>> 116 ¿Las tácticas de enseñanza son las correctas para comprender la realidad del país?

La táctica para cumplir con los nuevos intereses del plan de estudios consta en concebir el proceso de enseñanza mediante un enfoque sistémico, es decir, perteneciente a un sistema complejo de interacciones donde cada elemento afecta a los demás al ser operado, partiendo del entendimiento de la disciplina como un elemento de operatividad amplia. El enfoque sistémico se interesa en entender la generalidad de la disciplina arquitectónica, pero también cada una de sus partes como proceso operativo dentro del quehacer académico. <<El nuevo plan de estudio a partir de un enfoque sistémico, en donde la totalidad de conocimientos, habilidades y actitudes a fomentar en el alumnado conduzca a una filosofía cimentada en observar y entender los fenómenos antes de actuar sobre ellos.>> 117

Resulta interesante analizar a detalle la característica sistémica del plan de estudios. Según Thomas Kuhn la ciencia normal se caracteriza por una serie de operaciones que no tendemos a cuestionar ni criticar, sino a replicar, es decir, un sistema cerrado de conocimientos que está probado y evaluado por la disciplina científica. El sistema funciona como un sistema autoevaluable y validable, delimitando una serie de operaciones precisas con un inicio y un fin; su objetivo principal es eliminar cualquier ambigüedad dentro de un proceso científico. El sistema se compone de varios átomos o elementos que lo conforman, cada uno de ellos se vincula con los demás para funcionar como un solo elemento. En este sentido y partiendo de ambas premisas, cada uno de los átomos del sistema debe de funcionar correctamente y metodológicamente para evitar cualquier falla operativa del sistema; el error y el azar se tratan de eliminar a toda costa dentro del proceso productivo de conocimiento. El control de tiempos y movimientos, o clave la eficiencia administrativa, se tradujo en los planes y programas como el establecimiento de ciertos “estándares”, expresados en cantidad de conductas adquiridas por los alumnos.

EL PARADIGMA DE LOS EJES TRANSVERSALES

Dentro de la temática de discurso de este plan de estudios encontramos cuatro puntos o conceptos principales:

HABITABILIDAD: Sostenibilidad social en las obras arquitectónicas: correspondencia con el entorno territorial, paisajístico y ambiental.

SOSTENIBILIDAD: Entendimiento y lectura del sitio, sus condicionantes físico-ambientales [...] Resulta necesario garantizar la conservación de recursos para las generaciones futuras.

FACTIBILIDAD: Disciplina de servicio que demanda una formación vasta en cuestiones humanas, artísticas, científicas y tecnológicas; requiere una concepción armónica de estas variables [...] dotar al ser humano de espacios funcionales y confortables bajo un escenario real, por lo cual debe partir del entendimiento de las variables sociales, económicas y técnicas.

INCLUSIÓN: Se debe genera una visión inclusiva generalizada para los individuos que conforman la sociedad y responder a los retos del desarrollo colectivo y equitativo de la sociedad.

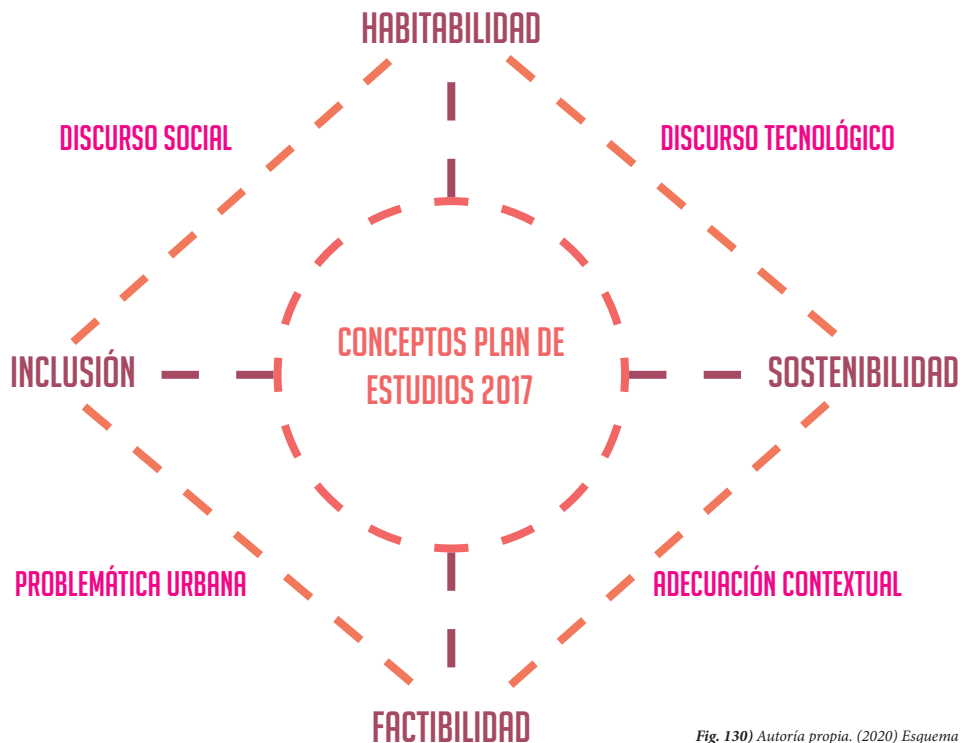


Fig. 130) Autoría propia. (2020) Esquema O.

Estos cuatro puntos refuerzan los primeros objetivos de adaptación a los fenómenos sociales dentro de nuestro contexto en específico, sin embargo los paradigmas arraigados provenientes de las estructuras académicas anteriores impiden el desarrollo óptimo de estos nuevos paradigmas. Mientras las temáticas e intereses del nuevo plan de estudios apuntan hacia tácticas de conocimiento distintas, los paradigmas arraigados siguen su camino por la estructura previamente definida. Aquí podemos señalar de nueva cuenta la diferencia del campo institucional y la disciplina didáctica. El archivo y el ordenamiento son uno, pero la realidad didáctica dentro del aula toma una serie de variables ampliamente distintas.

Entonces, ¿Qué plantea teóricamente el plan de estudios sobre la disciplina didáctica? En esta temática el ordenamiento fundamenta su entendimiento en el constructivismo, enfoque educativo que emana de distintas propuestas, principalmente de los teóricos: Piaget, Ausubel y Vygotsky. << La teoría de Piaget plantea que en el proceso de aprendizaje los conocimientos adquieren nuevos significados, se modifican y surgen otros conceptos que se apoyan en los que ya posee el estudiante a través de un proceso de asimilación y acomodación que supone una integración en estructuras previas.>> **118** El aprendizaje social de Vygotsky destaca que el proceso de desarrollo psicológico individual no es independiente de los procesos socio culturales¹¹⁹, así como el principio zona de desarrollo próximo refiere a la importancia de proporcionar al estudiante intervenciones precisas para guiar intencionalmente su aprendizaje a través de los argumentos y conceptos adecuados a su nivel de conocimientos.

Las aportaciones de Ausubel, se centran en la importancia del aprendizaje significativo por recepción o por descubrimiento. <<Se opone al aprendizaje memorístico, mecánico y repetitivo, y se incrementa con la vinculación sustancial de los nuevos conceptos con el bagaje de ideas y conceptos del alumnado.>> Estos tres planteamientos responden a estructuras de conocimiento no lineales, donde cada uno de los procesos de aprendizaje llevados a cabo se ve interferido por distintas estructuras extra-académicas que rodean al receptor. En la disciplina institucional resulta un planteamiento interesante, sin embargo al ubicarnos en la disciplina didáctica estos procesos de generación de conocimiento resultan anacrónicos y a-sistemáticos dentro de la estructura previamente definida. Los tiempos de desarrollo, pensamiento, análisis y crítica conllevan un ritmo temporal mucho más lento que las demandas del sistema académico, por lo tanto el alumno no cuenta con las herramientas necesarias para complejizar su pensamiento a tiempo y tiende a realizar operaciones sin cuestionarse, con el único objetivo de cumplir con las demandas solicitadas del cuerpo docente. La currícula y la disposición docente no repara el ritmo, natural, de tales procesos, y tampoco en su estratégica atención, por lo que queda aislado de mejorar debido a que no se construyen condiciones educativas adecuadas, sino sólo políticas educativas e idearios de los talleres. Así mismo, en caso de que el estudiante logre desarrollar un pensamiento complejo debido a sus herramientas cognitivas personales, existe un elemento que contradice cualquier acción y operación de esta característica; la evaluación.

[118] Ibidem.

[119] Sin embargo los planes de estudio parecen describir sobre qué consideraciones de los procesos y variantes socio-culturales del estudiantado se hacen las adecuaciones; sólo atienden el ideal o abstracción de "arquitectura", pero no de los estudiantes de ello.

Fayol estableció los siguientes principios que cuando se generalizaron, se conocieron como planear, realizar y evaluar. El último de ellos haciendo referencia a un control.

“El control consiste en comprobar si todo ocurre conforme al programa adoptado, a las órdenes dadas, a los principios de admitidos; el control tiene como objeto señalar faltas y errores a fin de que se pueda reparar y evitar la repetición”. **120**

Se trata de establecer, bajo la idea de evaluar, una serie de actividades de control hacia el alumno, hacia el docente, hacia el propio plan de estudios y hacia la institución educativa. **121** (138) Es así como el alumno se ve condicionado al cumplimiento de una serie de operaciones que impiden la complejidad de conocimiento o acción, ante una demanda de rigor pseudometodológico por parte del cuerpo docente y sus formas de evaluación o juicio de la operación correcta. En teoría, el planteamiento didáctico resulta interesante y objetivamente correcto, sin embargo en el campo operativo de la realidad se ve como un elemento de difícil aplicación. La disciplina institucional debe enfocarse en estudiar estas temáticas, y aplicar justamente uno de sus 4 elementos de interés en el desarrollo de propuestas didácticas; la factibilidad, a través del estudio de tiempos de operación, ajustes de programas y modificación de tácticas docentes y evaluaciones para poder desarrollar sus planteamientos.

Por otro lado <<el plan de estudios retoma la propuesta teórica de Donald Shön, caracterizada como la reflexión en y sobre la acción; ubica a la arquitectura y su enseñanza en el marco de la racionalidad práctico-reflexiva. La arquitectura como disciplina universitaria y como ejercicio profesional, suele presentarse a través de situaciones ambiguas para solucionar problemas de habitabilidad, defiende la integración de la teoría y la práctica, el acercamiento del alumnado desde etapas tempranas de su formación con la práctica y el servicio, adquiere relevancia la enseñanza situada en escenarios reales como elementos básicos y necesarios de la formación y la argumentación sobre problemas arquitectónicos y urbanos con respuestas propias.>> **122**

Donald Shön refiere a la reflexión desde la acción como un procedimiento que parte de una disciplina rígida y científica a través de una metodología, pero que dentro de su proceso de aplicación encuentra procesos de constelación que permiten desviar un procedimiento lineal y abrir paso a las incidencias provenientes de otros campos en la memoria del diseñador. Sin embargo esta propuesta queda en el mismo campo anacrónico con base en las estructuras académicas actuales. Se deben hacer revisiones constantes sobre la práctica en marcha de las teorías planteadas por el campo disciplinar, cuestión que a pesar de fomentarse en el plan de desarrollo de la facultad, no ve sus productos aplicados en el aula académica.

120) Foucault Michel. (1975). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión.* Francia. Gallimard.

121) D. Barriga Ángel. (2014). *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico.* México. IISUE UNAM.

122) Facultad de Arquitectura UNAM. (2017) *Plan de Estudios 2017.* México. UNAM.

Para entender la génesis de paradigmas desde la abstracción ideal y desarrollo institucional del plan de estudios, analizaremos la estructura curricular del plan de estudios 2017.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO (COMPONENTES CURRICULARES)

ÁREA DE PROYECTO

Responsable de desarrollar las capacidades proyectuales del alumnado como una actividad característica de la profesión. Emplea recursos instrumentales y conceptuales para resolver un problema arquitectónico que considere las demandas sociales, el contexto físico, los recursos materiales y económicos, y la experiencia espacial como expresión de valores culturales. OFERTA Y DEMANDA + CONCEPTO y PARADIGMA CENTRAL.

ÁREA DE TEORÍA, HISTORIA E INVESTIGACIÓN

Se encarga de proporcionar al alumnado las herramientas para la acción reflexiva y crítica del quehacer arquitectónico en su desarrollo histórico y teórico, a través de métodos de investigación arquitectónica y de sus principios, valores y trascendencia social. ¿Cómo se fomentaría un espíritu crítico dentro de un modelo sistémico y metodológico?

ÁREA URBANO-AMBIENTAL

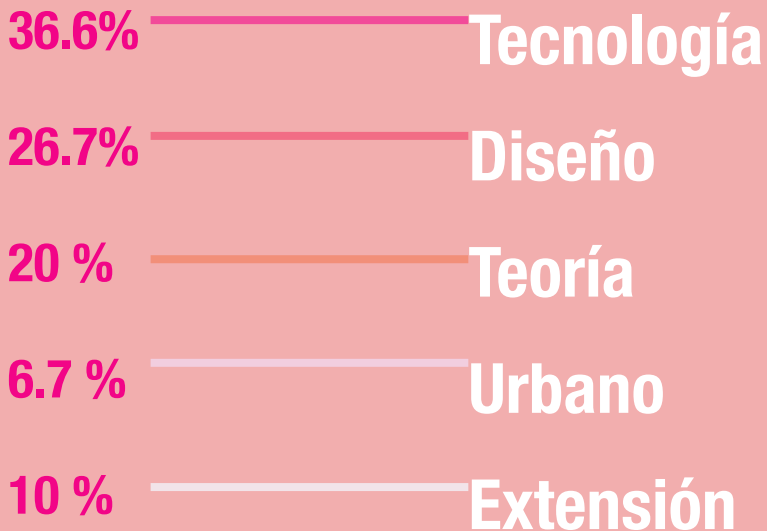
Ésta debe promover los conocimientos, las habilidades y actitudes que permitan al futuro arquitecto integrarse profesionalmente a los procesos de producción del espacio habitable en diferentes escalas y ámbitos. Atenderá los aspectos del fenómeno arquitectónico y urbano, tanto los físicos como sociales, para el desarrollo de capacidades que le permitan participar de forma responsable en proyectos relacionados con el desarrollo urbano y el cuidado del medio ambiente.

