

Retos actuales del proceso enseñanza-aprendizaje en la Arquitectura y el Urbanismo

Coordinador:
Alfonso Rodríguez Pulido



Autores:

Gustavo Bureau Roquet - Selim Abdel Castro Salgado - Francisco Javier Fino Morales - Daniel Rolando Martí Capitanachi - Laura Mendoza Kaplan - Alfonso Rodríguez Pulido - Bertha Lilia Salazar Martínez - Lilly Areli Sánchez Correa - Luis Arturo Vázquez Honorato - Arturo Velázquez Ruiz - Polimnia Zacarías Capistrán

Cuerpos Académicos:

Entornos Sustentables

Cultura del Habitat

Arquitectura y Urbanismo para el desarrollo

Arquitectónica: Grupo de Investigación

Facultad de Arquitectura - Xalapa. UV

E-BOOK

RETOS ACTUALES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

EDITORIAL: IFYL GROUP S.C.



EDITA: IFYL GROUP SC
BENITO JUÁREZ NO. 149 DEP. 2. COL. CENTRO
C.P.91000, XALAPA VERACRUZ MÉXICO
www.ifylgroup.com
ifylgroup@gmail.com

ISBN: 978-607-97544-4-0



Sello editorial: IFYL GROUP SC
(978-607-97544)
Primera Edición, 2022
Presentación Libro digital: 4 MB
Fecha de asignación ISBN: 01/02/2022. Código de Barras: 07/06/2022
ISBN: 978-607-97544-4-0

D.R. © 2022

Coordinador: Alfonso Rodríguez Pulido

Autores: Gustavo Bureau Roquet - Selim Abdel Castro Salgado - Francisco Javier Fino Morales - Daniel Rolando Martí Capitanachi - Laura Mendoza Kaplan - Alfonso Rodríguez Pulido - Bertha Lilia Salazar Martínez - Lilly Areli Sánchez Correa - Luis Arturo Vázquez Honorato - Arturo Velázquez Ruiz - Polimnia Zacarías Capistrán

La presente obra ha sido sometida al escaneo antiplagio en la plataforma copleaks siendo este favorable. Se trata de un trabajo con un arbitraje académico, la editorial cuenta con los dictámenes para cualquier efecto o comprobación.

Índice

PRESENTACIÓN

4

I. AMBIENTES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

Alfonso Rodríguez Pulido - Selim Abdel Castro Salgado - Francisco Javier Fino Morales
Arquitectónica: Grupo de Investigación

8

II. UN NUEVO PAPEL PARA LA UNIVERSIDAD EN LA ERA DE LA INCERTIDUMBRE

Polimnia Zacarías Capistrán - Laura Mendoza Kaplan - Gustavo Bureau Roquet
CA - Entornos Sustentables

38

III. COMPLEJIDAD Y ARQUITECTURA. APORTES PARA EL APRENDIZAJE DE UNA PROPUESTA MÁS SOSTENIBLE EN TIEMPO POSPANDEMIA

Luis Arturo Vázquez Honorato - Bertha Lilia Salazar Martínez
CA- Cultura del Habitat

60

IV. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL URBANISMO EN AMBIENTES VIRTUALES

Daniel Rolando Martí Capitanachi - Arturo Velázquez Ruiz - Lilly Areli Sánchez Correa
CA- Arquitectura y Urbanismo para el desarrollo

82

EPÍLOGO

Alfonso Rodríguez Pulido

110

PRESENTACIÓN

El ámbito de la formación de arquitectos ha transitado por diversos contextos que han transformado sus enfoques académicos, aunque, en esencia, sus aprendizajes mantienen los procesos de aprendizajes y discursos tópicos de la historiografía disciplinar: eventos económicos, sociales, políticos, confluyen en la conformación de distintas visiones del tema que se aborda.

La emergencia sanitaria a escala planetaria del COVID 19, que integró en un mismo evento de impactos a la salud, movilidad, economías, uso de espacios arquitectónicos y urbanos; generó alteraciones de habitabilidad en función de recomendaciones de distancias sociales, condiciones de ventilación natural, entre varios aspectos, que se vierten en acciones y reflexiones acerca de los procesos formativos.

Este trabajo expone enfoques y experiencias desarrolladas durante el inicio y tránsito de la COVID 19, en un ámbito acotado a la Facultad de Arquitectura-Xalapa de la Universidad Veracruzana. Algunas actuaciones académicas que esta comunidad implementó y desarrolló, se describen en cuatro capítulos, en los que se describen desde aspectos historiográficos de la formación, actuaciones específicas de formación virtual y reflexiones derivadas.

En el Capítulo I, se describe un brevísimo recorrido de procesos formativos a partir de la etapa renacentista, etapa en la que reconocemos tópicamente la formalización de procesos de aprendizaje de la disciplina arquitectónica, síntesis que se propone a riesgo de resultar una simplificación, quizá, exagerada. Las preguntas planteadas acerca de la pertinencia de los sistemas de aprendizaje a partir de las experiencias actuales, quedan abiertas a la formulación de respuestas distintas a las anteriores a la pandemia.

El Capítulo II aborda cómo, a partir del surgimiento del COVID 19, la dinámica mundial ha cambiado en todos los aspectos, en materia de salud, económica, política, social y también en la educación. Se plantea un escenario donde se había podido construir el conocimiento basado en diálogo de saberes, así como el fomentar el trabajo colaborativo con los estudiantes de arquitectura y de otras disciplinas donde los resultados eran integrales. En el contexto actual se observa que éste limita tanto a los docentes como a los aprendices a generar enseñanzas desde un entorno virtual derivado del encierro. Al descubrir las causas que afectan el ámbito educativo, el objetivo de este análisis es que a partir de ellos sea posible plantear aportes para el aprendizaje que permita a los estudiantes y profesores culminar la formación educativa adecuadamente. En este documento, no se plantea ninguna metodología, los aportes que se presentan, se basan en las experiencias compartidas por distintos expertos en diversas materias, así como las experiencias propias originadas en este periodo. Como conclusiones se plantea la importancia del saber entretener saberes, generar conocimiento y ambientes propicios para fomentar la experiencia basada en el aprendizaje.

Capítulo III, aborda la cuestión académica particular de los periodos lectivos desarrollados durante la primera época de pandemia, es decir, el lapso de cambio forzoso tanto para los actores del proceso -profesores y estudiantes-, como en relación con los contenidos y el enfoque del programa tradicional de estudios, de cara a dar respuestas pertinentes a la emergencia sanitaria, como cuestión coyuntural.

Se resaltaron los principales retos a la enseñanza y al aprendizaje remotos, tomando como evidencia la proporcionada por la experiencia académica de 3 periodos lectivos, así como la opinión de estudiantes y profesores, expresada a través de encuesta diseñada-

da para tal fin como instrumento de recabación de información anónima, confiable y cierta.

En ese orden de ideas, de la experiencia vivida destacan los siguientes tópicos:

- Cambio en la mirada tradicional de diseño basada en el desarrollo sustentable y la justicia social., para incluir lo relativo a la salud pública
- Cambio en la forma de acercamiento al territorio y a la sociedad, incorporando la proximidad a través de la virtualidad
- Adquisición apresurada de habilidades en plataformas y ambientes virtuales y
- Construcción colectiva y solidaria del conocimiento como forma eficaz

Como resultado se muestra que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la educación

cumplieron su papel de ventana para acceder al conocimiento, permitir el intercambio académico, retroalimentar la labor de diseño y en la medida de lo posible, mantener la cercanía de la relación docente - alumno. Y aunque se comprende que quizá para algunos niveles de enseñanza no sea la mejor opción, en el universitario y particularmente en el campo del urbanismo, representa una alternativa viable, toda vez que la calidad académica de los trabajos desarrollados y presentados en la modalidad virtual, asemeja a los de semestres presenciales con métodos de aproximación tradicional al conocimiento y a la experimentación.

En el Capítulo IV, los autores se cuestionan acerca del modo en que la complejidad del mundo contemporáneo está demandando nuevas epistemologías y cómo esto está afectando a la formación universitaria, en particular a la del arquitecto en una era que reconoce el adelgazamiento de la división entre humanidades y ciencias y

donde el saber camina entre las certezas y las incertidumbres. “Si el siglo XXI demanda atención a problemáticas que rebasan los problemas disciplinares, habrían de cambiar las preguntas para propiciar nuevos escenarios de aprendizaje, donde se traspongan saberes colectivos y se reaprenda de las experiencias y de las nuevas dinámicas urbanas”, afirman. Centrando la reflexión no solo en la formación del arquitecto sino en la transformación que requiere la Universidad en cuanto a su concepción y conducción, elaboran un texto que gira también alrededor de las siguientes interrogantes ¿Cómo vincular a la Universidad y a las prácticas arquitectónicas en particular con los problemas locales, para construir futuros posibles bajo una ética relacional? Si hoy las Tecnologías de la Información y la Comunicación han avanzado hasta casi constituirse en las herramientas sine qua non para la generación de nuevo conocimiento ¿cómo asumir el reto de las prácticas transdisci-

plinarias en una Universidad y una profesión aún centradas fuertemente en los territorios disciplinares? Estos caminos se recorren en el texto buscando más que respuestas, bosquejar desafíos ante los que hoy se encuentra la formación universitaria.

I. AMBIENTES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

Alfonso Rodríguez Pulido

Selim Abdel Castro Salgado

Francisco Javier Fino Morales

Arquitectónica: Grupo de Investigación

Resumen:

Los espacios físicos de los talleres de diseño son herederos de las antiguas Salas de proyectos y dibujo de las Academias de arte europeas. Esta enseñanza estableció su esencia didáctica en el desarrollo de actividades presenciales que eran observadas y valoradas por los maestros o encargados de las distintas cátedras -es necesario apuntar que, igual que los talleres de aprendizaje renacentistas, se siguió un modelo de intercambio supervisado de lo hecho por unos y observado por otros-. La presencia de aprendices y maestros no estaba ni remotamente cuestionada, las actividades desarrolladas cerraban el círculo iniciado en el Renacimiento que rompió la tradición medieval en la que los maestros de obra o constructores permanecían a pie de los encargos, dirigiendo su desarrollo (Pevsner, 1982). El reconocimiento e intromisión de los pintores y escultores al campo arquitectónico fundaron las bases actuales del concepto del proyectar arquitectónico, alejados del sitio de obra y transformaron la disciplina profesional como la conocemos hoy. Las Academias de arte, entonces, gestionan la formación de arquitectos bajo estas premisas y sus Salas establecen formatos de enseñanza cuyos procesos se utilizan hoy con mayor o menor incidencia. Este modelo académico ha persistido también en los Talleres de diseño o de proyectos actuales.