ÁREA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Es un área de articulación ínter e intraactoral y de conocimiento, orientada a la comprensión de problemas concretos de demandas arquitectónicas, urbano-populares, metropolitanas y rurales. Representa la vinculación del proceso de enseñanza-aprendizaje con la realidad, al desarrollar proyectos con posibilidades de intervención profesional en ámbitos comunitarios, donde se aplican conocimientos teóricos y metodológicos bajo el concepto de participación y la práctica, a través del campo colaborativo.

Disciplina al servicio del hombre, vinculada a satisfacer las necesidades y problemáticas de los usuarios; ahora es necesario comprender que la dependencia hacia el entorno -sea natural o edificado- a través de una visión social y ecocéntrica a partir de un enfoque sistémico, donde la totalidad de conocimientos conduce a observar y entender los fenómenos antes de actuar sobre ellos.

Paradigma central constituido por la incapacidad de dotar al alumno de infraestructura y espacios académicos para desarrollar óptimamente la oferta académica ofrecida, además de apoyarse en los procesos tecnológicos y científicos como generadores de conocimiento y arquitectura, convirtiendo el paradigma de papel de Durand, al paradigma del tecleo, producción y consumo de Han y Bauman. La creación de un alumno perfecto dentro de una abstracción ideal, no significa el desempeño óptimo de un profesionalista en la realidad.



1

Teorización del Entorno I y II
Expresión Gráfica I y II
Geometría I y II
Sistemas ambientales I y II

Arqueología del hábitat I y II
Taller integral I y II
Matemáticas
Sistemas estructurales básicos I

Etapas básicas

2

Teoría de la arquitectura I y II
Sistemas urbano–arquitectónicos I y II
Taller integral de arquitectura I y II
Sistemas estructurales básicos II y III
Extensión universitaria I y II

Historia de la arquitectura I y II
Expresión Arquitectónica I y II
Geometría III
Sistemas de instalaciones I

Etapas de desarrollo

3

Teoría de la arquitectura III
Procesos de diseño urbano ambiental I y II
Taller integral de arquitectura III y IV
Sistemas de instalaciones II y III
Extensión universitaria III Y IV

Historia de la arquitectura III
Expresión Arquitectónica III
Sistemas estructurales I y II
Administración en arquitectura I

CURSO OPTATIVO (2)

Etapas de profundización

4

Taller integral de arquitectura V Y VI
Administración en arquitectura II Y III
CURSO OPTATIVO (4)
SERVICIO SOCIAL

Sistemas estructurales III
Extensión universitaria V

Etapas de consolidación

5

Titulación I y II
PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (0 4 ASIGNATURAS OPTATIVAS EXTRA)
CURSO OPTATIVO (2)

Etapas de Síntesis

¿GATTACA y Vincent Freeman?

Gattaca se trata de un largometraje de 1997 dirigido por Andrew Nicol, el cual plantea un escenario futurista donde la condición humana se evalúa bajo un carácter de capacidad, eficiencia, manejo de herramientas y por lo tanto de producción y adaptación a las condiciones sociales y urbanas dentro de la ciudad. Ante esta situación, varias empresas comienzan a desarrollar su eficiencia bajo estos estándares de calidad humana, resaltando y compitiendo contra el resto de acuerdo a los atributos de cada uno de sus empleados.



Fig. 131) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Dentro de la cinta encontramos ideales de perfección HUMANA de acuerdo a la capacidad de desarrollo y producción dentro de la sociedad.

Este elemento constituye la razón principal para analogar el largometraje en este capítulo.

Perfección entendida como utilidad productiva

Andrew Nicol (1997) Gattaca. Estados Unidos. Columbia pictures.

La película desarrolla un panorama de desubicación, donde los elementos de arquitectura se presentan bajo el discurso internacional y moderno, haciendo una crítica al carácter de atemporalidad de estas corrientes arquitectónicas. Es interesante cuestionarnos acerca del paso del tiempo dentro de esta cinta, ya que incluso hoy en día los panoramas que se presentan nos pueden parecer futuristas, haciendo evidente el arraigo de paradigmas con el paso del tiempo en un contexto internacional e incluso global.



Fig. 132) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

En este contexto se desarrolla Gattaca, una empresa que trabaja con proyectos espaciales. Gattaca cuenta con estándares de calidad para elegir a sus trabajadores, ya que sólo eligen a las mejores personas de la sociedad clasificándolas como la "Élite". Analogaremos el caso de Gattaca y el caso de Vincent Freeman, una persona clasificada como inválida dentro de los parámetros de aceptación de Gattaca, con los parámetros de adaptación académica a los que aspira, teóricamente, el plan de estudios 2017.



Fig. 133) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.



Fig. 134) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Explicaremos con el caso análogo el paradigma del plan de estudios 2017. El caso de Jerome Morrow o Gattaca. Gattaca desarrolla la historia de Vincent Freeman. La película se desarrolla en una sociedad en la cual las personas son evaluadas desde el momento en que nacen, como una medida de control y aprobación social; al momento de su nacimiento la persona es catalogada como válida o in-válida con base en su físico, genes y esperanza de vida. Con el paso del tiempo la sociedad se desarrolla más, de tal forma que a través de un sistema las parejas pueden prácticamente diseñar a un hijo ideal. Este es el caso de Anton Freeman, el hermano menor de Vincent.



Trastornos de atención, 89 por ciento
de probabilidades, coronarios...



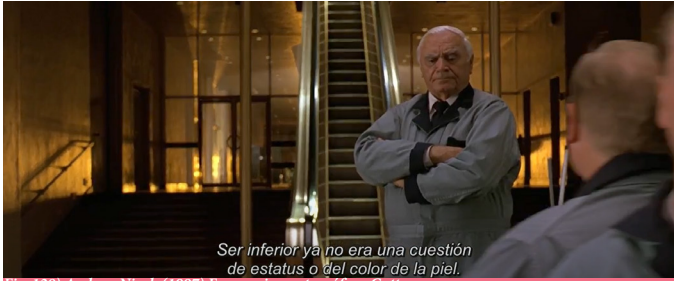
Han optado por ojos almendrados,
cabello oscuro y... piel blanca.

Figs. 136-137) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Durante su vida y como era de esperarse. Anton desarrolla mejor sus capacidades y comienza a constituirse como un ciudadano válido, al contrario de Vincent. La sociedad pasó a convertirse en un sistema donde la discriminación se reducía a un elemento de carácter científico; la discriminación era científica.

Gattaca se trata de una institución donde solo pueden laborar aquellos que forman parte de la élite genética y física, formando un sistema cerrado mediante el cual, a través de la tecnología como herramienta, el conocimiento se construye para y por un grupo cerrado de individuos con base en los deseos de la persona al mando. Vincent se ve envuelto dentro de este panorama y, con el deseo de demostrar que es mejor que su hermano pequeño, comienza a trabajar en Gattaca como subordinado. Al paso del tiempo se entera de una persona que puede venderle toda una estrategia para cambiar su identidad y compartir sus genes con una persona de la élite que ya no puede gozar óptimamente de ellos, es aquí cuando entra a la historia Jerome Morrow. Jerome Morrow es una persona perteneciente a la élite, la cual ha sufrido un accidente y no puede desarrollar plenamente su vida al depender de una silla de ruedas, cuestión que ante la evaluación y el sistema social lo dejaría prácticamente en el *estatus* de inválido, así que decide lucrar con su identidad. Vincent logra entrar a Gattaca y a través de una serie de adaptaciones y pruebas de capacidad logra entrar en el sistema cerrado, dotándose de una serie de requerimientos para pertenecer a la élite, utilizando como herramienta la tecnología.

En resumen, el objetivo de Gattaca consta de crear el ser humano perfecto, con las cualidades necesarias para adaptarse a las demandas de la sociedad y, con una visión futurista, pertenecer a una élite de conocimiento que está preparada para el porvenir.



Ser inferior ya no era una cuestión de estatus o del color de la piel.

Fig. 138) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Gattaca como filtro de conocimiento/

Aptitud



Ahora la discriminación era una cuestión de ciencia.

Fig. 139) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Ante este panorama, ¿La academia cuenta con la infraestructura y disciplina didáctica para transmitir este tipo de conocimientos o cae en los paradigmas discursivos de la institución anterior?



Fig. 140) Andrew Nicol. (1997) Escena cinematográfica. Gattaca.

Sin embargo, ¿Qué relación tiene la representación y abstracción de Gattaca con el plan de estudios?

La disciplina institucional comienza a convertirse en un filtro de conocimiento respecto al consumo y tendencias sociales, donde ciertas herramientas y capacidades se vuelven necesarias para operar dentro de la posmodernidad, por lo tanto el compromiso institucional de la academia es generar profesionistas aptos en un contexto contemporáneo.

En este caso el contexto social y el desarrollo tecnológico está representado por la ficción planteada en Gattaca, en tanto se entienda como un sistema demandante de ciertas capacidades a desarrollar y demandas por cumplir con el paso del tiempo. El campo institucional a través del plan de estudios representa a Jerome Morrow, como elemento que dota al alumno las capacidades necesarias para convertirlo en el ser humano perfecto con base en las demandas y éxitos de la producción social.

El alumno como elemento de aplicación y experimentación de los cambios desarrollados toma el papel de Vincent Freeman. El plan de estudios 2017 nos deja una evidencia del interés constante de adaptarse a los cambios y desarrollos de la sociedad, el problema de ello es la fe en los procedimientos sistémicos y tecnológicos como elementos generadores de conocimiento. La producción conlleva a acciones matematizadas, que desprenden cualquier juicio crítico y reflexivo del procedimiento. Hoy en día producimos arquitectura desde un ordenador, alejándonos totalmente de una realidad y un contexto tangible, del que solo representamos y consumimos a través de una huida a la imagen.

Hoy las imágenes no son solo copias, sino también modelos. Huimos hacia las imágenes para ser mejores, más bellos, más vivos. Sin duda no solo nos servimos de la técnica, sino también de las imágenes para llevar adelante la evolución. Ver lo que ocurre en Estados Unidos: todo se transforma allí en imágenes: no existe, se produce y se consume más que imágenes. **123**

Es decir, que todos nuestros actos pasan de la acción al tecleo; de la acción a la operación. Las formas de operar del campo institucional deben apuntar al desarrollo de tácticas que abran paso a las posturas críticas al avance y desarrollo social, mientras dota al alumno de las herramientas necesarias para operar en un sistema que no se detiene, sin perder su juicio crítico y de reflexión sobre la acción. Planteando este panorama, el alumno obtiene ciertas capacidades para operar dentro de un contexto específico, por lo tanto "su éxito profesional es seguro", sin embargo dentro de un límite de tiempo específico que comprende la esfera desarrollada a través de las abstracciones ideales de la realidad. Cuando el alumno egresado cambia de contexto profesional y de desarrollo, sus capacidades y herramientas pueden no estar vigentes dentro de los nuevos ordenamientos de la sociedad y, al no haber sido desarrollado su sentido crítico, de adaptación y cuestionamiento, vivirá bajo un cliché disciplinar inexistente. El plan de estudios 2017 aspira a las demandas y cambios de la sociedad a través de la disciplina institucional, sin embargo la disciplina didáctica se ve inmutada en sus operaciones dentro del nuevo plan. Si bien se pretende atender a las nuevas demandas y dotar a los alumnos de nuevas herramientas para complementar la disciplina de servicio a la sociedad, las operaciones y estrategias didácticas se ven arraigadas de paradigmas previamente mencionados, haciendo incompatibles los planteamientos desarrollados entre ambas disciplinas.

[123] Byung Chul-Han.
(2014) *En el enjambre.*
Alemania. Herder.

De la misma forma, el plan de estudios no cuenta con una bibliografía que respalde sus planteamientos desarrollados, y se enfoca en modelos pedagógicos que contradicen las operaciones tecnológicas que pretende desarrollar, entrando en un error de discurso y en un choque de diversos intereses académicos. Las miradas del cambio académico deben orientarse a ambas disciplinas, a fortalecer los planteamientos de la disciplina didáctica a través de una bibliografía que fortalezca y comprenda los intereses, a través de infraestructura y espacios académicos que permitan los tiempos de reflexión, de interacción docente, de cuestionamiento y de progreso, sin olvidarse de las capacidades y herramientas que requieren los estudiantes para desarrollarse óptimamente dentro de su contexto contemporáneo: un contexto cambiante pero con identidad de sitio, que atiende a demandas contextuales y temporales específicas, olvidando el arraigo al occidente y al consumo arquitectónico. Se debe apuntar a una congruencia con la realidad global, pero sobre todo una congruencia con nuestra realidad nacional. El plan de estudios 2017 abona 5 estructuras importantes al desarrollo de paradigmas para la educación de los estudiantes en arquitectura.

1) Huída a la imagen: abstracción ideal contra realidad profesional. Paradigma de educación bajo criterios de abstracción, e incapacidad del estudiante de operar en un contexto real debido a su falta de experiencia y acercamiento a una realidad distinta. El análisis socio-historiográfico no debe ser sólo de las abstracciones “ideales” sino de hechos socio-culturales efectivos y aprobados, de tal forma que reconozcan la diferencia entre el campo académico y disciplinar, introduciendo óptimamente en cada uno de ellos a los alumnos.

2) Conocimientos y operaciones “Gattaca”. Definidos como una serie de capacidades y herramientas que debe manejar el alumno para desarrollarse “óptimamente” dentro de un campo académico que *resulta ser una abstracción ideal*. Se plantea que el aumento de conocimientos y horas de estudio significa una correcta aplicación de ellos dentro y fuera del campo académico, situación que podemos observar ante el planteamiento de sustituir la práctica profesional por una serie extra de materias optativas, sin entender la clara diferencia entre campo académico y campo disciplinar.

3) Paradigma tecnológico. Currículum con base en las nuevas tendencias de consumo y desarrollo social. Cambio teórico a operaciones tecnológicas, conservando el arraigo a las acciones académicas previamente establecidas, encontrándose en una disconformidad didáctica que genera situaciones como una bibliografía que no refuerza los planteamientos y modelos pedagógicos presentados, de acuerdo a los propios intereses del plan de estudios.

4) De la acción al tecleo; de la acción a la operación. El plan de estudios sustenta una fuerte fé en los procedimientos sistémicos y tecnológicos como elementos generadores de conocimiento, olvidándose de los desarrollos pedagógicos e infraestructura necesaria para llevar a cabo cada uno de los planteamientos presentados, significando fuertes cambios en los ritmos y estructura académica como los conocemos. Este paradigma incide fuertemente en el quehacer académico de los alumnos. (*Menor reflexión*)

D

CONCLUSIONES.



D¹

PANORAMA GENERAL

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

EL QUINTO ELEMENTO.

Sobre el caso de Leeloo Dallas como crítica al futuro de la educación.

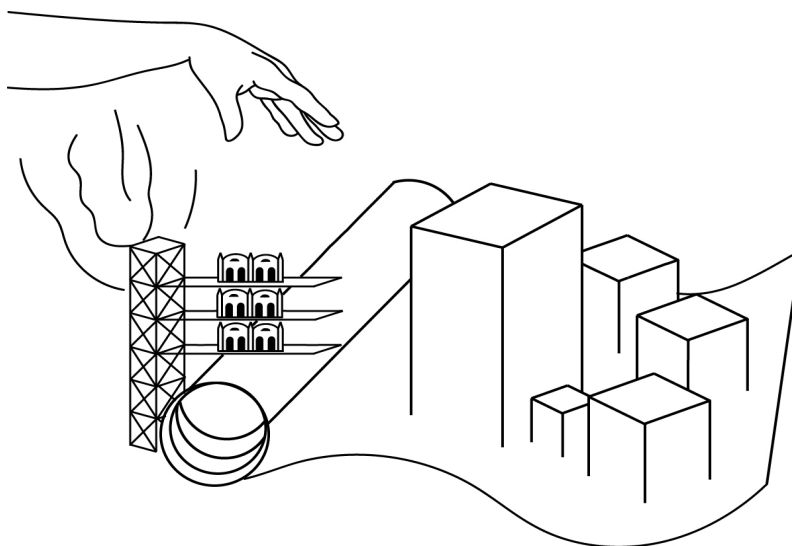
“Ante el vertiginoso crecimiento del medio electrónico, Marshall McLuhan, teórico de los medios, advertía en 1964: «La tecnología eléctrica ya está dentro de nuestros muros y estamos embotados, sordos, ciegos y mudos ante su encuentro con la tecnología de Gutenberg». Algo semejante sucede hoy con el medio digital. Somos programados de nuevo a través de este medio reciente, sin que capturemos por entero el cambio radical de paradigma. Nos embriagamos hoy con el medio digital, sin que podamos valorar por completo las consecuencias de esta embriaguez. Esta ceguera y la simultánea obnubilación constituyen la crisis actual.”
En el enjambre. Byung Chul-Han.

Podemos resumir la serie de paradigmas encontrados a través de la historia en los siguientes puntos: En primera instancia el paradigma general de la educación o el paradigma de Lancaster, desarrollado ante un contexto histórico de diversos traspasos de poder dentro de la educación. Lancaster se enfocaba en la producción y en el alumno dócil y eficiente para la población, sus objetivos meramente se enfocaban en intereses productivos y de consumo. En segunda instancia encontramos el paradigma central de la educación en arquitectura generado por los planteamientos de Durand. Siguiendo la lógica Lancasteriana, Durand se enfocaba en la producción de arquitectura sin ambigüedad, generando una serie de archivos y catálogos de operación que reducían la arquitectura a simples acciones y operaciones de representación y repetición funcionando como un algoritmo. En el carácter institucional encontramos una serie de paradigmas con repercusión en nuestra estructura académica actual, partiendo de la concepción de arquitectura como una dicotomía entre arte y ciencia, cuestión que ha aparecido como incorrecta desde hace algunos siglos. Los contextos actuales exigen un cambio de entendimiento disciplinar con base en los sucesos contextuales en campos sociales, económicos y políticos, pero el concepto disciplinar parece no inmutarse a través de ello, sino solo cambiar su discurso para emplear temáticas con incidencia contextual.

El plan de estudios 1992 nos deja una clara evidencia del paradigma de Durand y Lancaster unificados en un solo interés: La producción. Se trata de una sistematización ideológica para evitar a toda costa la ambigüedad de acción y operación como alumnos y docentes de la arquitectura, donde las esferas burocrático-administrativas y de poder sobrepasan cualquier interés didáctico. Todo objeto planteado por el

paradigma de sistematización se enfoca en la producción de profesionistas que operen con base en un archivo ideológico y de acción unificado, de acuerdo a intereses de poder. Encontramos un papel fundamental del contexto social en la estructura académica, dando lugar a arquitectura de consenso como elemento para resolver dinámicas sociales complejas. Para Ranciére, la arquitectura contemporánea es una herramienta que el consenso utiliza para “reparar” las fracturas que causa. Siguiendo esta línea de pensamiento, añadiría la posibilidad de entender la arquitectura contemporánea como una disciplina que ha sido reducida al “modo de hacer” (*tekhnè*), y que ha perdido —si es que alguna vez tuvo— la capacidad de generar posibilidades de realizar-ser (*Poiesis*).¹²⁴ La arquitectura se convierte en técnica, en una disciplina de carácter científico donde los procedimientos de acción y operación se reducen a sistemas casi computarizados. Este paradigma de producción y consenso se trata de solo un refuerzo a las temáticas de la sociedad que exigían alto rendimiento profesional, el campo académico se encarga de adaptarse a las demandas de producción social sin cambiar el núcleo de su estructura académica, desarrollando y aprovechando la herramienta del discurso como refuerzo al paradigma desarrollado en este esquicio institucional.

*La musa comienza allí donde cesa por completo el trabajo. El tiempo de la musa es otro tiempo. El imperativo neoliberal del rendimiento trasforma el tiempo en tiempo de trabajo. Totaliza el tiempo de trabajo. La pausa es solamente una fase del tiempo de trabajo. Hoy no tenemos otro tiempo que el del trabajo. Y así lo llevamos con nosotros también a las vacaciones, e incluso al sueño. Por eso hoy dormimos inquietos. Los agotados sujetos del rendimiento duermen de la misma manera que se duerme la pierna. Y la relajación no es más que un modo de trabajo, en la medida en que sirve para la regeneración de la fuerza laboral. La diversión no es lo otro del trabajo, sino su producto. Tampoco la llamada «desaceleración» puede engendrar otro tiempo. También ella es una consecuencia, un reflejo del tiempo acelerado de trabajo. Se reduce a hacer más lento el tiempo de trabajo, en lugar de transformarlo en otro tiempo.*¹²⁵



[124] Brinkman-Clark William. *Arquitectura Política, políticas de lo arquitectónico*. México.

[125] Bauman Zygmunt. (2007). *Vida de consumo*. USA. Polity Press.

Fig. 142) Autoría Propia. (2020) Representación de consumo arquitectónico y producción industrial de conocimiento. Ilustración.

Es entonces cuando el plan de estudios 1999 se enfoca en atender el campo didáctico a través de los parámetros institucionales, sin embargo genera una serie de paradigmas que siguen latentes hasta nuestra actualidad. De acuerdo al contexto social de aquel entonces, la producción y el consumo se volvían cada vez más demandantes, por lo tanto el profesionalista de arquitectura debía contar con un mayor número de herramientas y vías de acción y operación que aumentaban cada vez más. El plan de estudios 1999 amplía exponencialmente la oferta académica a los alumnos, donde se desarrollan nuevas temáticas con incidencia en nuestro contexto nacional. A pesar de la amplia oferta académica desarrollada por el nuevo plan de estudios las tácticas académicas de réplica de conocimientos y copias del archivo se siguieron reflejando a través del tiempo debido a las diferencias entre la disciplina institucional o el reglamento y la disciplina didáctica o la realidad.

El plan de estudios 1999 refleja 5 estructuras relacionadas con paradigmas dentro de nuestra educación actual:

1) El pensamiento retrotópico como generador de conocimiento, discurso y tácticas académicas dentro de las operaciones arquitectónicas; cuestión que podría generar paradigmas a largo plazo, ante una mirada retrospectiva dentro de los objetivos didácticos.

2) La multidisciplinaria como presunta generadora de visiones periféricas y complementarias al quehacer disciplinar. Cuestión que generó el desarrollo de ofertas académicas diversas para la construcción profesional del alumno, así como posturas distintas respecto a la arquitectura y diversas temáticas a desarrollar.

3) Límite operativo dentro de la diversidad, para evitar conflictos de poder e intereses generados por posturas diferentes dentro de la arquitectura; cada taller con su ideología, pero todos regidos a través de un órgano institucional. El modelo ateniense dentro de la facultad contemporánea. *Paradigma general*

4) El taller de proyectos como mítico e inamovible elemento central del conocimiento arquitectónico, representando una jerarquización y carga de poder dentro del conocimiento del alumno, reduciendo la complejidad (teórica) de las materias complementarias en el currículum del alumno.

5) La diferencia entre el campo institucional y el campo de la didáctica, representando su diferencia de acción y operatividad planteada respecto a la realidad llevada a cabo. Esta división complementaria resulta muy importante, siendo justamente en nuestra actualidad el campo didáctico el cuál sigue sin estudiarse y analizarse para observar su incidencia dentro del quehacer del alumno de arquitectura, tema que nos interesará desarrollar más adelante. *Generado en 1992*

Los desarrollos tecnológicos y productos industriales siguieron cambiando las dinámicas sociales y por la tanto las maneras de interactuar a través de una disciplina con la sociedad. Al igual que en 1999 el profesionista de arquitectura requería cada vez un mayor dominio de herramientas y diversos conocimientos para adquirir capacidad en un contexto real, así que de nueva cuenta requeríamos adaptarnos. Es entonces cuando a través del campo institucional podemos concluir la génesis de diversos paradigmas en este plan en desarrollo. El plan de estudios 2017 nos deja una evidencia del interés constante de adaptarse a los cambios y desarrollos de la sociedad, el problema de ello es la fe en los procedimientos sistémicos y tecnológicos como elementos generadores de conocimiento.

Hoy, en efecto, estamos libres de las máquinas de la era industrial, que nos esclavizaban y explotaban, pero los aparatos digitales traen una nueva coacción, una nueva esclavitud. Hoy todo se hace numerable, para poder transformarlo en el lenguaje del rendimiento y de la eficiencia. Así, hoy deja de ser todo lo que no puede contarse numéricamente. **126**

La producción conlleva a acciones matematizadas, que desprenden cualquier juicio crítico y reflexivo del procedimiento. Hoy en día producimos arquitectura desde un ordenar, alejándonos totalmente de una realidad y un contexto tangible, del que solo representamos y consumimos a través de una huida a la imagen.

Hoy las imágenes no son solo copias, sino también modelos. Huimos hacia las imágenes para ser mejores, más bellos, más vivos. Sin duda no solo nos servimos de la técnica, sino también de las imágenes para llevar adelante la evolución. Ver lo que ocurre en Estados Unidos: todo se transforma allí en imágenes: no existe, se produce y se consume más que imágenes. **127**

Es decir, que todos nuestros actos pasan de la acción al tecleo; de la acción a la operación. El verbo para referirse a la historia es actuar. Hannah Arendt entiende la acción como la capacidad de «poner un principio», es decir, el poder de hacer que comience algo completamente otro (diferente). ¿Hoy todavía es posible la acción en ese sentido enfático? ¿No está entregada nuestra acción a aquellos procesos automáticos que ya no pueden interrumpirse ni siquiera por un milagro del nuevo comienzo radical, y en los que nosotros ya no somos sujetos de nuestras decisiones? La máquina digital y la máquina del capital ¿no constituyen una terrible alianza, que aniquila esa libertad de la acción? El tiempo de lo digital es una época posnatal y posmortal.

Bajo este panorama de desarrollo realizamos el análisis de los paradigmas de la disciplina institucional, a través de los planes de estudio de la facultad de arquitectura UNAM. A pesar de constituirse por y exclusivamente desde la disciplina institucional, cada uno de estos paradigmas resulta en una incidencia directa en los acontecimientos en el aula, es decir, en la disciplina didáctica. Este planteamiento resulta verdaderamente relevante para cuestionarnos acerca de la generación de documentos institucionales: *¿Si su aplicación afecta a la disciplina institucional y a la disciplina didáctica, por qué sólo son generados mediante una de ellas?* Problemática que retomaremos más adelante.

Recordemos que un paradigma conlleva a una forma habitual de resolver y afrontar problemas, es decir, una forma específica de operar dentro de ciertas condiciones, la cuál conlleva un enlace cognitivo, físico y sensorial. Por lo tanto los paradigmas conllevan a estructuras de réplica de conocimiento, sin instancias de cuestionamiento y reflexión crítica. Operativamente los paradigmas se conservan y se consagran debido a su eficacia en relación a las demandas productivas y tiempos del mercado, razón por la cuál probablemente la mayoría de la población académica no los considera como una metástasis maligna para el desarrollo del conocimiento, sino como herramientas operativas que representan una estructura eficaz “previamente estudiada”. Anteriormente ya hemos analizado la problemática de los paradigmas en nuestro contexto contemporáneo, sin embargo algunos de ellos conllevan ciertas cargas cognitivas y sobre todo herramientas de acción y operación que significan pilares básicos en la formación de profesionistas, por lo tanto, no todos los paradigmas pueden erradicarse de manera inmediata ni definitiva, pero si pueden mutarse de acuerdo a una ubicación espacial y temporal, así como diversos intereses dentro del campo académico. La discriminación de paradigmas y establecimiento de estrategias resulta una tarea básica por desarrollar para los cuerpos académicos, que, preocupados por el desarrollo constante y renovación del campo académico, se interesen en analizar constantemente las vías de transmisión de conocimiento para los futuros profesionistas. Tarea que aún está pendiente no sólo para la facultad de arquitectura UNAM, sino para diversas instituciones académicas que actualizan superficialmente sus planes de estudio, sin analizar los panoramas complejos que significa la transmisión de conocimiento y el desarrollo de futuros profesionistas.