La pandemia COVID 19 ha significado un cambio radical en los procesos de comunicación general, no sólo en aspectos educativos, quizá el más impactado es el ámbito de la interacción educando-educador -los ambientes laborales ya se encontraban en esa vía, cuestión que hizo posible la aceleración de estas opciones comunicativas-. En algunos casos la utilización de sistemas alternativos de colaboración era incipiente y, en el caso



específico en las universidades su impacto era menor, comparado a la presencia física en los procesos educativos.

Por el lado del interés académico, las condiciones de emergencia sanitaria provocaron una emergencia socioeconómica (fenómeno simultáneo en todo el orbe) que rebasaron la “normalidad” establecida y, paradójicamente, afloraron cambios obligados tanto en los procesos de aprendizaje convencional, como en las oportunidades de improvisación que forman parte inherente en la formación de arquitectos.

La mención antes hecha, acerca del momento significativo en que el arquitecto no requería estar en el sitio de obra, como caracterización de la profesión de arquitecto, se presenta ahora como la ausencia del arquitecto de su propia oficina o estudio de actuación profesional. De aquí las preguntas ¿son aún pertinentes las escuelas, en tanto espacio físico, para la formación de aprendices? Más radical ¿tienen razón de ser la escuela como oficialización disciplinar en nuestra contemporaneidad? ¿El modelo académico prevalente es pertinente con la inclusión de tecnologías informáticas? ¿Es posible mantener la heurística propia de los talleres en esquemas de la virtualidad? Éstas y otras interrogantes surgen con mayor fuerza impulsadas por la condición emergente.

En este trabajo se presentan experiencias acerca de esta temática y su impacto formativo en estudiantes, además, se incluye la transcripción de una conferencia virtual (anterior a esta contingencia) que se adelanta a la utilización de herramientas virtuales y reflexiona acerca de movilidad presencial.

Palabras clave: Enseñanza; Proyectos de obra; Academicismo; Alberto-Pérez-Gómez

Abstract:

The physical spaces of the design workshops (as described in the first text of this series) are inherited from the old Design and Drawing Rooms of the European Art Academies. This Schooling established its didactic essence in the development of face-to-face activities that were observed and valued by the masters or those in charge of the different cathedras -it is necessary to point out that, like the renaissance learning workshops, a visualized exchange model of what was done was followed by some and observed by others-. The presence of apprentices and masters was not even remotely questioned, the developed activities closed the circle started in the Renaissance that broke the medieval tradition in which the master masons or builders remained at the foot of the commissions, directing their development on the site (Pevsner, 1982). The recognition and intromission of painters and sculptors in the architectural field founded the current bases of the concept of architectural design away from the work site and transformed the professional discipline as we know it today. The Art Academies, then, manage the training of architects under these premises and their Rooms establish teaching formats whose processes are used today with greater or lesser incidence. This academic model has also persisted in the current projects design workshops.

The COVID 19 pandemic has meant a radical change in the processes of general communication, not only in educational aspects, perhaps the most impacted field is the interaction between educating and educator -the work environments were already in this way, an issue that made possible the acceleration of these communicative options-. In some cases the use of alternative systems of collaboration was incipient and, in the specific case of universities, its impact was minor compared to the physical presence in the educational processes.

Also, on the side of academic interest, the health emergency conditions provoked a socioeconomic emergency (a global phenomenon) that exceeded the established “normality” and, paradoxically, forced changes in both the conventional learning processes and in the opportunities for improvisation that are an inherent part of the architects formation.

As mentioned above, about the significant moment when the architect was not required to be on the construction site, as a characterization of the architectural profession, is now presented as the absence of the architect from his own office or professional studio. Hence the questions: are schools, as a physical space, still relevant for the training of apprentices? More radically, does the school have a reason to exist as a discipli-

nary officialization in our contemporaneity? Is the prevailing academic model relevant with the inclusion of computer technologies? Is it possible to maintain the heuristics of the workshops in virtuality schemes? These and other questions arise with greater force driven by the emerging condition.

In this paper we present experiences on this topic and its formative impact on students, and it's also include the transcription of a virtual conference (prior to this contingency) that anticipates the use of virtual tools and reflects on face-to-face mobility.

Keywords: Teaching process; Building design; Academicism; Alberto-Pérez-Gómez

El proyecto arquitectónico y la formación del arquitecto: mitos y datos.

La formación de arquitectos ha significado una materia de estudio en distintas épocas. La existencia contemporánea de modelos físicos y académicos, condensadas en escuelas, nos transmiten una imagen no conveniente -o, al menos, no suficientemente discutida- para seguir manteniendo estos centros de enseñanza bajo

los mismos supuestos. Como instituciones públicas, o privadas, sus estructuras parecieran sitios sine qua non para la formación de arquitectos. Desde la fundación de la primera academia renacentista, las Academias de los imperios europeos y sus satélites americanas y las escuelas de arquitecturas modernas, representan líneas



Figura 1. (Atribuido a) Della Francesca, Piero (1480): La ciudad ideal. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Formerly_Piero_della_Francesca_-_Ideal_City_-_WGA17633_-_Galleria_Nazionale_delle_Marche_Urbino.jpg el 29 de junio de 2021

de transmisión y aprendizajes sin cambios representativos. La enseñanza/aprendizaje de cómo se proyecta la arquitectura no ha evidenciado mayores cambios en sus bases formativas, sino hasta fechas muy recientes; la separación manifiesta del personaje, maestro constructor, que establecía las soluciones arquitectónicas del sitio de construcción cambió y direccionó, en el Renacimiento posterior, los aprendizajes hacia el desarrollo de figuras gráficas, de dibujos y pinturas (el pintor-arquitecto ocupa el lugar del maestro constructor).

Durante la etapa de Academias, los desarrollos tecnológicos en la producción de soportes de dibujo, la consolidación de la imprenta como medio de producción y divulgación de textos y figuras, consolidan la instrumentalización del dibujo mediante la disponibilidad de mecanismos e implementos técnicos. Proyectar arquitectura durante la formación académica significaba dibujar en planos -disegno- las propuestas -aunque no necesariamente se pudieran construir-, los aspectos teóricos tan recurridos en la etapa contemporánea, no tienen casi ningún peso en estos procesos; la tecnología disponible y aplicable se centró en soportes de dibujo, delineadores, tintas, mesas de dibujo, por un lado, más la aplicación de principios gráficos de representación que permitieron visibilizar las propuestas arquitectónicas, como la perspectiva matemática derivada de la experiencia italiana ya evidente en la pintura *La ciudad Ideal* de Piero della Fran-

cesca, pero que no fue normalizada como aspecto formativo en las Academias hasta entrado el siglo XVIII. Otra inclusión que llega a principios del siglo XIX hasta hoy, es la invención de la geometría descriptiva de Gaspard Monge.

Con las bases de la matematización gráfica renacentistas se desarrollaron, siglos después, programas a manera de software de ingeniería CAD que, aunque establecían cambios en los procesos de producción gráfica, no significaron avances conceptuales en los procesos del proyecto de arquitectura y su enseñanza/aprendizaje, iniciaron el desarrollo de modelos cibernéticos que dieron resultados como internet y el World Wide Web. En la contemporaneidad, estos medios de comunicación han potenciado otro aspecto de la actividad profesional de los arquitectos -que aún parecen sostener el mito renacentista del arquitecto-genio-: si el retiro del constructor del sitio de obra cambió la definición del oficio de arquitecturar y se crearon centros de enseñanza para su formación, la ubicuidad proporcionada por el WWW permite que los equipos actuales de formulación de arquitectura salgan de sus estudios u oficinas. Derivado de este cambio, si equiparamos la falta de necesidad de salas de trabajo para gestionar información por los aprendices y “maestros”, nos preguntamos ¿son necesarias aún las escuelas de arquitectura y el formato que conocemos?

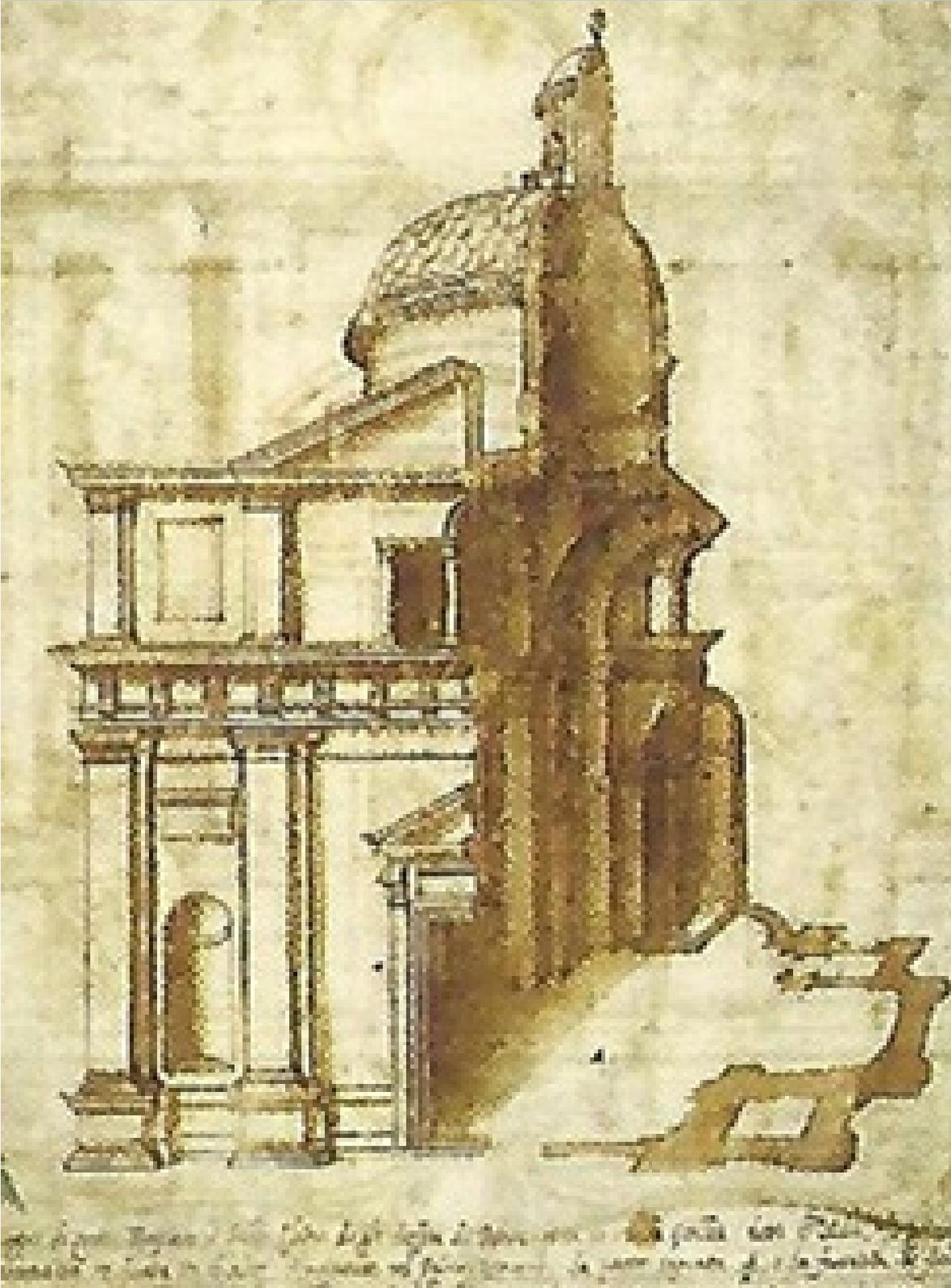


Figura 2. Rafael: Dibujo de la iglesia de Sant'Eligio degli orefici en Roma. (Jeztas, 1996:114)