A continuación recopilaremos y analizaremos los paradigmas identificados a través del análisis socio-académico desarrollado, proponiendo una serie de planteamientos y estrategias que resultan necesarios atender en los futuros documentos desarrollados por la disciplina institucional, además del estudio de un caso análogo para plantear un escenario del rumbo de la educación en arquitectura y en diversas disciplinas, de no realizarse una serie de revisiones urgentes a cada una de las estructuras académicas contemporáneas. Los paradigmas presentados a continuación, independientemente de su ubicación temporal en relación a su génesis, siguen latentes en las estructuras del campo académico contemporáneo, resultando alarmante el tiempo que llevan latentes y arraigados algunos de ellos, sin haber pasado por un proceso crítico de análisis previo para el cambio supuesto en los documentos institucionales.

[126] *Ibidem.*

[127] Byung Chul-Han.
(2014) *En el enjambre.*
Alemania. Herder.

P ARADIGMAS DE LA DISCIPLINA INSTITUCIONAL

Sistema académico como método de control y regulación social a través de la disciplina, estableciendo ciertas normas de acción y comportamiento dentro y fuera del campo académico.

Paradigma de producción generado desde las influencias Lancasterianas, exigiendo de la sociedad académica ciertos productos y manejo de herramientas/capacidades con el paso del tiempo. Mayor producción=Mayor eficiencia académica.



Paradigmas generales

Paradigma de acción arquitectónica a través de operaciones catalogadas desarrolladas por Durand. Reducción de cualquier complejidad del proceso arquitectónico al dibujo; la transmisión y recepción de ideas a través del papel.

Paradigma de Clever Hans, definido como la capacidad de un docente/sistema para influir en la inteligencia de un alumno en proceso de formación, dándole respuestas inconscientemente sobre su proceso de evaluación y generación de conocimientos.

Paradigma de consumo, que obliga a la sociedad académica a realizar cierto tipo de operaciones y acciones metodológicas, estableciendo juicios estéticos sobre la producción arquitectónica y su aprobación social.

Dicotomía y diferenciación entre disciplina institucional y disciplina didáctica, entendiendo la complejidad y la distinción entre cada una, haciendo necesarias acciones académicas sobre ambas para generar cualquier cambio.



Plan de estudios 1992

El discurso como elemento de acción y operación arquitectónica, atendiendo metodologías y productos sobre lo "políticamente correcto" dentro de un sistema de aprobación académico/social.

El consenso como influencia en la producción académico-arquitectónica: *intervención de la arquitectura para remendar el deterioro que ella misma ha causado al vínculo social.*

EDUCACIÓN DE ARQUITECTURA

Lógica retrotópica como condicionante de las operaciones académicas, siendo un factor coercitivo en la generación de planes de estudios y cambios de la disciplina institucional. Paradigmas de operación retrotópicos; se trata de actualizaciones instrumentales que intentan lograr las utopías del pasado, carentes de cualquier sentido o razón didáctica, política o científica.

Multidisciplina como generadora de ofertas académicas amplias, sin embargo esta oferta se ve operativamente limitada al desarrollarse dentro de la disciplina didáctica.

Paradigma tecnológico. Currículum con base en las nuevas tendencias de consumo y desarrollo social. Cambio teórico a operaciones tecnológicas, conservando el arraigo a las acciones académicas previamente establecidas, encontrándose en una disconformidad didáctica.

De la acción al tecleo. La acción convertida en operación a través de la confianza en los procesos tecnológicos como formas de operación dentro de la disciplina didáctica y la oferta institucional.



Plan de estudios 1999

Taller de proyectos como núcleo central de la educación en arquitectura, estableciendo jerarquizaciones y juicios de poder en las acciones académicas, además de reducir la complejidad teórica de las asignaturas complementarias.

Limite operativo dentro de la diversidad, para evitar conflictos de poder e intereses generados por posturas diferentes dentro de la arquitectura; cada taller con su ideología, pero todos regidos a través de un órgano institucional.

Plan de estudios 2017

Conocimientos y operaciones "Gattaca". Definidos como una serie de capacidades y herramientas que debe manejar el alumno para desarrollarse óptimamente dentro de un campo académico que resulta ser una abstracción ideal.

Huída a la imagen: abstracción ideal contra realidad profesional. Paradigma de educación bajo criterios de abstracción e incapacidad del estudiante de operar en un contexto real debido a su falta de experiencia y acercamiento a una realidad distinta.

¿Quinto elemento y Leeloo Dallas?

El largometraje de 1997 *The fifth element* o *El quinto Elemento* de *Luc Besson* se plantea una ciudad futurista en el año 2263, donde podemos observar el escenario de una dinámica urbana totalmente distinta a como lo conocemos hoy en día. Esta fue una de las principales razones para elegir el largometraje como análogo de este capítulo: el panorama de desconocimiento de lugar y tiempo; de no ser por textos visuales y diálogos de la película podríamos pensar que estamos en cualquier parte del mundo dentro de este escenario futurista. Panorama crítico a los movimientos de industrialización y globalización que podemos encontrar en diversas películas a finales del siglo XX.

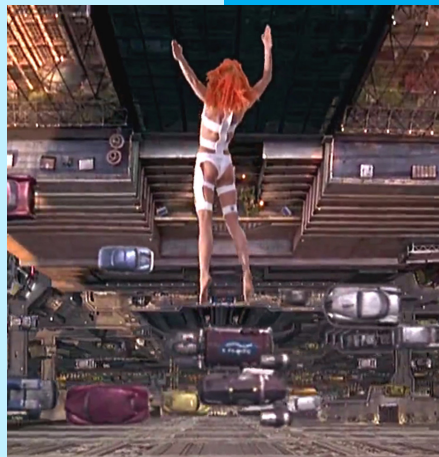
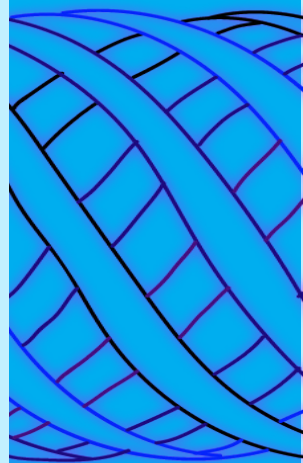


Fig. 144) Luc Besson. Escena cinematográfica. *El quinto Elemento*.

Dentro de la cinta encontramos ideales de perfección de acuerdo al conocimiento humano a través de diversos análisis tecnológicos. Este elemento constituye la razón principal para analogar el largometraje en este capítulo.

*Luc Besson (1997)
The fifth element o
El quinto Elemento.
Francia. Gaumont.*

Fig. 147) Autoría Propia. (2020) Leeloo. Ilustración.



Dentro del largometraje encontramos la convivencia de diversas especies dentro de nuestro planeta, visualizando escenarios de convivencia cultural y dinámica social bastante sencillos de identificar socialmente. Algo semejante a la academia, pero sin la fantasía visual.

Este contexto se ve mutado por amenazas de destrucción del planeta, generando escenarios y dinámicas espaciales cambiantes en cada etapa de la película, la cinta fue galardonada por la complejidad de abstracción y el planteamiento de un escenario tan complejo dentro de la narrativa implícita en la historia de Leeloo Dallas.



Fig. 145) Luc Besson. (1997) Escena cinematográfica. El quinto Elemento. Francia. Gaumont.

Leeloo Dallas representa el constructo teórico de perfección humana, que se ve operativamente limitada al intentar desarrollarse en la sociedad bajo ciertas normas específicas. Su perfección es teórica, no práctica, constituyendo un propio paradigma de operación dentro de la sociedad futurista planteada por Luc Beeson. Planteamiento que utilizaremos para resaltar el análisis de los paradigmas de la disciplina institucional.

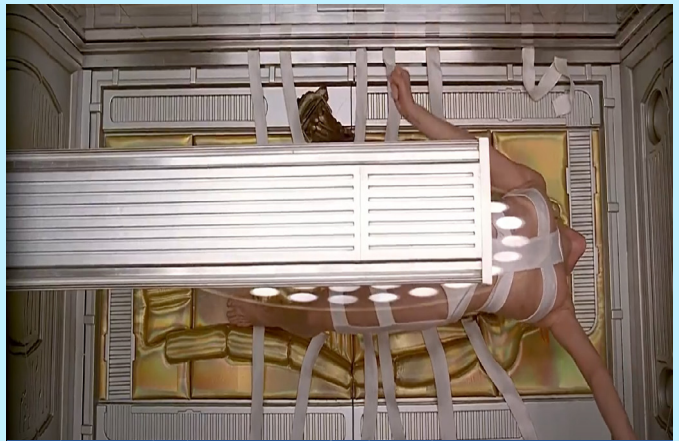
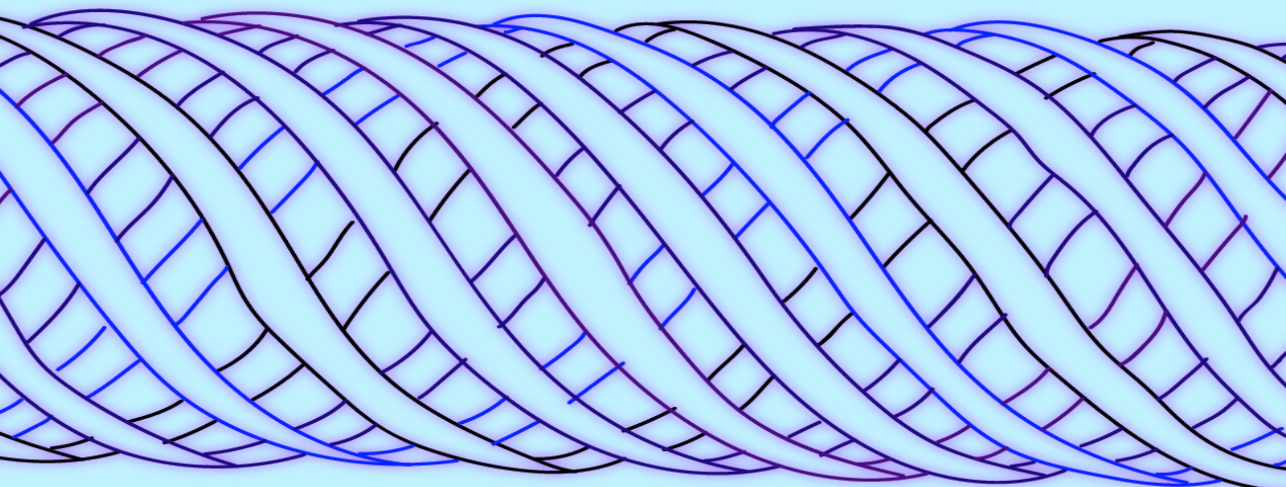


Fig. 146) Luc Besson. (1997) Escena cinematográfica. El quinto Elemento. Francia. Gaumont.



El paradigma en los últimos casos no está constituido por los planteamientos del campo institucional, sino que se compone a través de las herramientas que usa para desarrollar sus intenciones de producción y adaptación contextual. La tecnología provoca un alejamiento del campo real, del campo de la acción, contradiciendo los objetivos planteados por el carácter institucional. A este paradigma lo llamaremos lejanía tecnológica, quitando al alumno toda capacidad de crítica y reflexión a través de un ciclo cerrado de producción y alejamiento contextual. Las temáticas contextuales se abordan en clase a través de una sola visita al sitio, huidas a la imagen y representaciones que surgen de abstracciones ideales del cuerpo académico. El alumno parecería operar todo el tiempo dentro del campo institucional y alejarse cada vez más de la didáctica. Este alejamiento constituye el paradigma más importante dentro del análisis desarrollado, el cuál surge desde el plan de estudios 1972 y la problemática a la cual se enfrentó la escuela de autogobierno; de no cambiar las temáticas desarrolladas entre ambas disciplinas, el error académico respecto a la realidad disciplinar será nuestro camino a seguir. Expliquémoslo con el elemento análogo del capítulo.

El largometraje *The fifth element* de Luc Besson se plantea una ciudad futurista en el año 2263, donde diversas especies son conocidas en el universo. Dentro de este panorama los *Mondoshawan* son encargados de proteger una serie de rocas que representan los elementos y constituyen un arma sagrada que protegerá a la humanidad de la devastación. En el transcurso de la trama los *Mondoshawan* son atacados y mueren, sin embargo los humanos encuentran el resto de una de sus extremidades y gracias a la tecnología pueden reestructurar su forma de vida. La estructura genética del ser tiene una gran complejidad y prácticamente es perfecto dentro de los estándares de la sociedad contemporánea, se trata de una estructura física y genética superior y, al tratarse de un ser construido, prácticamente podría responder a los problemáticas y retos de la sociedad. Este ser es reconstruido en un cuerpo humano, conservando su condición de perfección dentro de su nueva fisionomía. Al ser reconstruida en laboratorio y sentirse amenazada, el ser escapa y termina conociendo a Korben Dallas, un coronel retirado que actualmente desarrollaba diversos trabajos para sobrevivir. El ser se presenta con Korben como Leelo, y al ser pareja dentro de la trama se llamará Leelo Dallas.



Los elementos que componen su cadena de ADN son como los nuestros.

Figs. 148-149 Luc Besson. (1997) Escenas cinematográficas. El quinto Elemento. Francia. Gaumont.