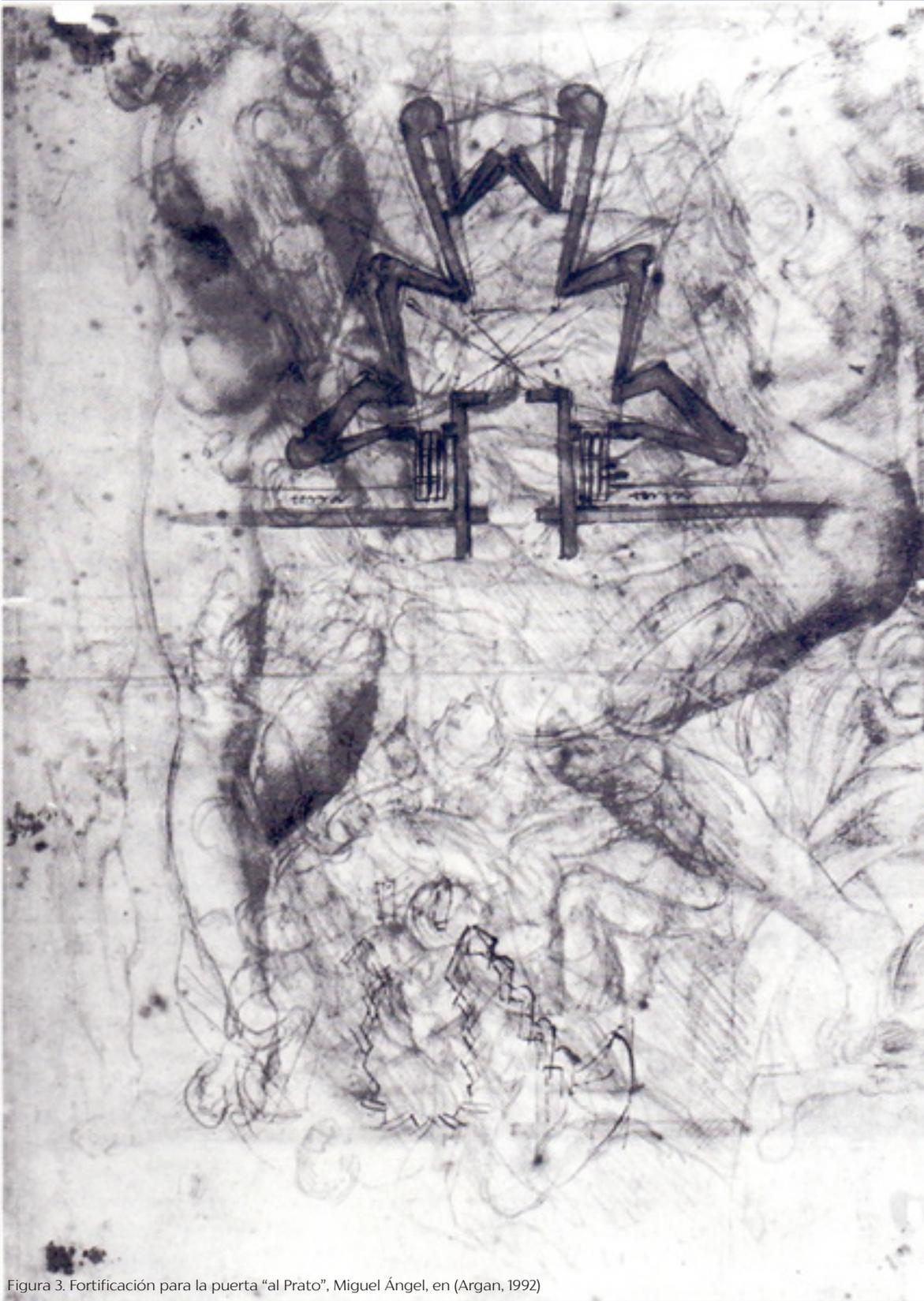


Figura 3. Fortificación para la puerta "al Prato", Miguel Ángel, en (Argan, 1992)

Uno de los mantras del proyecto académico, el dibujo de planos como justificación de sus “enseñanzas”, se ha transformado mediante la construcción, literal, de modelos cibernéticos (desde antiguo, se recurría a la construcción de maquetas físicas para entender y presentar los proyectos de arquitectura) que permiten visualizar con precisión las soluciones constructivas: simular las condiciones de desgaste, comportamientos estructurales, visualización de amplitudes interiores, de comprobaciones de integración medioambientales, de recorridos inmersivos en realidad virtual que se dan en tiempo real, entre otras posibilidades inherentes a las nuevas maneras y procesos de proyectar. Lo anterior se puede, hoy, desarrollar a distancia planetaria, en comunicaciones simultáneas que no requieren la presencia física de los miembros de equipos. ¿Es esto una condición homogénea tanto en la formación como en el ejercicio operativo profesional?

La ciencia contemporánea implica la inclusión de múltiples enfoques y disciplinas. La necesidad de recurrir a más datos de evidencias científicas, productos de experimentaciones, han recuperado el discurso de ubicar a la arquitectura no como un objeto deseable plástica-y-estéticamente, para cambiar a un espacio habitable en consonancia con el territorio donde se edifica. En la reciente emergencia pandémica, re-descubrimos, se coloca de nuevo en el centro del argumento arquitectural

al cuerpo humano¹, como primer territorio: territorio de las percepciones, de los hábitos culturales, de los ritos, de la proporcionalidad interior. ¿Se requiere asistir a una escuela de arquitectura para obtener conciencia de la propia corporalidad?

Breve semblanza del trayecto de formación del arquitecto: del Renacimiento a la Academia; de la modernidad a los atisbos de la contemporaneidad.

Las escuelas de arquitectura surgen, indistintamente del lugar y de la época, dada la necesidad de homogeneizar y transmitir los conocimientos del arte de construir. En el medioevo este conocimiento se transmitía por la adquisición de la maestranza -techné- por parte del aprendiz (elegido de entre carpinteros y pedreros) a quien se instruía en las artes de las proporciones geométricas, la estereotomía, la geometría y la construcción. El carácter cuasi esotérico de esta información derivaba en la especialización del lenguaje, conceptos y símbolos gráficos, que resultaban comprensibles sólo para los iniciados que podían decodificarlos. Durante el Renacimiento, los talleres de maestros-artistas cambiaron la forma de enseñanza/aprendizaje; mientras que, la sistematización de los conocimientos y el desarrollo de los medios impresos aceleraron la formación de un corpus de estudio que propiciará la formación de Academias, en repuesta a la formación profesional medieval.

La obra de Rafael, uno de los dibujantes más reconocidos del Renacimiento, deja testimonio que clarifica y sustenta el tránsito del dibujo de arquitectura durante esta época, junto con Antonio de San Gallo (el joven) quien documentó en 1519 la definición y características técnicas de presentación de lo proyectado a través de la conocida carta al Papa León X, dirigida a propósito de la elaboración de planos para edificios en Roma, plantean un colofón de la actividad de los pintores-arquitectos iniciada con Giotto (Vasari, 1550). Antonio de San Gallo, quien sustituye a Rafael en la obra de San Pedro, dibuja secciones y fachadas siguiendo lo propuesto por su antecesor y así advierte el tipo de dibujo que será desarrollado en futuras academias; la aportación de esta condensación teórica del dibujo arquitectónico, descrito por Rafael, pondrá un ladrillo más en la integración sistematizada del conocimiento constructivo de la arquitectura: al recurrir a una representación (plantas, secciones, y alzados como se siguen dibujando, incluso ahora con sistemas de modelado de información para la construcción) que permite cuantificar volúmenes del material, se puede determinar su peso y efectos probables de empujes estructurales, lo que inicia la reflexión matematizada de los cálculos apriorísticos estructurales desde el proyecto de arquitectura.

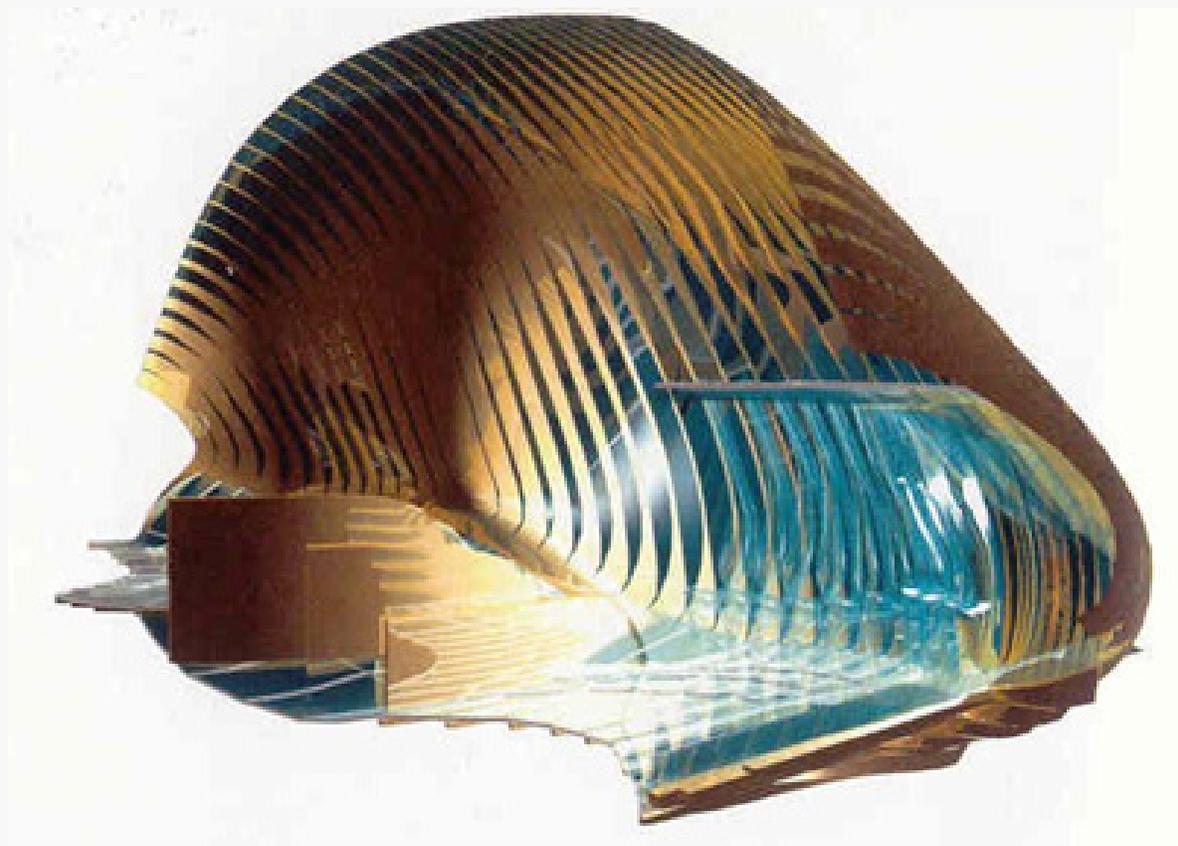
Se asientan en esta época (promovidas por el control de la producción del arte

por parte de los gobiernos civiles, comerciantes y el poder eclesiástico) las bases de las academias de arte (Vasari funda en 1561 la primera Accademia del disegno); las cuales se diseminarán posteriormente en los principales centros de poder europeo bajo otras intenciones, como el control de las producciones artísticas y el control del gusto. Dentro de las enseñanzas en salas académicas se incluyen los textos normativos y canónicos desarrollados en épocas recientes a su establecimiento, como el *Re a edificatoria*, de Alberti (1992). Conservan en su mayoría, la tendencia a ubicar la obra de arte como medida de excelencia irrepetible, pero imitable en su artisticidad, y coloca al artista como artífice de tal encomienda. La herencia Renacentista, en cuanto a las escuelas y academias de arte, ---constituyó una tendencia expansiva en distancia y tiempo; los “productos” humanistas concentrados en tratados, manuales, textos retóricos, recuperación de textos antiguos traducidos, el análisis sistematizado de los restos de arquitectura, la producción de obra “contemporánea” y el seguimiento de los formatos y conceptos asentados en esa época, tuvo tal peso, que propició que los centros de enseñanza de la arquitectura los asumieran durante otros tres siglos sin asomo de discusión. El alejamiento respecto al emisor de la propensión del concepto de lo Clásico, consolidado a finales del s XVI, como afirma Giulio Carlo Argan (1992), potenció la fijación del valor representativo

de la copia del plano, más que del análisis del objeto: la arquitectura, aparenta ser (existir), más verdadera en la representación que en la realidad; parafraseando a Plinio (el viejo): parece importar más la verosimilitud que la realidad (Segundo (El viejo). 1987).

La historia del arte, que parece ir de la mano con las circunstancias del poder en turno tuvo una bifurcación debido a la división del pensamiento eclesiástico a través de la Reforma de Lutero y la Contrarreforma de Roma; aunado a los cambios de los polos del poder económico hacia la costa atlántica de Europa. El calvinismo

respondía a la iglesia con la identificación con la técnica, mientras la iglesia impulsaba el Barroco a través del artesanado. Esto también tiene sus efectos en el dibujo, el cual, por un lado, conserva la característica que lo liga a lo artesanal y al Barroco, y por otro se constituye en técnica y, como toda técnica, inicia una evolución independiente que estaría acorde con el austero pensamiento reformista que, a su vez, desemboca en los procesos racionalistas de la industrialización, incubados ya en los ejemplos de prefabricación de las catedrales góticas.



X-Ray wall systems. Estudio de efectos de iluminación interior. Sistema de paredes de fibra de vidrio. Venice Bienal, Venecia, Italia
Figura 4. Lynn, Greg; Rashid, Hani (2002): X-Ray wall system, recuperado de Architectural laboratories, NAI

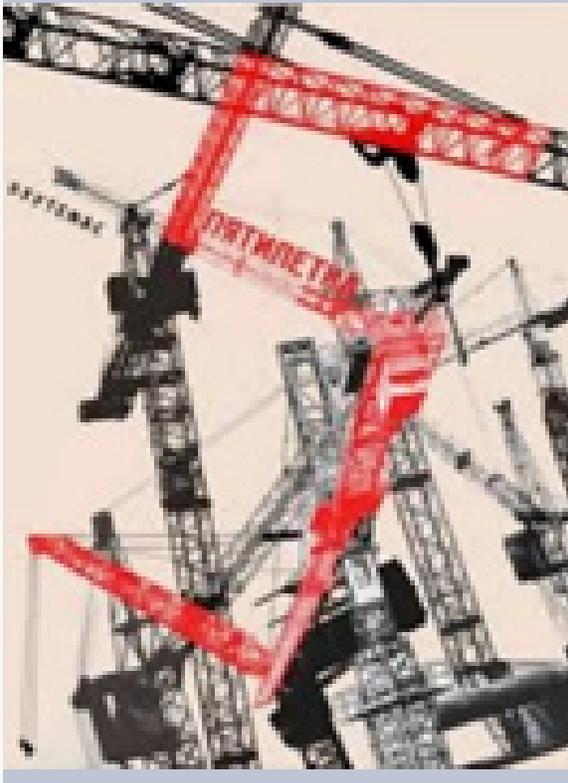


Figura 5. Vkhutemas. Recuperado de <https://seenthis.net/tag/vkhutemas>

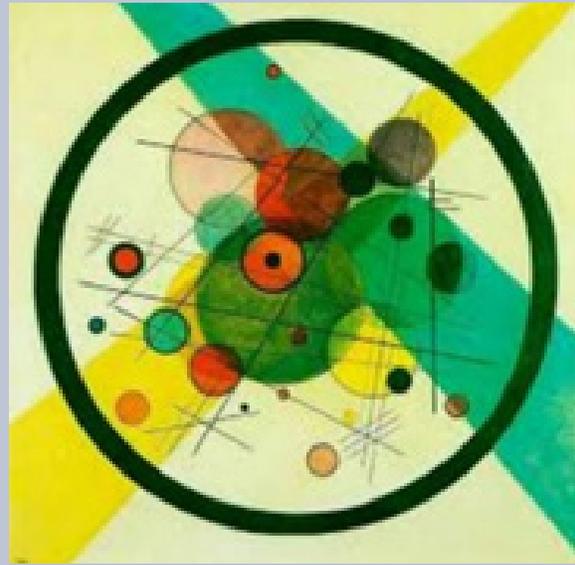


Figura 6. W. Kandisky. Recuperado de <https://www.culturavia.com/kandinsky-cercle-dans-le-cercle/>



Figura 7. Edificio de la Bauhaus. Recuperado de <https://arquitecturaehistoria.wordpress.com/>

En países como Alemania, Holanda e Inglaterra, las Academias comenzaron pronto una mayor aproximación hacia la industria; en tanto que, en Italia, hacia el sensualismo del Barroco. El dibujo en ambos casos constituyó el “lenguaje” común de los artistas, aunque con acentos diferentes: unos se regodearon en la copia de los cánones artísticos replanteados en el Renacimiento, otros se tecnifican y recurren a inventos que lo coloquen en concordancia con los objetivos culturales a los que corresponde. Desde aquí podemos notar, de manera quizá más clara, por qué el desarrollo de un proyecto y arquitectura más racional o funcional en estos países y un proyecto y arquitectura más sensorial en los otros.

Una vez instalada una plataforma ideológica, y desarrollados los sistemas de representación para dimensionar y construir espacios visualmente reales, se produce, en los países que asumieron la Contra reforma, una reacción fundada en estos conocimientos: la expresionalidad y racionalidad se privilegia, encontrándose así opuesta a las normas clásicas del Renacimiento. El Barroco posterior, implicó un dominio aún mayor de la perspectiva y el manejo del claroscuro, en una clara intención de “impresionar” los sentidos. El procedimiento de proyectación barroca, se apoyará de manera más acendrada en el uso del dibujo y en la capacidad de su autor, los dibujos de Borromini y Bernini, nos dan alguna idea de ello. Toca al Barro-

co convivir con el poder absolutista europeo y quedar a su servicio.

En América este movimiento se sincretiza al utilizar a canteros indígenas, quienes heredan su barroco de los actos ceremoniales en los que se esculpen infinidad de personajes correspondientes a sus muertos. El cantero colocará de su cuño familias enteras y personajes de encargo, atosigando los muros y retablos de las iglesias y conventos. La Capilla del Rosario, en Puebla, es ejemplo de ello.

La importancia del Renacimiento Italiano no es, como se sabe, exclusiva de la arquitectura; las artes en general tuvieron un desarrollo de tal magnitud que su impacto se diseminó en todo el mundo occidental. Hoy, aunque han cambiado los marcos culturales de referencia y tenemos un mayor acceso a información en diferentes áreas del conocimiento, al ver una representación de la antigüedad, un plano de alguna obra gótica o de la manualística renacentista, las tipologías academicistas, observamos que éstos contenían información no muy distinta a la que posee un plano actual.

Atisbos de contemporaneidad

Es la ciencia contemporánea la que continúa -o rompe- los principios establecidos de las certezas científicas y la unicidad; Descartes, continuando las posturas de Leonardo y Brunelleschi, consolida una



Figura 8. Alberto Pérez-Gómez en línea, en charla con los profesores: Francisco Fino Morales, Alfonso Rodríguez Pulido y Selim Castro (de Izq. a Der.), en el Segundo Congreso Nacional de estudiantes de maestría en Arquitectura de la Universidad Veracruzana

geometría analítica, que ya tiene un cómodo referente que parte de las retículas de los pintores renacentistas, la perspectiva y el dibujo ortogonal. Estos actos gráficos fueron asimilados en sistemas de representación que han derivado en la informática representacional que hoy conocemos, basada en el soporte cartesiano. Éste, a su vez, se revierte hacia el proyecto de arquitectura. Ejemplos contemporáneos como el de Gehry, combinando modo, manera, y tipo de dibujo en su proceso de proyectar; Eisenman solo el tipo -uso de software de cómputo-; publicitan

indirectamente la utilización de la geometría analítica de Descartes, instalados en los procesadores matemáticos de los ordenadores y a cuyo origen ha contribuido el desarrollo histórico de la generación y transmisión de los conocimientos procesados a través del dibujo.

Es necesario considerar en este breve trayecto de formación de arquitectos la importancia de dos instituciones, ligadas por los mismos artistas en sus inicios, que opusieron sus propuestas formativas a las Academias de Arte: los Vkutemas, en la naciente Rusia, y la Bauhaus en sus

dos etapas. Como se mencionó antes, las estructuras sociales de sociedades más ligadas a la Reforma calvinista propiciaron una respuesta más racional, distinta a las gráficas y visualizaciones Barrocas que, en los países ligados a la Contrareforma como Italia, España, América Latina, entre otros, derivaron en una sensualización de respuestas estéticas.