A pesar de ser cognitivamente superior y contar con diversas capacidades y herramientas, Leeloo es incompetente ante una realidad ajena a la suya, tiene que pasar por diversos procesos de adaptación e incluso parece tonta a un lado de los humanos habituales. Korben se encarga de ayudar a Leeloo a adaptarse a su nueva realidad, sin embargo es un proceso gradual y complejo. El caso Leeloo Dallas se trata de una realidad que es construida bajo una serie de abstracciones ideales, es decir, la perfección construida y conceptualizada dentro de un campo específico. Sin embargo esa base aparente o latente de perfección, al desarrollarse en un campo ideológico, no conlleva a una eficiencia de acción y operación dentro de una realidad específica contextual. Leeloo es perfecta de acuerdo a una serie de conocimientos archivados, los cuales podríamos analogar con la disciplina institucional de la escuela de arquitectura, sin embargo al enfrentarse a una situación contextual se ve totalmente limitada e incapacitada para aplicar dicho conocimiento, esta realidad es representada por la disciplina didáctica y el campo profesional para el estudiante de arquitectura. *Es así como defino el efecto Leeloo Dallas como la incapacidad de un estudiante de responder a un contexto de realidad, al haber sido educado bajo un contexto que se encuentra en conocimientos y acción dentro de una realidad ideológica restrictiva o enajenada.*



Fig. 150) Luc Besson. (1997) Escena cinematográfica. El quinto Elemento. Francia. Gaumont.

De continuar el rumbo del campo académico tal cual se encuentra desarrollado nos dirigimos hacia una situación llena de *Leelo Dallas* en nuestro contexto nacional, e incluso de mayor preocupación, en un contexto global. A pesar de ser distintas en su taxonomía, la disciplina institucional y la disciplina didáctica deben comenzar a trabajar en conjunto, siendo ambas elementos de la educación. De esta forma el alumno podrá desenvolverse dentro de hechos socio-culturales efectivos y aprobados, asegurando la óptima aplicación de sus conocimientos en el campo profesional. La disciplina institucional debe comprender que la acumulación de conocimientos como elementos instrumentales y acríticos, no conllevan al desarrollo óptimo de profesionistas, resultando urgente el manejo y conveniencia letrada de materias, ciencias y procedimientos tecnológicos auxiliares.

En este punto de análisis podemos confirmar el planteamiento de Alberto Pérez Gómez¹²⁸. El ámbito académico trata de replicar el ámbito profesional, pero no a partir de una realidad socio-historiográfica aprobada, sino a partir de una serie de abstracciones ideales de la realidad de acuerdo al contexto específico o conveniente de la institución. Esta replica mutada y reinterpretada limita el campo de operatividad del alumno, de forma que pierde oportunidades de conocimiento dentro del campo académico y limita la aplicación del mismo en el campo profesional. Esta situación de réplica encuentra su génesis desde los orígenes del sistema académico en arquitectura y del incumplimiento de los objetivos planteados en los planes de estudio. Desde 1992 se plantea que <<El profesor del taller de arquitectura debe contar con experiencia didáctica y pedagógica>>¹²⁹ sin embargo su título profesional no le ofrece dicha experiencia, ya que en la actualidad solo hay diplomados de formación docente para la arquitectura, así como diversos posgrados, pero no se encuentra un perfil formativo magisterial concreto. El docente, al contar tan solo con una experiencia profesional y no una experiencia pedagógica, solo puede transmitir a los alumnos conocimiento sin una mediación pedagógica, más que el mandato del plan de estudios que, como ya hemos analizado, parte de una abstracción ideal. Ante esta situación la enseñanza de arquitectura se ve inserta en un ciclo interminable de réplica de abstracciones ideales sin mediación pedagógica y didáctica.

Ante este panorama resultaría más interesante inscribir el ámbito académico con otros campos de acción y conocimiento educativos, ampliando las posibilidades de interacción y transmisión de conocimiento a los alumnos, desde la disciplina institucional, la disciplina didáctica y desde los docentes, aprovechando las posibilidades de investigación y exploración que otorga el campo académico, sin dejar de lado el acercamiento profesional pertinente en los últimos años de estudio, con el objetivo de introducir al alumno hacia el campo profesional; Si la realidad politizada condiciona, ¿Por qué el sistema educativo siempre trata de simular la realidad coercitiva en lugar de explorar el campo académico como un área de oportunidades?

Como hemos analizado hasta ahora, el campo académico debe apuntar hacia un cambio entorno a la disciplina didáctica, entendiendo que un mandato rígido de la disciplina institucional, como los planes de estudios, no conllevan necesariamente a un cambio en las formas de enseñanza, sino sólo un cambio en los contenidos y en la oferta académica. Se debe apuntar hacia la interacción del docente con el alumno, a la forma de transmisión de conocimientos y la capacidad de exploración del campo académico, haciendo necesarios cambios en la infraestructura, en los ritmos, en las instancias académicas y los tiempos de conocimiento; los alumnos deben pensar qué es lo que están haciendo y para qué, en lugar de una producción sin control bajo paradigmas arraigados.

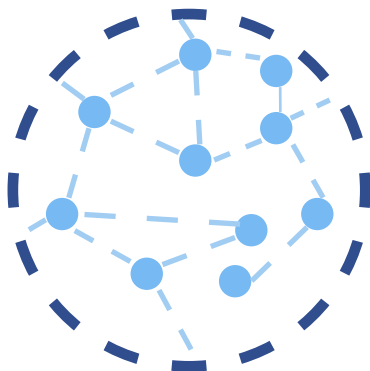
En una plática sostenida entre Peter Zumthor y Todd Williams se hablaba acerca del manejo del tiempo y se dijo que empezaron a utilizar la computadora por una cuestión de tiempo, tiempo que necesitaba el proceso de proyecto, una situación semejante a lo que ocurre en las aulas, con planes de estudio cada vez más rígidos que pretenden enseñar más cosas en menos tiempo sin dedicarse a pensar con calma lo que se está haciendo. **130**

¹²⁸ Pérez Gómez Alberto. (2014) *De la educación en arquitectura*. México, Universidad Iberoamericana.

¹²⁹ Facultad de Arquitectura UNAM. (1992). *Plan de estudios 1992*. México. UNAM.

¹³⁰ Pérez Gómez Alberto. (2014) *De la educación en arquitectura*. México, Universidad Iberoamericana.

Espectro de Operatividad Académica



Espectro de operatividad académica bajo Abstracción Ideal



Espectro de operatividad académica bajo abstracción ideal + Paradigmas

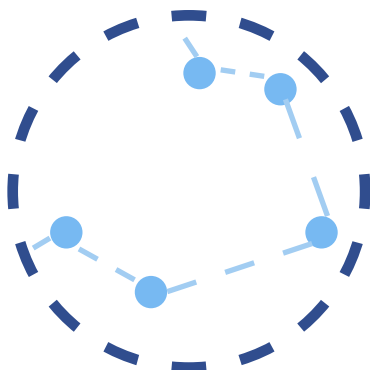


Fig. 151) Autoría Propia. (2020) Esquema Q.

De acuerdo al plan de desarrollo 2017-2021¹³¹ de la facultad de arquitectura, el plan de estudios se debe someter a constantes revisiones para considerar su actualización y cambios pertinentes conforme a su aplicación en el campo académico. Con base en este planteamiento consideremos entonces ¿Qué requisitos serían indispensables de revisión y urgente resolución en el presente y futuros planes de estudios? y ¿Qué problemáticas deben atender los futuros planes de estudios en arquitectura?

En primera instancia y como ya hemos analizado, es fundamental realizar un acercamiento y cambio a la disciplina didáctica, concentrándose en los procesos de enseñanza y aprendizaje como vías para el desarrollo de conocimiento, en lugar de concebir el conocimiento como cargas de información y al alumno como un receptor de almacenamiento inconsciente, es decir, romper con el paradigma industrial de consumo y producción académicos.

*En una escuela de arquitectura deben atenderse de forma más generosa y profunda los problemas de nuestras culturas y no simplemente aceptar las presiones sociales de los despachos. Es necesario que las instituciones universitarias comprendan que su función fundamental es educar al individuo y no simplemente preparar a un técnico.*¹³²

La vía para desarrollar este objetivo sugiere inscribir el campo académico en convivencia con otros campos de acción y conocimiento educativos, dejando de lado el campo productivo al menos hasta los últimos años de estudio. Además resulta necesario realizar un acercamiento y estudio pedagógico para los futuros docentes de arquitectura, de otra forma la característica de réplica del campo productivo seguirá latente. El desarrollo de este planteamiento sugiere la ruptura gradual del efecto Clever Hans en los procesos de enseñanza.

La amplia oferta académica resulta conveniente en los campos de incidencia para generación de conocimiento, sin embargo su aplicación y forma de operación dentro de los planes de estudio ha sido incorrecta, generando saturación de información en los egresados, además de una incapacidad de aplicar sus conocimientos a un campo real, lo cual determinamos como el caso Leeloo Dallas. Esta problemática sugiere el manejo y la conveniencia letrada de materias, ciencias y procedimientos tecnológicos auxiliares, que conjunto con la disciplina didáctica, abonen herramientas operativas eficientes para los alumnos dentro y fuera del campo académico.

Así mismo, para romper el paradigma de Leeloo Dallas o la incapacidad de operar dentro de un campo diferente al de estudio, se deben realizar análisis socio-históricos que no se limiten a las abstracciones ideales a través de los intereses de la institución, sino que se fundamenten en hechos aprobados, asegurando la óptima aplicación de conocimientos para los alumnos. Planteamiento que sugiere y hace necesario un cambio en la infraestructura académica, en los ritmos de producción y trabajo, en los ordenamientos y estructuras institucionales; sugiere la apertura de espacios de reflexión y crítica, a través de una adecuación académica correcta.

[131] Facultad del
Arquitectura UNAM.
(1992). *Plan de desarrollo
2017-2021*. México. UNAM.
[132] Pérez Gómez Alberto.
(2014) *De la educación
en arquitectura*. México.
Universidad Iberoamericana.

El desarrollo de dicha propuesta sugiere el manejo óptimo o eliminación gradual de los paradigmas de operación retrotópicos o actualizaciones instrumentales que intentan lograr las utopías del pasado, carentes de cualquier sentido o razón didáctica, política o científica, discriminando cada uno de ellos y otorgándoles un sentido didáctico en el desarrollo de los alumnos o, en su caso, eliminándolos de los procesos de enseñanza.

Sin olvidarse de una correcta ubicación espacial y temporal, el desarrollo de estos planteamientos debe apoyarse en las herramientas tecnológicas para actualizar constantemente las disciplinas institucional y didáctica. La tecnología no debe ser entendida como un elemento de consumo y de producción para la inmediatez de la enseñanza, sino como una herramienta para la actualización de tiempos y espacios pedagógicos, como herramienta para la apertura a la incidencia de campos educativos, de apertura a las instancias críticas y de reflexión. No se debe confiar en los procesos tecnológicos como transmisores inmediatos de conocimiento, sino como herramientas que abonen procesos de aprendizaje.

Actualmente nos encontramos en una situación de emergencia sanitaria a nivel mundial, donde podemos observar que a pesar de que uno de los planteamientos más importantes para el desarrollo del plan de estudios 2017 es la aplicación y uso de las nuevas tecnologías, el campo académico se encuentra incapaz de llevar acabo dicha premisa. Contamos con las herramientas remotas para continuar los procesos de enseñanza, sin embargo en muchas ocasiones se entorpecieron por falta de organización del cuerpo institucional y académico, además de una falta de capacidad para el manejo óptimo de herramientas, pero sobre todo por la falta de planeación dentro de los planes de estudio para estas situaciones. Es así como la tecnología queda como un discurso, como un paradigma que tiene génesis en 1992 y que sigue latente por la falta de vinculación didáctica en el desarrollo de los planes de estudio, situación que resulta bastante preocupante con los avances que han tenido las ciencias en los últimos 80 años, cuestión que nos queda reflexionar como alumnos, docentes y profesionistas.

A manera de conclusión, a través del presente análisis de la disciplina institucional de la enseñanza en arquitectura, encontramos que el campo académico debe enfocarse en el desarrollo de planes de estudio no sólo a través de la disciplina institucional, sino participando conjuntamente con el espectro desarrollado en la disciplina didáctica, atendiendo las demandas generadas en estas disciplinas opuestas pero complementarias. El desarrollo de planes de estudio debe comprender la existencia y conservación de paradigmas, de tal forma que pueda establecer las tácticas adecuadas en cada caso específico, así como discriminar la conveniencia de erradicación o permanencia de cada uno de ellos. Considero importante resaltar los planteamientos desarrollados anteriormente, ya que a través del trabajo sobre ellos, las formas de enseñanza de arquitectura sugieren cambios pertinentes para nuestro contexto espacial y temporal contemporáneos. *Así, los programas pedagógicos tienen como objetivo la enseñanza de la arquitectura y no una mera simulación de prácticas constructivas.* **133**

El presente documento tiene el objeto de funcionar como una herramienta no sólo para los futuros docentes, sino para los alumnos e instituciones que se interesen y preocupen por la situación académica de arquitectura a nivel mundial.



Fig. 152) Autoría Propia. (2020) Esquema R.



Fig. 153) Autoría Propia. (2020) Esquema S.

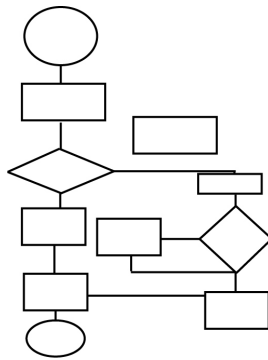


Fig. 154) Autoría Propia. (2020) DdF. Ilustración.

D²

EL RUMBO DE LA ARQUITECTURA

¿LA CIUDAD GENÉRICA?

Sobre el caso de Koolhaas como crítica al futuro de la arquitectura.

¿Es la ciudad contemporánea como el aeropuerto contemporáneo, «exactamente igual»? ¿Es posible teorizar sobre esa convergencia? En caso afirmativo, ¿a qué configuración definitiva aspira? La convergencia sólo es posible al precio de despojarse de identidad. Eso suele considerarse una pérdida. Pero a la escala a la que se da, debe de significar algo. ¿Cuáles son las desventajas de la identidad?, y a la inversa, ¿cuáles son las ventajas de su falta?

La ciudad genérica. Rem Koolhaas.