La emergencia sanitaria provocada por la pandemia, provocó una aceleración de transformaciones en las formas de comunicación laboral, personal, social, educativa; el uso cada vez más normalizado de plataformas digitales para la formación, sobre todo para la autoformación, la disposición de ingentes cantidades de información disponible, también provoca paradojas de disponibilidad, por un lado, y un problema de mayor dificultad para discriminar información producida a través de procesos y protocolos aceptables para ser considerados útiles, con avales científicos. Las actuaciones en nuestro ámbito próximo no estuvieron lejanas a estas consideraciones, desde antes de la pandemia, Arquitectónica: Grupo de investigación, produjo ejemplos destacables de charlas y conferencias a distancia: transmisiones semanales de Cultura del proyecto, conferencias con personajes de la talla de Marcelo Pedemonte (UBA) desde Buenos Aires, y con Alberto Pérez Gómez (M'c Gill) desde Montreal.

ALBERTO PÉREZ GÓMEZ en línea²

Alfonso Rodríguez Pulido [ARP]: Emociona esta participación virtual que estás inaugurando en nuestra Facultad, Alberto, aunque has colaborado en otros eventos presenciales. En el auditorio están estudiantes de posgrado y de licenciatura; nos interesa que te escuchen porque también eres profesor de pregrado en tu Universidad.

En algunas ocasiones me he referido a tí como integrante del grupo de personas que poseen espíritu salomónico, que van contra corriente, en este caso académica, lo que los fortalece intelectualmente.

Quisiera iniciar cuestionándote sobre una situación que parece especial, posiblemente aspiracional para muchos: estudiaste en una universidad mexicana y decidiste emprender, a través de una ruta de investigación y de viajes, un viaje hacia el interior de ti mismo, a tu desarrollo formativo, a Cornell University; tratando de averiguar y tomar posiciones intelectuales que se tienen que haber fijado en ti en algún momento.

Alberto Pérez Gómez [APG]³ : Es complicado, creo, porque las circunstancias en el mundo han cambiado, sin duda. El mundo está más comunicado, entonces no estoy seguro si sea absolutamente necesario viajar tanto. Yo no viajé por gusto, lo hice porque en México, cuando yo terminé, no había nadie que hiciera las preguntas más

contextuales, de ¿por qué hacer arquitectura?, sobre ¿cómo se relacionan los métodos de producción de la arquitectura, en la práctica, con los valores locales de la cultura mexicana? y en última instancia, ¿cómo podría contribuir al bien común a través del trabajo arquitectónico?, eso es lo que no me quedaba nunca claro.

Cuando se terminaba la educación universitaria de grado, uno era, o más bien ingeniero, o un arquitecto expresionista; básicamente buscando el trabajo de clientes con dinero que querían hacer su casa diferente a todas, a mí eso no me parecía una manera obvia de entender lo que la arquitectura podía contribuir a la sociedad. Entonces, esa fue mi primera pregunta: la cuestión de la relevancia de lo que uno hace para los otros. Al no ver esto claro, sentí la necesidad de entender mejor de dónde venían estas condiciones que nosotros como arquitectos modernos hemos heredado y, para ello, decidí irme a estudiar Historia, para buscar la respuesta a este problema. No por la Historia misma, sino porque es la única manera de entender las condiciones presentes de una manera más profunda, para poder actuar de una manera más apropiada. Eso fue lo que me llevó a salirme. Mi situación fue más práctica, me gustó lo que estaba haciendo, sin saber qué era a lo que me metía, los profesores apreciaban lo que yo hacía y me invitaron a dar clase, a hacer investigación y ahí sí fue cuando me di cuenta de que quizás esa era mi vida profesional,

más que la práctica, [aunque] yo no lo había buscado así.

Yo quería salir a estudiar para regresar a practicar a México. En ese momento me quedé fuera porque en México, en los años setenta, realmente no había lugar para regresar a una institución a hacer una carrera académica, con una dimensión de investigación seria. Ahora eso ha cambiado, aunque no sé en qué medida -no soy conocedor del medio mexicano-, pero sin duda es diferente de cuando me fui, cuando no había absolutamente nada de eso. Así que eso puede ser circunstancial; pero claro, la pregunta es real y es una que todo arquitecto con intención de practicar la profesión debe hacerse: ¿cuál es la médula de lo que hacemos? ¿Cómo es que podemos realmente contribuir al bien común dadas las funciones políticas, económicas e incluso ecológicas del mundo contemporáneo? Eso sí considero que es vigente. Sí es posible hacerse esas preguntas de una manera más inmediata en México, sin necesidad de ir a viajar por otros lados.

ARP: Lo que se puede observar es que las circunstancias, la propia vida del investigador, es lo que fortalece, orienta, los rumbos de sus investigaciones. La profunda observación, crítica, que manifiestas en *Architecture and the crisis of modern science* (1985) es, siguiendo tu discurso, la crisis de la ciencia moderna, en este reconocido texto publicado por el MIT pareciera que, desde su título, está lo que

recién expresaste: la propia crisis interna es un viaje interior durante el proceso de escribir, se busca explicar a uno mismo la raíz de esas angustias que provoca la necesidad de conocer. La crisis que intuías corresponde, entonces, a la crisis de la manera de conocer.

APG: Es curioso, muchas cosas de la vida son circunstanciales, pero sí siento que este problema de la crisis de la ciencia es correspondiente a que los instrumentos de producción de la arquitectura siguen fundamentados en una especie de materialismo, donde lo que uno puede contemplar es simplemente proporcionar una especie de placer a los otros. Este tipo de reflexiones son muy importantes porque lo que uno hace como arquitecto -las herramientas de producción- son netamente tecnológicas. Aquellas preguntas que yo me hacía al principio sobre la ciencia moderna siguen vigentes, porque es algo que no cambia. El instrumentalismo en la arquitectura se ha acentuado en los últimos quince años. Esta idea de que, como uno puede producir cosas instrumentalmente, no necesita hacerse la pregunta sobre el “¿por qué?”, lo que equivale a tener una visión crítica de por qué estamos haciendo lo que se hace. Esto es realmente lo que está vigente en todos lados y ha sido acentuado por la capacidad de las herramientas digitales, de hacer esta condición instrumental mucho más eficaz de lo que era cuando yo empecé a estudiar las repercusiones del movimiento moderno.

Y quizás eso es lo interesante, digo esto porque mi primer libro, tienes razón, sigue vendiéndose más que otros, es una cosa curiosa.

ARP: Se dice que a todos los autores hay que leerlos del último libro que escribieron hacia el primero, que es la ruta de las preguntas esenciales; también, y es algo fundamental en investigación, que los programas académicos enredan las preguntas investigativas con una serie de condicionantes, se les colocan unos marcos predefinidos bajo ciertas reglas y parece olvidarse que la pregunta esencial viene del ser humano, que toda investigación, como asunto ético, debe beneficiar a la sociedad. Entonces, tus comentarios acerca de tus preguntas son justo eso, el hecho de que se parte de preguntas que te mueven, que intuyes, como Schopenhauer decía: “tenemos, como seres humanos, una o quizá dos, intuiciones y lo que hacemos, en toda la vida, es intentar explicarlas a los demás”. Considero que tus preocupaciones, la fuerza del origen de tus preguntas, están en tu primer libro, aunque los demás son esenciales y deliciosos -debo admitir que tienes una enorme capacidad como escritor, hay que leerle más-. Me gustaría escuchar una reflexión acerca de cómo hacer la pregunta de investigación porque, insisto en ello, no es un corsé, no es un cliché, es algo natural e incluso también deja de ser banal cuando entramos a la profundidad del ser que somos.

APG: Tienes mucha razón, lo has puesto muy claro tú, pero con mucho gusto desarrollo un poco más. Yo creo profundamente en la capacidad de lo que llamamos normalmente la intuición, para darnos un punto de partida en lo que hacemos de investigación. Depende de a quién lea uno en neurociencia o en ciencias cognitivas, pero siempre los expertos en esto afirman que, si vemos el funcionamiento del cerebro dedicada al lenguaje y a la matemática, las funciones representativas de la razón, no son más que dos o cinco por ciento del cerebro. El cerebro funciona mucho más en el sentido de lo cognitivo, de entender las cosas que se dan en la inmediatez de la experiencia. Entonces, tenemos una propensión que viene de estas preposiciones científicas de no dar crédito a estas intuiciones. Yo coincidí mucho contigo en esta importancia de la intuición. Se ha escrito mucho sobre este asunto recientemente. La otra manera de ver las cosas es que la conciencia humana es más que el cerebro, es también encarnada y está en el lugar. No es posible entender la conciencia simplemente como algo mecánico⁴, en lo cual el funcionamiento del cerebro explica los aspectos internos que uno percibe como el resultado

de ser consciente, sobre todo la cuestión emocional.

Este asunto de la emoción está conectado con la intuición, las cosas que nos apasionan, las cosas que nos interesan profundamente porque las sentimos en este horno que los filósofos romanos de los siglos IX y X ubicaban entre el estómago y el corazón, que llamaban *demuth*. Ellos decían que es el lugar de la conciencia y es fundamental darle crédito a esto. Entonces sí, fundamental creo yo en toda investigación, es que a la pregunta le demos el lugar que corresponde y que la pregunta sea realmente la que lleva a la investigación y no, es quizá a lo que te referías, una metodología abstracta. Porque hay una tendencia -en todos lados y no solo en México, incluso aquí en la Universidad con mis colegas-, de tratar de forzar a los estudiantes a meter las cuestiones que les interesan a una metodología muy rígida.

Es como si la metodología fuera la que rigiera la investigación, esto es lo que está incorrecto, ahí es donde uno se equivoca realmente. Hay que entender que, claro, hay que tener una táctica para abordar las cosas que uno trabaja, pero es importante que la pregunta lleve a estas tácticas

“Yo creo profundamente en la capacidad de lo que llamamos normalmente la intuición, para darnos un punto de partida en lo que hacemos de investigación.”

y no al revés; no que la metodología sea impuesta sobre asuntos de investigación. Y, sobre todo, lo que es problemático es pretender que, porque uno tiene una metodología clara, tiene una lógica, esto va a dar resultados más positivos que si uno dejara que la pregunta llevara a la práctica.

Esto es lo que está equivocado, realmente es una imposición de un cientificismo -que no científico-. Una especie de mala interpretación de lo que es la ciencia, a problemas realmente humanos, de condiciones humanas como son la arquitectura, que al final de cuentas no son restringibles a este tipo de estructuras simplemente lógicas o formales.

La otra cosa interesante sobre esto ir hasta Aristóteles, él entendía que había tres tipos de conocimiento, tres tipos de verdad: hablaba de la verdad teórica, la verdad de la filosofía práctica y la verdad del arte o de la técnica. Él decía que estas tres verdades no son reductibles una a la otra. La verdad teórica es la verdad de la ciencia. Es lo que resultó a final de cuentas la filosofía como la entendemos, una especie de silogismo. En el cual el modelo de verdad es la ecuación dos más dos, igual a cuatro. Pero Aristóteles decía que en todo lo humano, lo que él llamaba filosofía práctica este tipo de comprensión de la verdad no funciona porque la verdad en las cosas humanas se da circunstancialmente siempre de abajo para arriba, naciendo del lenguaje. Es cultura y no es

posible circunscribirlo en los modelos de la teoría, que son realmente los modelos lógicos. Este tipo de verdades aparecen y desaparecen por las circunstancias y a lo que podemos aspirar es que, en un momento dado, a través del lenguaje que hablamos podamos hacer explícito a los otros esta comprensión de la verdad.

Aristóteles imaginaba que era posible hacerlo a través de la disciplina de la retórica clásica, contrariamente a lo que uno entiende como la retórica hoy. Cuando él hace uso de la retórica pareciera que nos quiere ocultar cosas. Esto es una especie de perversión total de lo que se entendía en la filosofía clásica como la retórica. La retórica era la capacidad del ser humano de emplear el lenguaje, a través de la escritura o de la oración, como lo estamos haciendo aquí, para hacer evidente a otros una verdad que es local y pertinente al problema que se discute en este momento presente, que no puede pretender estar más allá de este momento y de otras funciones culturales. Entonces siento que mi investigación, en cuestiones arquitectónicas, tiene más que ver con esta comprensión del lenguaje como retórica siendo algo presente⁵. Es importante aquí y ahora, que con los modelos de la ciencia pura que son supuestamente universales, y es por eso por lo que las preguntas son fundamentales pues son las que nos dan los lugares comunes que nos permiten hacer algo que es pertinente en este momento.

ARP: Cuando planteas esta situación, notable, tal pareciera que cuando hablábamos de las preguntas, de cómo se encasillan en estos modelos investigativos, podemos notar cómo hay nuevos enfoques de investigación y cuando una pregunta no se inscribe en el proceso de contar-las-cosas, como dices -el dos más dos-, entonces no son suficiente esos métodos.

El investigador, o el arquitecto joven, no tiene la confianza, experiencia y fuerza para poder discutir que ese no es el método que corresponde. Algunos investigadores que recurran al enfoque cualitativo, que ahora es reconocido como básico para la investigación, deciden que el método les está coartando la posibilidad de mantener las preguntas vivas y fuertes, por lo que incluso cambian de método o desarrollan uno. Es sabido que la generalidad de los programas establecidos tiene cartabones que restringen y orientan lo investigado. En la formación de investigadores la orientación prioritaria que tiene el contar partes del enfoque cuantitativo, tiene un relato que se pretendiera más potente, de mayor reconocimiento. Participo de este punto de vista tuyo, de este sentido crítico hacia la investigación y, si queremos avanzar, hay que tener esta posición crítica, conectarse con uno mismo e intentar, a través de encuentros como éste, defender las posturas diversas y la calidad de quienes hacen las preguntas.

Es por ello que apreciaría un comentario

tuyo acerca de esta crisis de (en) la ciencia moderna. Cómo cambia esta condición de la no-certeza-científica, cómo este aspecto toma una mayor fuerza en la investigación y cómo abre otros campos, otros enfoques; cuando abor das aspectos de fenomenología hoy pareciera una novedad, cuando el racionalismo, durante siglos, pareció ocultar las condiciones naturales o normales de estos aspectos fenomenológicos que han estado presente en diversas culturas que produjeron arquitecturas en las que se manifiestan. Me lleva a mencionar *Lo bello y lo justo* en arquitectura, tu libro más vendido en nuestro ámbito académico cercano, editado por la Universidad Veracruzana (Pérez-Gómez, 2014). A través de su lectura podemos visualizar cómo los aspectos fenomenológicos se manifiestan en el transcurso del pensamiento histórico humano, esto clarifica el tema y da una mejor orientación a las nuevas preguntas de los investigadores y las preguntas de los arquitectos en formación ¿Cuál es tu opinión de este cambio de posturas de los setenta hasta ahora, en cuanto a la ciencia moderna que te tocó estudiar? ¿Cuál es esta crisis?

APG: Sí, hay varios aspectos de esto. Una cosa que yo enfatizaría es la de tratar de entender que los problemas que uno analiza tienen siempre una historia profunda. Como tú dices, mi trayectoria siempre ha sido tratar de entenderlos en relación con la mentalidad occidental, porque yo siento que hay validez en la percepción de

ciertos filósofos como Edmund Husserl o Martin Heidegger; de que hay una continuidad de lo que ellos llaman la mentalidad de occidente. Entonces, cuando uno trata cualquier cuestión, una de las recomendaciones para los investigadores jóvenes, es tratar de evitar una miopía histórica en la que uno piensa que las cosas han cambiado muy recientemente. Esto es muy claro ahora con las herramientas tecnológicas digitales porque hoy son tan poderosas que siempre se da esta retórica de que las cosas han cambiado muchísimo y no hay necesidad de ver más allá de diez, quince o veinte años, o cuando mucho después de la Segunda Guerra Mundial. Pero hablar de que hay algo que aprender sobre cualquier cosa realmente en la tradición canónica de nuestra disciplina, que se da por ejemplo en los tratados de arquitectura, es algo que no se entiende bien. Cada vez que doy un curso cada año y presento, por ejemplo, algunos fragmentos de Vitrubio a mis estudiantes siempre aprendo algo. No es que Vitrubio sea un genio que haya que admirar, pero cuando uno reconoce que la ciencia a través de la historia se ha hecho preguntas que son semejantes a las nuestras para dar razón de un entorno físico que tenga significado, entonces uno aprende mucho de la historia. Cualquier problema que uno aborde tiene raíces más profundas de lo que uno imagina, esa es una de las cosas que yo siempre planteo a los estudiantes. Otra cosa es tener la valentía de abordar

el problema de la arquitectura a través de preguntas que no son ordinarias, por ejemplo, yo he tenido mucho éxito con estudiantes que han estudiado la relación, por ejemplo, de la literatura y la arquitectura; sobre cómo la literatura nos puede dar una lectura de la ciudad como arquitectos, que nos permite entender el contexto urbano de una manera mucho más interesante que si hacemos una proyección cartográfica. Pareciera algo muy simple, pero hay ciertas maneras de investigar problemas importantes para la arquitectura a través de analogías que no son las obvias, que no son a través o dentro de la disciplina o de la relación de la arquitectura con la ciencia.

Finalmente, otro ejemplo sería la cinematografía, hay un par de mis estudiantes ahora, aquí en Canadá, que están trabajando estos problemas. Ciertos ejemplos de cinematografía nos pueden enseñar sobre las posibilidades de representar el espacio de una manera alternativa que no sea a través de las proyecciones objetivistas del software que utilizamos todos los días y que es básicamente un software de ingeniería. Este tipo de productos pueden tener mucha riqueza.

Sobre el problema más grande que se puede plantear, la cuestión de la crisis de la arquitectura espacial se ha desarrollado a través de los últimos 30 o 40 años. Sí hay mucho de que hablar, pero una referencia importante es un escritor canadiense que

“Tenemos que entender que nuestra visión, nuestras posibilidades de contribuir en algo al bien común, dependen de nuestra capacidad de pensar en los otros, este marco científico, productivo e instrumental”

vive en Estados Unidos, él es un científico interesado en los orígenes de la vida, esta cuestión del origen biológico de la vida. Ha sido un científico muy serio, su nombre es Stuart Kauffman, ha escrito muchos libros interesantes, son libros muy recientes del 2010-2015, él habla de cómo la ciencia se equivoca cuando insiste en tratar de reducir todos sus aspectos científicos a un reduccionismo físico.

Por ejemplo, el caso de las partículas hilvanadas en string theory, una especie de hilos monotensionales y que supuestamente explican la física contemporánea. Lo que dice este señor de manera muy interesante es que la física puede tener cierta capacidad de predecir porque el concepto fundamental de la física es que, si uno conoce la posición y el movimiento de todas las partículas del universo en un momento dado, puede uno predecirlo todo, esto es lo que soñaba Laplace a principios del siglo XIX y lo que algunos científicos todavía sueñan; que es posible tener una súper teoría que nos permita realmente predecir el futuro. Él está interesado en el desarrollo del origen de la vida. En la biología, cuando se atiende la teoría de la evolución de Darwin, uno se enfrenta de

inmediato a problemas de la imposibilidad de predecir la evolución. Kaufman habla, por ejemplo, de lo que llaman pre-adaptaciones darwinianas, condiciones en la vida de los organismos que son imposibles de predecir.

Esto es una manera de entender el problema de la crisis, yo lo planteaba de otras maneras, a través de Husserl, hace muchísimos años, pero sigue siendo muy vigente que los científicos platiquen de estas cosas. Desde luego que la plata está siempre en la ciencia aplicada, en la ciencia teórica, la cual aún insiste en este argumento del saber para creer. Pero el problema está vivo y es muy importante. Tenemos que entender que nuestra visión, nuestras posibilidades de contribuir en algo al bien común, dependen de nuestra capacidad de pensar en los otros, este marco científico, productivo e instrumental. Si no podemos pensar de otra manera yo siento que siempre nos veremos muy restringidos en qué podemos contribuir a la sociedad, porque en realidad hacemos algo parecido a los ingenieros.

ARP: Cuando reviso algunos textos de tu bibliografía, encuentro que, al final, cuan-

do pones énfasis en la fenomenología, estos aspectos comienzan a sugerirme un pleonasma manifiesto al relacionarlos con el hombre y la naturaleza, o la arquitectura y el medio ambiente, porque este concepto ya está implícito en la misma arquitectura. Estos aspectos en los cuales la fenomenología, siguiendo tu línea argumentativa, va a entenderse de una manera distinta a la descrita de Heidegger o Husserl, en una interpretación diferente, muy actual. Me parece que ahí hay un filón investigativo importante; este enfoque que trata de recomponer conceptos que tenemos de la realidad, a través de esa pequeña sugerencia. Me parece que cuando se habla de arquitectura sostenible se presenta como un pleonasma, la arquitectura ya es, o debe ser sostenible en su esencia. Si contempláramos aspectos de fenomenología y de relación del hombre con el ambiente territorial, la conciencia de habitar está justo en este contexto que se tiene que construir.

Hay en esto una cuestión muy potente, te pediría abundaras en este tema para los estudiantes de investigación y pre-grado, parece una cuestión esencial. Al hacer un recorrido de tu obra, resulta evidente lo que comunica, incluso aunque no quieras decirlo con palabras específicas, me parece relevante.