Como hemos analizado anteriormente, la educación en arquitectura se encuentra inserta en temáticas que, dentro de la disciplina institucional y la disciplina didáctica, generan paradigmas con diversos niveles de arraigo en la formación académica y profesional de los arquitectos. El desarrollo y arraigo de estos paradigmas conlleva a la génesis de límites operativos, que, a pesar de constituir una base sólida de conocimiento (conceptualmente dentro de la disciplina institucional), limita la operatividad profesionalista en un contexto real. Esta situación la hemos llamado el caso de Leeloo Dallas o la incapacidad de un profesionalista/arquitecto de operar en contextos distintos a los que llevó a cabo y relacionó con su formación académica. Pero, *¿qué pasaría si este caso se replicara por más tiempo en un panorama internacional de educación en arquitectura?* Encontremos respuesta a este cuestionamiento a través de la relación entre los paradigmas identificados y un supuesto del futuro de la arquitectura en caso de su desarrollo.

A partir del análisis anterior hemos obtenido que los paradigmas conllevan a estructuras de conocimiento repetitivas, sin un cuestionamiento crítico con sentido territorial, social, histórico y temporal, es decir, los paradigmas se encuentran insertos en temáticas y procesos cíclicos de NO actualización de conocimiento, lo que significa que operan a través de un sistema cerrado que no permite la ambigüedad, validando y reforzando constantemente su arraigo a las estructuras de conocimiento, así como a las operaciones académicas y profesionales. Dentro del ámbito académico y profesional se ha tratado de combatir esta problemática a través de una respuesta obvia, la actualización constante de las formas de plantear y desarrollar arquitectura, a través de integraciones tecnológicas. Durante el paso del tiempo encontramos diversas evidencias de este proceso, como el cambio de la acción al teclado.

Sin embargo esta vía de actualización de conocimiento se ha visto invadida por el continuo arraigo de paradigmas, e incluso el refuerzo de los mismos, sin lograr ni siquiera un acercamiento a su objetivo principal. Esto se debe a que la tecnología se ha empleado como una herramienta de optimización de tiempos de producción y un acercamiento a la información volátil e inmediata, conllevando a un ciclo constante de producción que refuerza los paradigmas de producción y operación catalogada que tuvieron génesis en la escuela de Durand. La tecnología aumenta la velocidad y entrega de objetos académicos y profesionales, pero al mismo tiempo limita y reduce el tiempo y espacio crítico para cuestionarnos acerca de lo producido; la arquitectura pasa a ser un simple objeto de producción que refuerza los modelos económicos de una sociedad global. Es así como la tecnología representa un error epistemológico en la arquitectura, que, en lugar de actualizar nuestro conocimiento y ampliar las operaciones de nuestro quehacer académico y profesional, refuerza los paradigmas previamente analizados. Este no es un problema conceptual y estructural, sino un problema de aplicación y relación con los espacios académicos, así como con las necesidades temporales y sociales de nuestra realidad profesional. *¿Cuál será el futuro de la arquitectura ante un panorama de no actualización de conocimiento, que limita la operatividad profesional a operaciones catalogadas?*

La arquitectura se tratará de una profesión de operaciones previamente registradas y validadas, perdiendo su acercamiento a la disciplina artística, encontrándose totalmente en una inclinación hacia procedimientos científicos y ciencias exactas, cuestión que resulta verdaderamente problemática en un contexto multicultural y territorialmente diverso, que exige acercamientos críticos y flexibilidad disciplinar para satisfacer las demandas de una sociedad perteneciente a un espectro muy amplio de operación e identidad multicultural. Bajo este panorama las problemáticas a enfrentar dentro de la disciplina arquitectónica no se tratarán de un cuestionamiento de la operación puntual a desarrollar/seguir en un contexto específico, sino de una operación catalogada de carácter anacrónico-territorial y cultural, es decir de una operación totalmente tecnológica, basada en algoritmos de operación sistemática. En síntesis, la producción arquitectónica tendrá un carácter latente de similitud, debido a que las formas de producirla serán estructural y epistemológicamente similares (e incluso iguales) independientemente del contexto territorial y temporal en el que se encuentren. Esta condición afectaría a la arquitectura en el ámbito académico y profesional, no solo en una escala nacional sino en un contexto internacional, teniendo diversas afecciones para la profesión con el paso del tiempo; incluso el producto de esta condición se ha comenzado a percibir en nuestro contexto contemporáneo, haciendo urgente la atención desde la disciplina arquitectónica a las temáticas previamente analizadas. Planteemos entonces un posible panorama del futuro de la profesión arquitectónica en diversas escalas, para entender la importancia de los paradigmas en un contexto tangible y real, así como la necesidad de atender las problemáticas generadas desde el campo académico, las cuales resultarían en problemáticas exponencialmente relevantes en la disciplina arquitectónica.

Planteemos entonces el panorama nacional de la disciplina arquitectónica, dentro de la afección de los paradigmas de operación, a través de una serie de esquemas de ejemplificación de operación catalogada contra operación específica con base en un contexto y una óptima mutación y aplicación de los conocimientos adquiridos en el campo académico:

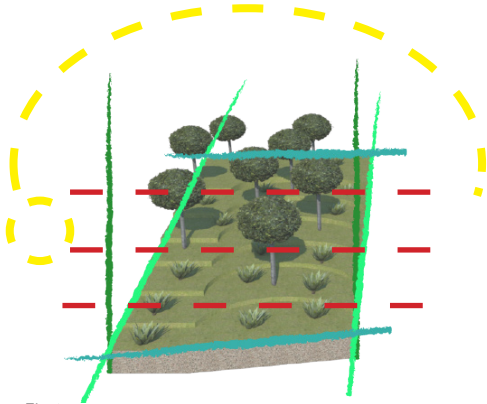


Fig. 155

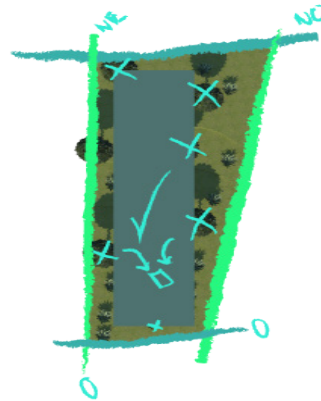


Fig. 156

Interpretación y entendimiento de información territorial óptima, en diversas dimensiones, escalas, orientaciones y situaciones específicas en relación al sitio por trabajar. Este caso sugiere la necesidad de aplicar conocimientos geométricos, estructurales, constructivos y arquitectónicos para la resolución de problemas.

Procedimiento táctico o algorítmico, evidenciando la falta de capacidad de operar en contextos territoriales distintos a los habitualmente conocidos en la formación disciplinar y académica, además de la falta de conocimientos geométricos, estructurales y temáticas de habitabilidad, en relación a las inconsistencias del territorio a trabajar.



Fig. 157

Comprensión de información territorial, vegetal y natural, analizando las ventajas de conservación de naturaleza en el sitio de trabajo.

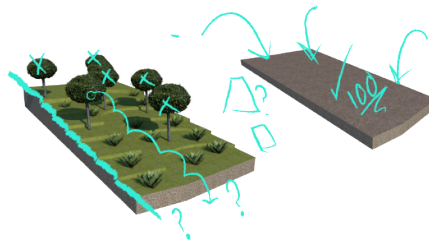


Fig. 158

Operación táctica Tabula-rasa en la arquitectura debido al uso de operaciones catalogadas sin un juicio crítico del contexto específico.

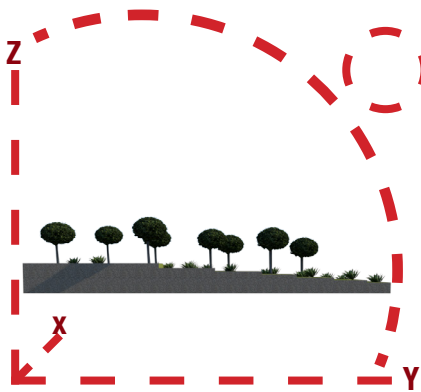


Fig. 159

Comprensión de información territorial, y espacial, analizando las ventajas topográficas del sitio de trabajo en relación al proyecto realizado. Este caso en específico sugiere la necesidad de diversos conocimientos con aplicación territorial en lugar de un catálogo táctico para el profesionalista.



Fig. 160

Análisis espacial unilateral, condicionado bajo límites coercitivos generados por paradigmas operativos y materiales.

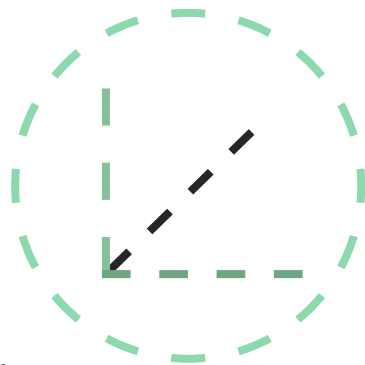


Fig. 161

Análisis dimensional y espacial del proyecto, comprendiendo las posibilidades volumétricas y habitables del proyecto arquitectónico en relación al sitio de trabajo y sus condicionantes específicas.

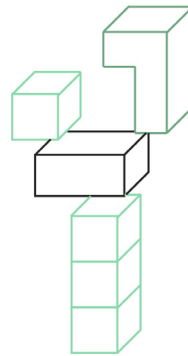


Fig. 162

Verticalidad y ortogonalidad en la arquitectura; la arquitectura va más allá de apilar volúmenes en una estructura obligada a trabajar de formas específicas, sin conocer sus capacidades estructurales y su relación volumétrica. El tetris urbano y cíclico de la economía.

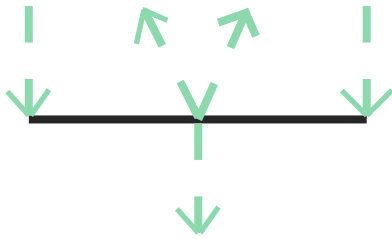


Fig. 163

Análisis y utilización óptima de materiales con base en sus características estructurales y resistencia de acuerdo a su geometría.

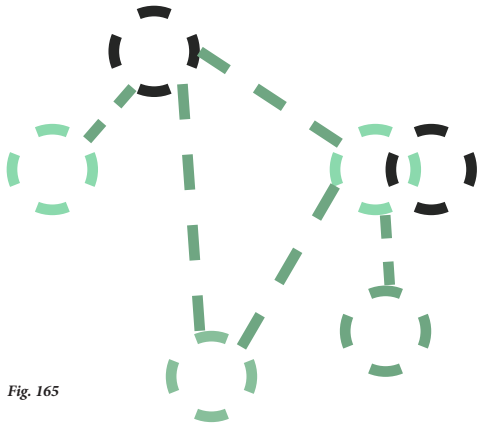


Fig. 165

Arquitectura estratégica, entendida como un proceso de constelación de conocimientos, haciendo necesarias diversas herramientas para aplicar el aprendizaje en diversos contextos de nuestra sociedad.



Fig. 164

Utilización indiscriminada de materiales en marcos rígidos, siendo el principal esquema estructural desde hace siglos.

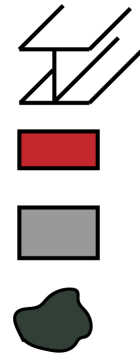


Fig. 166

Figs. 155-166) Autoría propia. (2020) Ilustración.

Arquitectura táctica, entendida como un proceso tecnológico y algorítmico basado en un catálogo de operaciones a desarrollar, independientemente de los diversos contextos en los que se inserta la arquitectura.

Estos se tratan de tan solo algunos ejemplos de arquitectura con un alto nivel de arraigo en diversos paradigmas, planteamientos que sugieren que el rumbo y problemática local de la arquitectura apunta hacia procedimientos acrílicos dentro de la disciplina arquitectónica. La arquitectura se reduciría a un simple instructivo de operación independientemente del sitio donde se desarrolle, encontrando diversas ambigüedades y problemáticas dentro de nuestra sociedad. La arquitectura se convertiría en un modelo de producción y consumo para la falsa habitabilidad, generando problemáticas sociales y acentuando las fallas urbanas de nuestra actualidad.

Encontrando así la afección de los paradigmas en un contexto nacional, la problemática aumentaría de escala, repercutiendo a las estructuras profesionales a nivel internacional, desarrollando probablemente lo que Rem Koolhaas llama la ciudad genérica:

“La Ciudad Genérica es lo que queda después de que amplias secciones de la vida urbana saltaran al ciberespacio. Es un lugar de sensaciones tenues y distendidas, pocas y distanciadas emociones, discretas y misteriosas como un espacio extenso iluminado por una lámpara de cabecera. Comparada con la ciudad clásica, la Ciudad Genérica está sedada, percibida normalmente desde una posición sedentaria. En lugar de concentración -presencia simultánea-, en la Ciudad Genérica los «momentos» individuales están muy espaciados entre sí, para crear un trance de experiencias estéticas casi imperceptibles: las variaciones de color de la iluminación fluorescente de un edificio de oficinas justo antes de ponerse el sol, las sutilezas de los blancos ligeramente diferentes de un anuncio iluminado de noche.” **134**

Probablemente en un futuro la ciudad genérica no solo será un salto de la vida urbana al ciberespacio, sino un salto de la academia y de la disciplina arquitectónica a una entidad sin distancia, sin localización, ni tiempo; una entidad de la inmediatez, de los ciclos económicos, dominado bajo una estética de producción que pasa desapercibida por la monotonía, una entidad donde no existe el respeto **135**, donde no existe la ambigüedad. La ciudad se convierte en el producto, teniendo como productor la mano o el tecleo del hombre. La ciudad genérica se trata de un olvido del pasado, un desarraigo de los elementos contextuales que puedan causar retrasos para el “avance tecnológico” y para su mejor aliado: el capitalismo. La ciudad genérica se trata del producto de una sociedad operativamente perfecta dentro un sistema económico, que no da paso a ambigüedades y produce arquitectura bajo falsos conceptos de habitabilidad cegados por la producción capital. Esta operatividad económica perfecta sugiere la disponibilidad de un catálogo o instructivo operativo para los profesionistas, el cuál construye ideales de eficiencia arquitectónica constituidos por diversos paradigmas de operación que se generan desde instancias académicas. El instructivo se basa fundamentalmente en el discurso, el cuál sugiere inclusión de temáticas temporales, territoriales e históricas, escondiendo su verdadera intención: el olvido de cualquier conocimiento que de lugar a resquicios críticos dentro de la producción arquitectónica; el olvido del pasado para que lo nuevo se extienda por todo el mundo y por toda la profesión generando un ciclo de producción y consumo cíclico.