APG: Sí, tienes razón, yo evito los temas más técnicos y tratar de entender el problema a través de esta problemática más reciente, quizás sea más familiar para

los estudiantes, este asunto de la ciencia y sus limitaciones. Pero tienes razón, este problema no es nuevo, la fenomenología básicamente tiene sus orígenes en el pensamiento de Husserl a principios del siglo XX y esta posición en sí tiene raíces anteriores, en lo que yo desarrollo un poco más en mi último libro, que no está traducido al español: La filosofía romántica, el trabajo de Novalis, Schlegel, de Schelling, que son ya una reacción a esta reducción de la realidad a la física.

La fenomenología es eso, continúa en esta trayectoria y afirma esta condición que es fundamental y que es bien difícil de entender propiamente, precisamente por las condiciones que nos da el mundo tecnológico; la de la continuidad entre la conciencia y el mundo, y la prioridad de lo que nos es dado. Y lo que nos es dado no es algo simple porque lo que nos es dado también implica nuestros conceptos de lo que nos es dado, eso es lo que complica las cosas. Cuando yo sé algo sobre un artista cuya obra voy a visitar en una exposición, desde luego mi percepción de la obra de este artista es diferente que, si yo no sé nada de la obra de este artista, aquí se presenta pues, la complejidad de este problema. Sin embargo, lo que sí es importante es que a final de cuentas hay algo prioritario sobre lo que yo entiendo aquí y ahora, y eso es lo que la fenomenología trata de entender, y lo que yo entiendo es ya dado por significados. Significado es lo que yo construyo a posteriori a través de

un proceso mecánico de los sentidos exteriores que mandan información al cerebro y, presto, el significado aparece.

Significado, dice Merleau-Ponty, es lo que está dado en la percepción, una percepción que no es pasiva, sino que está activa. O sea, yo porque estoy vivo, estoy ya actuando. Todo lo que yo hago es actuar; aunque me sienta a ver la televisión, estoy actuando, estoy construyendo una percepción. Entonces hay una condición que es importante entender porque esto es lo que el arquitecto propone; espacios para el otro. Está proponiendo ámbitos donde el otro actúa, donde el significado se da a través de la construcción de la percepción de los otros.

Así que, básicamente, nos permite hacer una crítica radical desde el principio de la idea de que la arquitectura es un objeto, ya sea pragmático u ornamentado, que son las dos posibilidades que se dan desde el inicio del siglo XIX, es que hacemos una arquitectura simplemente funcional o le ponemos unos adornos y entonces la hacemos ornamentada; pero al final de cuentas está generada como un objeto. Lo que la fenomenología sugiere es que como entendemos la condición de la percepción correctamente, lo que estamos diseñando son fundamentalmente lugares que ya tienen un significado, no los hacemos conceptualmente de arriba a abajo, las geometrías que diseñamos no hacen el significado, sino que se encuentran con algo que ya está allí y que

tiene más importancia, queramos o no, de lo que nosotros estamos poniendo. Es la idea de lugar, la idea de cómo Heidegger o filósofos más recientes, como Edward S. Casey, hablan del lugar a través de la fenomenología. Plantean que el lugar es prioritario, no hay percepción sin lugar y es cualitativa. Y es donde la arquitectura aparece, entonces lo peor que podemos hacer como arquitectos, lo que vemos muy frecuentemente en las prácticas contemporáneas, es imaginarte que, porque somos genios, inventamos una geometría compleja o simple y aterrizamos en cualquier lado y esta geometría es la que da el sentido o el significado, es aquí donde nos equivocamos porque el significado realmente está ahí ya.

Esta es la primera cosa que la fenomenología nos sugiere: que el propósito de la arquitectura no es realmente el diseño de objetos, sino el diseño de situaciones, de eventos para condiciones humanas particulares y que pueden ser más o menos apropiadas a estas condiciones. Tenemos que buscar este encuentro de la manera más feliz posible, que la experiencia del habitante se vea enriquecida, donde el editor no resulte alienante, no resulte en un deseo de abandonar la ciudad porque la ciudad es horrible, porque la ciudad es molesta, porque la ciudad es ruidosa, porque la ciudad tiene demasiado brillo; sino que sea un lugar donde nos sentimos en casa, que nos regrese pues con su bondad, con su compasión, nuestros sentidos

como seres humanos. Entonces esto es lo que la fenomenología nos sugiere, porque cuando nos damos cuenta de la prioridad del lugar, nos damos cuenta de la prioridad de la naturaleza, como tú dices, la idea de una arquitectura sustentable resulta pues un pleonasma, obviamente, porque lo que no podemos hacer es objetivizar la naturaleza donde simplemente la entendemos como recursos naturales que podemos explotar y donde nuestra obra tiene que funcionar eficientemente, que es lo que evoca para mí, desgraciadamente, la arquitectura sustentable: simplemente una máquina más eficiente. Pero es mucho más que eso, tenemos que poder entender que somos parte de este mundo y que sólo cuando nos entendemos como parte de este mundo, entendemos nuestro propósito. Cuando nos entendemos aparte del mundo, cuando tratamos de dominar al mundo, lo que nos regresa el mundo es una especie de nihilismo, donde realmente no lo entendemos con significado y lo que queremos es escaparnos, irnos a la montaña en el mejor de los momentos si no es que queremos cortarnos las venas.

La tecnología trata de entender esto, es una condición que tiene que ver con este respeto por la naturaleza, precisamente porque es creativa y yo no me atrevería a decir que es una percepción de ella como algo sagrado, pero quizás puede ser eso, tenemos que tener ese respeto por aquello que nos da la vida, y donde la arquitectura tiene que participar, no tiene

que dominar. Y esto es algo que es muy dado en algunas culturas, es por eso que la fenomenología encuentra alguna cantidad de reciprocidad con el pensamiento oriental, sobre todo con el hinduismo y con el budismo.

Yo no sé si tú sabes, o si los muchachos saben, pero es una posición en el inicio en los años 90 que se llama la neurofenomenología, que trata de ubicar la neurociencia con la tecnología y que toma mucho del budismo. El Dalai Lama, por los años 2000, tuvo una serie de conferencias donde trataba de conciliar las opiniones, invitaba a todo tipo de científicos, físicos, biólogos, neurocientíficos, a todo tipo de gente; porque al budismo, contrariamente a otras religiones, siempre le interesa estar al tanto de todo lo que la ciencia hace alrededor del momento presente, y tratar de entender lo que el budismo postula a la perfección, sobre todo esta concepción de la conciencia como algo que es mucho más que nuestros pensamientos, tiene que sustentarse en vista de todas estas problemáticas que los científicos discuten. Por muchos años, él dio estas conferencias muy interesantes dónde había este diálogo entre la ciencia y la filosofía budista.

La tecnología tiene estas afinidades, que desde luego no son necesarias para entender lo que la tecnología contribuye al pensamiento occidental, pero que son muy interesantes porque hablan de esta continuidad, que nos permite entender cómo tener un propósito en nuestra vida

y que no podemos reducir a la lógica. Nos guste o no, esta contradicción entre nuestra mortalidad y nuestra capacidad de entender la calidad de nuestras ideas es algo que siempre es contradictorio desde un punto de vista lógico y del que las artes, la arquitectura, la filosofía, nos ayudan a dar algunas respuestas. Yo siento que la arquitectura tiene que ubicarse ahí, si no lo hace pues no tiene realmente centro en el mundo de la tecnología moderna. Este centro lo ha perdido, y no es reciente, ha pasado desde hace 200 años.

Ya Napoleón decía, cuando tomó el poder en la primera década del siglo XIX: “yo no tengo necesidad de arquitectos, gastan mucho dinero, no saben lo que están haciendo, son una serie de dictadores absurdos, yo me entiendo mejor con los ingenieros”; creo que ese es el problema que todavía vivimos, entonces hay que entender que si tratamos de valorar lo que puede darnos la arquitectura, tenemos que entenderlo de manera muy diferente, y si queremos valorar lo que hacemos como investigación dentro de la arquitectura, tenemos que tener medios de investigación que den razón de esta condición. No podemos darnos el lujo de pretender reducirla a metodologías científicas, no ganamos nada haciendo eso.

ARP: Alberto, esta es una charla maravillosa, te voy a preguntar lo mismo que un día, después de una intensa y apasionante charla en su casa, pregunté a Chabela Vargas: ¿cómo salimos de tu casa digital

Alberto? Porque con Chabela fueron horas de plática hipnótica, como la tuya.

Antes, haré una pregunta que también va en referencia al propio proceso de investigación, Alberto, como investigador, como persona ¿eres feliz? Los aprendices investigadores en el camino van perdiendo la sonrisa, ganando ojeras y ceño fruncido, eso habla de que algo no está funcionando bien. Entonces, porque te he escuchado y conozco de hace unos años, porque leo lo que produces, te pregunto ¿eres feliz?

APG: Yo soy bastante feliz. A mí me ha hecho muy feliz el trabajo que la vida me ha otorgado, es un regalo. Yo no tengo palabras para agradecer a los dioses las posibilidades que me han otorgado, claro que he batallado toda mi vida, porque como tú dices muy bien, incluso aunque tengo una posición de profesor dentro de mi propia comunidad en McGill, yo soy marginal, soy bien conocido exteriormente y mi obra se lee, viajo -dentro de unos días voy a ir a Irán y me da mucho gusto, porque tengo muchos estudiantes iraníes, que son muy gentiles y ahora han hecho posible que vaya fuera-. O sea, soy muy feliz en ese sentido. Pero desde el punto de vista de mi vida local, siempre he sido una anomalía, yo les doy miedo a mis colegas porque soy realmente crítico de lo que es dominante, así que, pues qué te puedo decir, sí soy muy feliz, pero tengo que reconocer que, desde el punto de vista de mi vida social, vivo como monje.

ARP: Ha sido un placer Alberto, en nombre de todos los asistentes agradezco el tiempo que nos has dedicado. Desde las gestiones para poder lograr esta charla también a Francisco Fino, quien se encargó de estar ajustando fechas y horarios contigo. Esperamos darte un abrazo pronto, allá en Montreal o acá en México. Agradezco la intensidad que siempre infundes a lo que comunicas, fundado en lo que haces, en tu propia vida. Seguiremos a la espera de novedades, como tu libro publicado en inglés.

APG: Yo agradezco muchísimo que me distingan con su amistad, con su atención, realmente me honra muchísimo, me cuesta ya más trabajo viajar, es complicado, cuesta mucho, no vale la pena realmente. Pero si esto funciona es porque la tecnología, en este sentido, funciona bien y posiblemente va a funcionar mejor en el futuro. Me da mucho gusto estar en contacto con ustedes y cualquier cosa que se les ofrezca, aquí estoy a sus órdenes.