En síntesis, la ciudad genérica planteada por Rem Koolhaas se trata de la materialización de un futuro donde los paradigmas de producción arquitectónica no se atienden desde su génesis, es decir: la academia.

134 Koolhaas Rem (1994). *La ciudad Genérica*. Rotterdam. OMA.

135 Concepto de respeto, obtenido de: Byung Chul-Han. (2014) *En el enjambre*. Alemania. Herder.

“Todas las Ciudades Genéricas surgen de la tabula rasa; si antes no había nada, ahora están ellas; si antes había algo, ellas lo han reemplazado. No les queda otro remedio, de lo contrario serían ciudades históricas.”¹³⁶

“La Ciudad Genérica es fractal, una repetición sin fin del mismo módulo estructural simple; es posible reconstruirlo a partir de su ente más minúsculo, un ordenador, tal vez incluso un disquete.”¹³⁷

Probablemente pensar en la operación Tabula rasa parezca un planteamiento demasiado crítico, considerando el proceso que sería necesario para que se llevara a cabo en nuestros tiempos contemporáneos, sin embargo de desarrollarse se trataría de un extraño conjunto entre ciudad histórica y ciudad genérica; entre las enseñanzas del pasado y las enseñanzas catalogadas fundamentadas en paradigmas hacia las que nos dirigimos.

“La gran originalidad de la Ciudad Genérica consiste simplemente en abandonar lo que no funciona -lo que ha sobrevivido a su uso-, romper el asfalto del idealismo con los martillos neumáticos del realismo y aceptar cualquier cosa que pueda crecer en su lugar. En ese sentido, la Ciudad Genérica da cabida en su seno tanto a lo primordial como a lo futurista: de hecho, sólo a esas dos cosas.”¹³⁸

Pensar en este panorama me resulta particularmente escalofriante. Durante toda mi formación como arquitecto escuché en repetidas ocasiones: “la arquitectura se aprende viajando, salgan de intercambio, observen y obtengan conocimiento a partir de su experiencia” palabras que resultaron bastante enriquecedoras ya que gracias a mi experiencia al viajar obtuve motivación para desarrollar el presente documento. Como personas y como arquitectos deseamos viajar por la diferencia, por lo desconocido y por la intriga del porvenir en territorios diferentes; tuve la oportunidad de observar la diferencia, de observar y aprender de la historia, de los íconos y de la arquitectura. Sin embargo, incluso en nuestros tiempos, pude llegar a notar esa ciudad genérica a la que tanto le temo, pude notar la conservación de paradigmas en la escuela, pero sobre todo su materialización en diversas ciudades. Ciudades que se distinguen por íconos pero que, habitualmente suelen ser fractales a su alrededor, suelen estar llenas de vicios de modernidad, de catálogo, de verticalidad y de similitud. La ciudad genérica de Koolhaas no está tan lejos como lo pensamos. En la literatura encontramos además de la ciudad genérica, textos que plantean panoramas similares desde hace tiempo, como *Ciudad Collage* de Colin Rowe¹³⁹, *El paisaje Urbano* de Gordon Cullen¹⁴⁰ y *La señora Dalloway* de Virginia Woolf¹⁴¹, pero también a través del cine encontramos críticas a este futuro aturdidor en cintas como *Alphaville* de Jean-Luc Godard, *Le ballon rouge* de Albert Lamorisse, *Metrópolis* de Fritz Lang y, de especial interés, **Play Time** de **Jacques Tati**, cinta que analizaremos como ejemplo de materialización del panorama planteado.

[136] Koolhaas Rem (1994). *La ciudad Genérica*. Rotterdam. OMA.

[137] Ibidem.

[138] Ibidem.

[139] Rowe Colin (1981). *Ciudad Collage*. USA. Massachusetts institute of technology Press.

[140] Cullen Gordon (1974). *El paisaje Urbano*. Londres. Architectural Press.

[141] Woolf Virginia (1925). *La señora Dalloway*. Reino Unido. Hogarth Press.

El panorama de Play Time

Play Time es una película francesa de 1967 dirigida por *Jacques Tati*. La cinta plantea un escenario futurista donde, a través de una serie de cuestiones satíricas, nos muestra una ciudad que se reconoce exclusivamente por señalamientos, íconos arquitectónicos y publicidad que relacionamos con una ubicación territorial, sin embargo ante la ausencia de esos elementos podríamos pensar que estamos en cualquier parte del mundo, e incluso en cualquier edificio, debido a una condición atemporal, territorial y contextual causada por un escenario de modernidad fractal o arquitectura catalogada. Este largometraje desarrolla una crítica al movimiento moderno de la arquitectura, representando un París futurista que resulta irreconocible en comparación a como lo podemos observar en la actualidad; se trata de la materialización visual de *La ciudad genérica* de *Reem Koolhaas*. *Jacques Tati* nos muestra un modelo de fractalidad en diversas escalas, desde la escala urbana, arquitectónica, espacial y programática, hasta la fractalidad social, consumista y productiva, representando uno de los mayores productos de los paradigmas en la academia y en las futuras profesiones de nuestra modernidad.



Fig. 167) Jacques Tati. (1967) Escena cinematográfica Play Time. París.



Fig. 168) Jacques Tati. (1967) Escena cinematográfica Play Time. París.

Dentro de la cinta encontramos arquitectura fundamentada en operaciones catalogadas independientemente del contexto territorial en el que se encuentre. La arquitectura se desarrolla a partir de un instructivo; a partir de la táctica.



Fig. 169) Jacques Tati. (1967) Escena cinematográfica Play Time. París.

Figs. 177) Autoría propia. (2020) Tati. Ilustración.

J. Tati (1967). *Play Time*. París. Jolly Film.



Figs. 170-172) Jacques Tati. (1967) Escenas cinematográficas *Play Time. París.*

Así mismo, Tati inicia la cinta en un escenario irreconocible, que por circunstancias de la cinta logramos identificar como un aeropuerto. Tati hace referencia a que el carácter de desarraigo territorial de los aeropuertos terminaría por invadir las ciudades enteras, representando un panorama constante de desubicación y caracterización de la ciudad genérica. Sin embargo, para Koolhaas, en la ciudad genérica el aeropuerto es el edificio con mayor identidad local.



Fig. 173) Jacques Tati. (1967) Escena cinematográfica *Play Time. París.*

“Los aeropuertos, una vez manifestaciones de neutralidad esencial, se encuentran ahora entre los elementos más característicos y singulares de la Ciudad Genérica, son su medio de diferenciación más fuerte.”

Koolhaas Rem (1994) *La ciudad Genérica. Rotterdam. OMA.*



Figs. 174-176) Jacques Tati. (1967) Escenas cinematográficas *Play Time. París.*

Es así como el largometraje *Play Time* nos ofrece una materialización visual del futuro de las profesiones basadas en transmisión de conocimiento sin análisis de los paradigmas que intervienen en el proceso; en este caso específico, de la arquitectura.

En síntesis, el papel del arquitecto a futuro se trataría de un intérprete de instrucciones previamente establecidas, es decir, el materializador de un archivo anteriormente aprobado y enjuiciado por su efectividad dentro del modelo económico latente, evitando cualquier falla o ambigüedad dentro del proceso de consumo. *¿Es en realidad el futuro profesional que deseamos? ¿Es el objeto principal de la educación profesional contemporánea? ¿Cuál es el papel del arquitecto en la actualidad?*

Como arquitectos debemos cuestionarnos acerca de nuestro quehacer académico y profesional, debemos pensar si queremos que nuestra realidad se convierta en una realidad fractal, en una academia fractal y en una profesión fractal, ya que nos encontramos encaminados hacia una situación similar a ello. Desde mi punto de vista el papel del arquitecto contemporáneo se debe enfocar en otra vía de desarrollo profesional a través de un sentido crítico, a través de una postura firme ante una sociedad de producción que reduce cada vez más nuestra disciplina, acercándola a ser una ciencia exacta, cuando en realidad exige una visión mucho más amplia al estar inserta en la sociedad y ser una profesión “de servicio”. Probablemente la arquitectura contemporánea ya no da servicio a la sociedad, sino que da servicio a los modelos económicos y de producción, es decir que el papel contemporáneo del arquitecto se trataría de ser un elemento de refuerzo y productor para los modelos de consumo y producción ante una ciudad coercitiva, es decir el arquitecto como industria económica/inmobiliaria efímera.

Ante este panorama resulta verdaderamente importante entender la complejidad territorial y cultural de nuestra sociedad, así como nuestro compromiso con la misma, es deber del arquitecto en instancias académicas concientizar a los futuros profesionistas sobre nuestra realidad nacional y global, cuestionar constantemente acerca de lo enseñado en el aula y lo dictado por parte de la disciplina institucional. Para ello resulta verdaderamente importante diferenciar la operatividad profesional y la operatividad académica, encontrando en cada una de ellas diferentes estrategias que refuercen el conocimiento académico y disciplinar.

Dentro de la profesión resulta verdaderamente relevante iniciar un cuestionamiento de nuestro quehacer; debemos replantear nuestro quehacer contemporáneo como arquitectos. En primera instancia resulta necesario cuestionarnos constantemente acerca del fenómeno de habitabilidad contemporáneo más allá de los modelos de producción económica, más allá de los juicios estéticos y los volátiles reconocimientos de la actualidad; más allá de lo que conceptualizamos actualmente como arquitectura. Como producto de la primera instancia y constituyendo la segunda, comenzaremos a hacer una discriminación de las operaciones profesionales y arquitectónicas que conllevan al refuerzo acrítico de producción arquitectónica/económica, generando así un cambio gradual en nuestra profesión y, por lo tanto, una reconceptualización de nuestro dudoso papel contemporáneo como profesionistas de arquitectura. El papel principal del arquitecto contemporáneo debe tratarse de un cuestionamiento de las formas actuales del habitar, contrastando nuestro conocimiento “clásico” con lo “nuevo” en la sociedad.

Esta tarea resulta problemática partiendo desde la visión de los paradigmas. Para Thomas Kuhn la inserción de un nuevo conocimiento o, en este caso, una reconceptualización de quehacer profesional, hace necesaria la “*elaboración pragmática de campos alternativos que permitan lo que no era posible en la tradición, pero conservando la mayor parte del <<rompecabezas anterior>>*”¹⁴² es decir, que una vez identificadas las “piezas del rompecabezas” que causan una crisis actual en nuestra profesión, debemos retirarlas del amplio espectro de conocimiento y remplazarlas gradualmente con adecuaciones a nuestro contexto temporal y territorial.

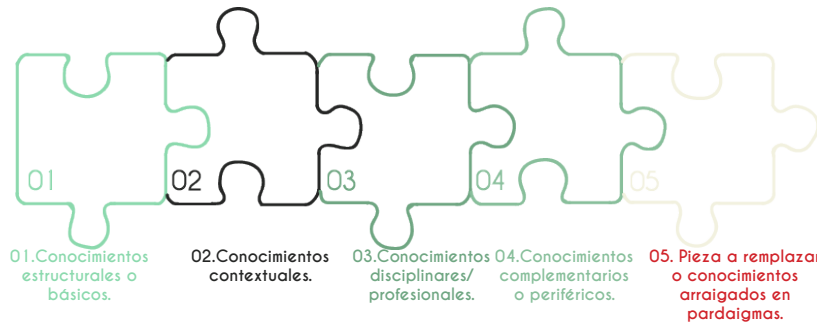


Fig. 178) Autoría propia. (2020) Esquema T.

“Los estructuralistas, Wittgenstein y muchos otros antes después de ellos, consideran el entero espectro de actividades humanas como un juego con reglas que lo determinan de modo inconsciente, con reglas que no siempre han sido sometidas a la reflexión. Los museos de arte en el centro de las ciudades occidentales modernas, que poco a poco absorben a las iglesias cristianas y se transforman imperceptiblemente en sus filiales, son los lugares Santos de esa nueva <<religión>>. Es la religión de la trascendencia histórica, de la presencia intacta y duradera de un individuo particular en los archivos históricos, pues esa es, para la mayoría de las personas de nuestro mundo tecnificado la única forma alcanzable de la inmortalidad personal.”¹⁴³

Para Groys, esta tarea de introducción de “lo nuevo” dentro de un sistema de verdad y reglas, resulta de una operación similar a los rompecabezas planteados por Kuhn “*Es decir que la innovación consiste en una estrategia que entrelaza una prosecución negativa de la tradición con una prosecución positiva de la tradición, de tal forma que tanto la continuidad como la ruptura con la tradición pueden ser formuladas con la máxima claridad e intensidad.*”¹⁴⁴

Sin embargo para Groys este proceso involucra de manera más fuerte la cultura y los procesos de endoculturación a partir de un elemento ajeno a un contexto, cultura y conocimiento local. Este elemento ajeno lo denomina como espacio profano, el cuál es un espacio ideológico que se encuentra constantemente en un ir y venir de conocimiento que adquieren validación o negación para el archivo y reglas humanas. Así mismo Groys nos ofrece una amplia visión sobre lo nuevo a través de diversos procesos de consumo y economía, encontrando la génesis de cualquier cambio a través de una interrupción del rumbo de conocimiento, que es, curiosamente, lo que necesitamos en la actualidad.

[142] Thomas S. Kuhn. (1962). *La estructura de las Revoluciones científicas.* Estados Unidos. The University of Chicago.

[143] Groys Boris. (2005). *Sobre lo nuevo. Ensayo de una economía cultural.* Alemania: ULA.

[144] Ibidem.

Sin embargo recordemos que, tanto Kuhn como Groyes escriben sus teoría en un contexto temporal distinto (1962 y 2005 respectivamente), haciendo inquietante la temática de endoculturación con un elemento ajeno a la cultura local, sobre todo considerando la perspectiva desde una disciplina que cada vez se diferenciaba menos respecto a su cultura, como es la arquitectura; ¿Cómo encontrar algo ajeno culturalmente en una disciplina que se desarrolla mediante un carácter de fractalidad independientemente de su contexto? Es así como el rumbo de nuestra profesión nos exige un cambio de perspectiva, una mirada periférica al archivo y a las reglas de la cultura y de la profesión. Groyes al final de su teoría plantea un acercamiento muy consistente y puntual respecto a esta situación de fractalidad profesional: *Nuestro pensamiento se debe acercar cada vez más a lo profano.*

“De hecho, nuestro pensar alcanza cada vez lo profano, pero, precisamente al hacerlo, modifica cada vez la realidad y la hace otra respecto a cómo era en el momento en el que nuestro pensar la pensó. Sea el pensar fuera homogéneo y neutro, hubiera superado la ruptura entre cultura y realidad. Si el pensar no fuera más que algo programado culturalmente, sólo hubiera producido cultura. Pero ya que es, como el propio acontecimiento del pensar, heterogéneo, no sólo puede ser verdadero, sino que también es, y siempre, represivo, violento o, y por eso produce siempre un nuevo profano, un nuevo otro, una nueva realidad a partir de los signos devaluados de la cultura, que entonces puede servir como material para el pensar y, con ello, para una nueva innovación.”¹⁴⁵

Es así como resulta necesario un replanteamiento profesional contemporáneo, un replanteamiento de pensamiento cada vez más cercano a lo profano y a la reconfiguración de nuestros rompecabezas o archivos de conocimiento. En el presente documento he planteado mis teorías sobre nuestro porvenir y nuestro deber, pero resulta una tarea que no es de carácter subjetivo o individual, sino de carácter objetivo y en conjunto. Es nuestra tarea como futuros arquitectos repensar nuestro quehacer en nuestra sociedad y encontrar las vías de desarrollo óptimas a través de un sentido crítico. Es así como concluyo este trabajo, con una preocupación del porvenir, pero no sin dejar una propuesta y una materialización de mi perspectiva como estudiante y como futuro profesionalista, confiando en que como yo, habrá una cantidad interminable de arquitectos preocupados por su quehacer en la actualidad y por cómo las instituciones priorizan otros intereses en lugar de su comunidad académica. Estoy seguro de que muchas cosas deben y cambiarán gradualmente en nuestra profesión, pero es nuestro papel difundir la concientización de ese cambio necesario para nuestras futuras generaciones.

[145] Ibidem.

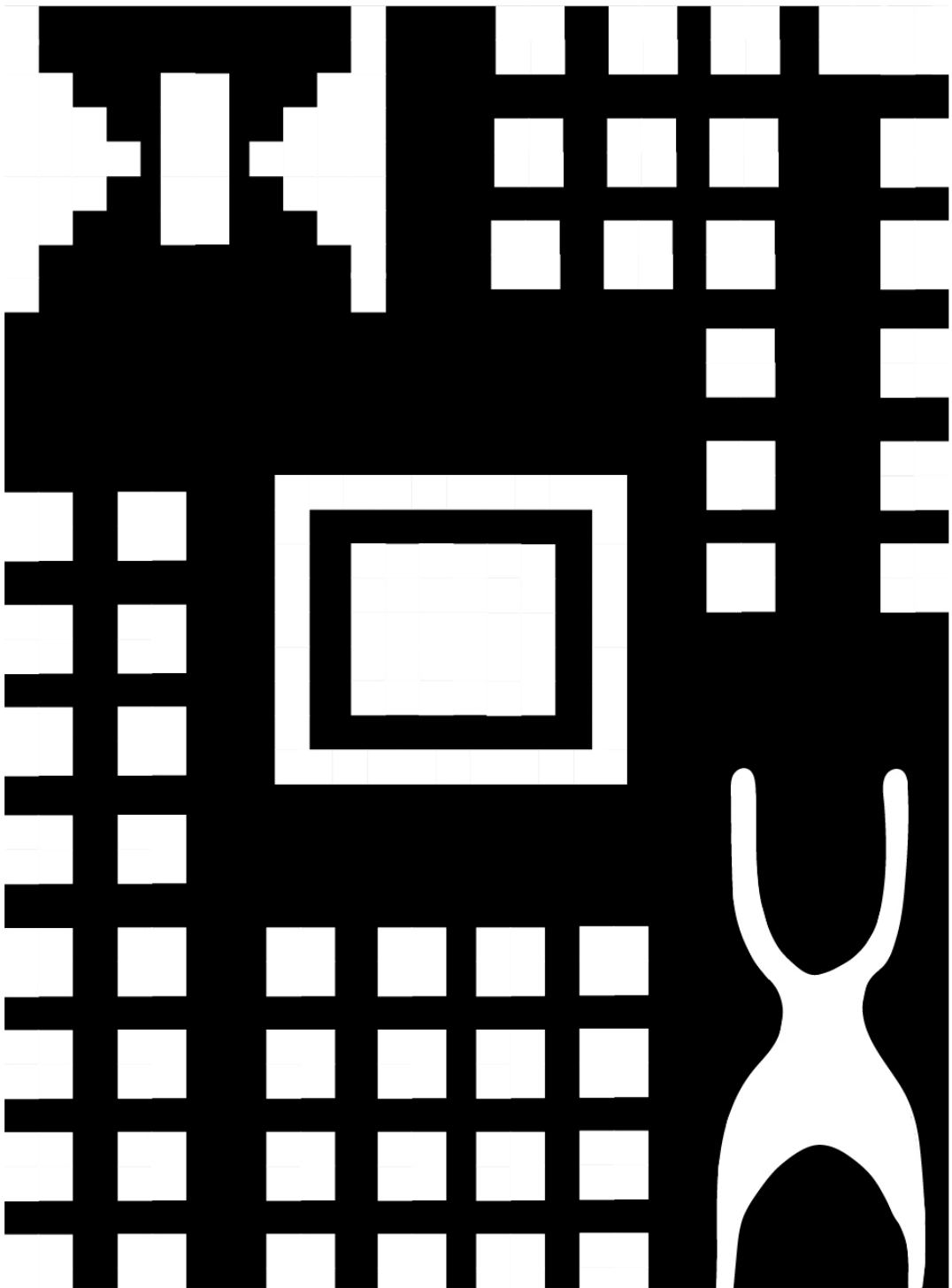


Fig. 179) Autoría propia. (2020) Esquema (U)top.

B

IBLIOGRAFÍA EN ORDEN DE APARICIÓN

- Sargiotti, Ricardo. (2015). *Arquitectura y Preexistencias*. Recuperado de: <https://ricardosargiotti.wordpress.com/2015/08/08/arquitectura-y-preexistencias/>
- Groys Boris. (2005). *Sobre lo nuevo*, Ensayo de una economía cultural. Alemania: UIA.
- G. Ortega Antonio J. *Investigar la Praxis Proyectual*, Artículo. México.
- Thomas S. Kuhn. (1962). *La estructura de las Revoluciones científicas*. Estados Unidos. The University of Chicago.
- D. Barriga Ángel. (2014). *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico*. México. IISUE UNAM.
- C. Cano Gabriela, C. Ramírez Paola (2019) *El laboratorio Social [Diálogos entre el proceso de aprendizaje y los entornos de enseñanza]* UNAM
- Revista ARQHYS. (2011) *La educación en Atenas*. Obtenido de <https://www.arqhys.com/general/la-educacion-en-atenas.html>.
- TaylorGattoJohn,(2007)*Historia SecretadelSistemaEducativo*,UndergroundHistoryofAmerican.
- Montanelli Indro. (Reimpresión 2009) *Historia de los Griegos*. Editorial Planeta S.A
- Bonner, S. (1984). *La educación en la Roma antigua, desde Catón el Viejo a Plinio el Joven*. Barcelona, Herder.
- Fraboschi, A.A. (2001). *La educación institucional en el mundo romano (período imperial)*. Buenos Aires. EDUCA.
- Rothbard, Murray Newton, (1999) *Education Free & Compulsory*, Editorial Ludwig von Mises Institute, Alabama, EUA, p.20
- Georges Didi-Huberman (2018) *Sublevaciones*, México-París, MUAC UNAM/Jeu de Paume
- Martín García, Ana. (2016) *El método de enseñanza mutua de Joseph Lancaster*. Chile. Universidad Internacional de la Rioja.

- Vega Muytoy, M.I. (1999) *La cartilla Lancasteriana*. Tiempo de Educar.
- Medila Carballo, M, (1999) *Las escuelas Lancasterianas en México*. México. Universidad Pedagógica Nacional.
- Pérez Gómez Alberto. (1983) *Arquitectura y Crisis de la ciencia moderna*. México. Limusa.
- Foucault Michel. (1975). *Vigilar y castigar, Nacimiento de la prisión*. Francia. Gallimard.
- Solana Morales, Fernando, Cardiel Reyes, Raúl, Bolaños, Raúl. (1997) *Historia de la Educación Pública en México*. México. Coed. Secretaría de Educación Pública y Fondo de Cultura Económica.
- A. Oropeza García. (2013) *México en el desarrollo de la revolución industrial*. México. UNAM.
- Pérez Gómez Alberto. (2018) *Tránsitos y Fragmentos*. México. UNAM.
- Benlliure Jose Luis, Alva Martínez Ernesto. (1983). *La práctica de la arquitectura y su enseñanza en México*. México. Dirección de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico Nacional.
- Fuentes Rojas Elizabeth. (2002) *La Academia de San Carlos y Los constructores del Neoclásico*. México. UNAM
- Jean-Nicolas-Louis Durand. (1809). *Précis des leçons d'architecture données à l'Écoles polytechnique*, 2 vols. (París: chez l'Auteur et chez Bernard, Libraire).
- Schön Donald. (1998) *El personal Reflexivo, Como piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós Ibérica.
- Ernest Nagel y James R. Newman. (1959) *Gödel's Proof*. Londres. Routledge & Kegan Paul.
- UNAM.(2017). *Plan de gestión del Campus Central de la Ciudad Universitaria*. México. UNAM
- R. Vargas Salguero, J.V. Arias Montes (2010) *Ideario de los arquitectos mexicanos Tomo III. Las nuevas propuestas*. México. FCE-UNAM
- Byung Chul-Han. (2014) *En el enjambre*. Alemania. Herder.
- El Universal (2019) *¿Qué pasó el 2 de Octubre de 1968 en Tlatelolco?* México. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/que-paso-el-2-de-octubre-de-1968-en-tlatelolco>

-El Heraldo de México. (2019) *Cronología: Así fue la matanza del 2 de octubre de 1968 en Tlatelolco*. México. Recuperado de: <https://heraldodemexico.com.mx/pais/cronologia-asi-fue-la-matanza-2-octubre-1968-tlatelolco-masacre-plaza-de-las-tres-culturas-cronica/>

-BBC News. (2018) *Matanza de Tlatelolco: qué pasó el 2 de octubre de 1968, cuando un brutal golpe contra estudiantes cambió a México para siempre*. México. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-45714908>

-Facultad de arquitectura UNAM. *Plan de estudios 1972*. México. UNAM.

-Facultad de Arquitectura UNAM. (1992). *Plan de estudios 1992*. México. UNAM.

-D. Barriga Ángel. (1997). *Didáctica y Currículum*. México. Paidós mexicana. Pp: 42.

-Cordero Martínez Diana. (2019) *En búsqueda de una práctica viva*. México. UNAM

-Calvino Italo. (1997) *Ciudades invisibles*. Barcelona. Minotauro. P. 114.

-Byung Chul-Han. (2014) *En el enjambre*. Alemania. Herder.

-Zaera Polo Alejandro. (1998) *Un mundo lleno de agujeros*. Argentina.

-Brinkman-Clark William. *Arquitectura Política, políticas de lo arquitectónico*. México.

-Bauman Zygmunt. (2017). *Retrotopía*. España. Paidós.

-Facultad de Arquitectura UNAM. (1999). *Plan de estudios 1999*. México. UNAM.

-Facultad de Arquitectura UNAM. (2017) *Plan de Estudios 2017*. México. UNAM.

-PérezGómezAlberto.(2014)*De la educación en arquitectura*. México. Universidad Iberoamericana.

-Koolhaas Rem (1994). *La ciudad Genérica*. Rotterdam. OMA.

-Rowe Colin (1981).*Ciudad Collage*. USA. Massachusetts institute of technology Press.

-Cullen Gordon (1974). *El paisaje Urbano*. Londres. Architectural Press.

-Woolf Virginia (1925). *La señora Dalloway*. Reino Unido. Hogarth Press.



Paradigmas de operación arquitectónica.

Lo nuevo en un sistema académico.

Alexander Díaz.

Impresión en de 2021

UNAM, MX



Preocupado por el rumbo actual de la educación en arquitectura, tomando mi experiencia académica como punto de partida, he decidido realizar un análisis de la disciplina institucional en la educación, representando una herramienta de acercamiento académico para alumnos y docentes, que, al cuestionar constantemente su quehacer académico, busquen replantearse las estructuras de transmisión de conocimiento en la actualidad.

El presente documento parte del análisis histórico para entender la construcción del concepto *educación*, evaluando el contexto histórico no como un elemento instrumental, sino como una herramienta de análisis y aproximación a conclusiones de acuerdo a nuestro contexto académico actual.

Este trabajo forma parte de un espectro de investigación de mayor extensión, interesado en la génesis del surgimiento de lo nuevo en un sistema definido y condicionante, haciendo especial énfasis en la producción arquitectónica. La escuela representa el punto de partida de consciencia, acción y crítica de los futuros profesionistas, influyendo estructuralmente en su quehacer profesional. Por lo tanto, en primera instancia, nos interesará estudiar el tema dentro de este campo y temática.

El objetivo principal es identificar las estructuras académicas que denoten la existencia y arraigo de paradigmas, entendiendo el paradigma como un concepto coercitivo y limitante, el cuál supone una forma habitual de evaluar y resolver problemas dentro y fuera de la academia, la cuál introduce una forma de operación específica semejante a un catálogo de herramientas disponibles, o instrucciones de acción carentes de un sentido crítico y cuestionamiento. A este catálogo lo llamaremos archivo.

D. ALEXANDER DÍAZ RODRÍGUEZ

Ilustración y edición: D. Alexander Díaz R.

Facultad de arquitectura UNAM
2021