ARP: Gracias y recibe un abrazo muy fuerte, todos los estudiantes están brindándote aplausos.

Sigue manteniendo el espíritu de salmón, que continúes contra de la corriente, los resultados de ello son manifiestos.

Saludos cordiales.

Sobre buscar las preguntas esenciales. Comentarios a la charla con Alberto Pérez-Gómez

Vitruvio ya planteaba la necesidad de pensar para el hacer, como un resultado de la misma práctica, como una crítica al hacer, para mejorar los procesos de lo hecho. Al mismo tiempo los procesos de producción han acelerado los tiempos, frecuentemente se hace sin detenerse a pensar si debe hacerse. Se puede hacer, por tanto, se hace, sin considerar si se debe. Tan importante como poder hacer, es cuestionarse por qué hacerlo. ¿Puedo hacerlo, pero, debo? Es una cuestión Ética. Como Kant planteó: ¿qué debo hacer?

La arquitectura no debe resultar en la creación de objetos, como nos hace ver una vez más Pérez-Gómez, sino en los significados que nos aporta la comunión humana. La arquitectura es la actualización de atmósferas que nos permite tener emociones gracias al contacto con los otros, lo que genera un lugar dentro del territorio. La arquitectura no es cercana a la ciencia, ni a la técnica, debemos entenderlos más bien como instrumentos que posibilitan la techné de establecer una razón corpórea y localizar la intuición del cuerpo con sus emociones. La razón está localizada y está en el presente, nos dice Pérez-Gómez, en la vida en comunidad, en el reconocimiento y en el encuentro emocional con el otro, en el lugar que posibilita la arquitectura.

La arquitectura es una forma racional que nos permite pensar en los otros, necesitamos, por ello, pensar en los otros, para poder tener un impacto significativo. La arquitectura no es razón geométrica, esta es sólo un instrumento para su actualización. "No hay experiencia sin lugar y es cualitativa. Es donde la arquitectura aparece (...) es aquí donde nos equivocamos porque el significado realmente está ahí ya." Alberto Pérez-Gómez, dice, es

marginal, un monje intelectual, dentro de un ambiente educativo tecnológico, más preocupado por hacer que por pensar para hacer. También, a manera de colofón, se destaca: "(...) si queremos valorar lo que hacemos como investigación dentro de la arquitectura, debemos tener medios de investigación que den razón de esta condición. No podemos darnos el lujo de pretender reducirla a metodologías científicas, no ganamos nada haciendo eso".

Notas:

1. Distinta inclusión al cambio registrado en el Renacimiento, que ubica al hombre como centro, al hombre como creador de arte, no como imitador de las obras de Dios como se consideraba en la época medieval. Si durante el Renacimiento se tuvo en los artistas esta conciencia, en la arquitectura las proporciones se establecían de acuerdo a la relación entre las partes y el todo de la obra, no considerando la escala del hombre, como parece asumirse hoy.
5. Con la coordinación de Francisco Fino Morales y con motivo del Congreso de Estudiantes de Maestría en Arquitectura, programa de posgrado adscrito a la Facultad de Arquitectura-Xalapa de la Universidad Veracruzana, se invitó al Dr. Alberto Pérez Gómez, director de Posgrados de la Universidad

de Mc Gill, en Montreal, para impartir una charla de manera remota. Ésta se logró por la actitud siempre generosa de Alberto Pérez Gómez a quien agradecemos su apertura para atender las peticiones generadas desde esta Facultad.

6. Alberto Pérez-Gómez se graduó en arquitectura e ingeniería en el IPN de México; estudios de posgrado en la Universidad de Cornell; Maestría en Artes y PhD por la Universidad de Essex en Inglaterra. Imparte cursos de grado y posgrado en Mc Gill University, en Montreal, desde 1987. Ha dictado cursos y conferencias en Estados Unidos, México, Canadá y Europa. Profesor de Historia en Mc Gill y Director de los Programas de Master y Doctorado de la misma Universidad. Director del Instituto de Investigación en Historia de

Arquitectura. En sus textos y clases, Pérez-Gómez privilegia el enfoque investigativo de la fenomenología y diversos aspectos teóricos de historiografía arquitectónica; colabora con Juhani Pallasmaa y Steven Holl, entre otros de sus colegas arquitectos. Ha publicado textos considerados esenciales y trascendentes por su tratamiento y profundidad teórica, algunos traducidos y publicados en México por la Universidad Veracruzana y la Universidad Iberoamericana entre otras editoriales. Sus artículos también han sido publicados en el Journal of Architectural Education, Archivos AA, Arquitecturas Bis, Sección A, VIA, Diseño Arquitectónico, ARQ_SKALA, A + U, Perspecta y muchos otros periódicos. Es autor de *Arquitectura y Crisis de la Ciencia Moderna* (MIT Press, 1983, ganador del Premio

Alice Davis Hitchcock en 1984); Polyphilo o The Dark Forest Revisited (Prensa del MIT, 1992); junto con la coautora Louise Pelletier, La Representación Arquitectónica y la Perspective Hinge (MIT Press, 1997)

Recordemos que Alberto Pérez-Gómez estudió su grado en el Instituto Politécnico Nacional, con un enfoque completamente tecnológico.

4. La expresión original es “mecanístico”, se ha cambiado a una expresión más normalizada, sin embargo, entendemos que en la traducción puede perderse algo de la intención original.

5.. Esta comprensión del lenguaje de investigación es lo que los filósofos de la tradición europea llaman hermenéutica, realmente es una continuidad con la tradición de la filosofía práctica de Aristóteles.

Referencias bibliográficas

- ARGAN, G. C. (1992). Miguel Ángel Arquitecto. Sociedad Editorial Electa España.
- BATTISTA Alberti, L. (1992). De Re Aedificatoria. Akal.
- JESTAZ, Bertrand. (1995). Architecture of the Renaissance from Brunellechi to Palladio, Thames and Hudson, Francia
- PÉREZ-GÓMEZ, A. (1985). Architecture and the crisis of modern science. The MIT Press.
- PÉREZ-GÓMEZ, A. (2014). Lo bello y lo justo en la arquitectura. Convergencias hacia una práctica cimentada en el amor (1st ed.). Universidad Veracruzana.
- PEVSNER, N. (1982). Academias de arte: pasado y presente. Cátedra.
- SEGUNDO (El viejo), P. (1987). Textos sobre historia del arte.
- GIORGIO Vasari (1550) Las vidas de los más excelentes pintores, escultores y arquitectos de italia

RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES

Alfonso Rodríguez Pulido.

Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana-Xalapa; Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara; Arquitecto por la Universidad Veracruzana; Doctor Arquitecto Por la Universidad Politécnica de Madrid.

ORCID: 0000-0002-9651-2005

Contacto: alrodriguez@uv.mx

Selim Abdel Castro Salgado

Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana-Xalapa; Universidad Anáhuac de Xalapa/ Arquitecto por la Universidad Veracruzana; Maestro Arquitecto por la Universidad de Guadalajara; Doctor por la Universidad Veracruzana.

ORCID: 0000-0002-3209-7076

Contacto: scastro@uv.mx

Francisco Javier Fino Morales

Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana-Xalapa/ Arquitecto por la Universidad Veracruzana; Maestro Arquitecto por la Universidad Veracruzana.

ORCID: 0000-0003-0797-4986

Contacto: ffino@uv.mx



II. UN NUEVO PAPEL PARA LA UNIVERSIDAD EN LA ERA DE LA INCERTIDUMBRE

Polimnia Zacarías Capistrán

Laura Mendoza Kaplan

Gustavo Bureau Roquet

Cuerpo Académico: Entornos Sustentables

Resumen:

El papel de la universidad y del saber humano ha sido ocuparse del pensamiento a lo largo de la historia. La formación universitaria continúa siendo determinante en los procesos sociales, sobre todo a partir de las transformaciones aceleradas de los eventos y circunstancias contemporáneas. Los conocimientos locales al lado del conocimiento globalizado y del que emerge de las ya no tan nuevas tecnologías de la información y la comunicación se visualizan y están ya en el presente de la Universidad. La virtualidad nos ha acercado y ha hecho del conocimiento un producto global. Pensar en nosotros mismos con los recursos que las nuevas tecnologías nos proporcionan, es pensar la universidad que necesitamos. ¿Cómo ha afectado y afecta esto a la formación específica de la disciplina de la arquitectura, sobre todo ante una visión que reconoce que la división entre humanidades y ciencias se ha disuelto apuntando a una epistemología compleja que camina entre las certezas y las incertidumbres?

Palabras clave: Transdisciplinariedad, posthumanismo, transhumanismo, TICs, arquitectura.



Abstract:

The role of the university and of human knowledge has been dealing with thought throughout history. University education continues to be a determining factor in social processes, especially in view of the accelerated transformations that contemporary events and circumstances have triggered. Local knowledge alongside globalised knowledge and that which emerges from the no longer so new information and communication technologies is visualised and is already in the present of the university. The virtual world has brought us closer and has made knowledge a global product. To think of ourselves with the resources that the new technologies provide us with is to think of the university we need. How has this affected and still affect the specific training of the discipline of architecture, above all in the face of a vision that recognises that the division between humanities and sciences has dissolved, pointing to a complex epistemology that walks between certainties and uncertainties?

Key words: transdisciplinarity, posthumanism, transhumanism, ICT, architecture.

Introducción

Desde las últimas décadas del siglo XX varias voces alertaron sobre la incertidumbre de los tiempos venideros; la llamada crisis de la modernidad puso en claro los límites del camino único frente a la multiplicidad de destinatarios y formas de ser, poniendo en crisis la idea misma de disciplina y el papel de la universidad y de forma específica, las prácticas arquitectónicas y urbanas.

Aunado a ello, la hibridación naturaleza-ser humano-tecnología, como visión del mundo contemporáneo, llama a una reconfiguración conceptual y desafía al mundo académico donde se forman los distintos profesionales; un mundo académico donde se debate sobre la actualización de contenidos y se definen “competencias únicas” las más de las veces alejadas de la multiplicidad de perfiles profesionales que se habrían de estimular. Para esto último, se debe atender a la forma en que diversas corrientes de pensamiento se sintetizaron en la arquitectura, en sus teorías y entender cómo el análisis de sus prácticas no solo es una vía de aproximación a su historia, sino una

invitación reflexiva al fortalecimiento de otras prácticas formativas y a otro papel de la visión de universidad.

Hoy ante el desvanecimiento del rigorismo metodológico disciplinar como segura vía para actuar en el mundo contemporáneo ¿En dónde radica el saber universitario cuando, además, asistimos a la disolución de los territorios regionales disciplinares y en el caso de la arquitectura, al desafío de configurar espacios habitables y relacionales que demandan los entornos para la vida?

La ruptura de la llamada posmodernidad con los universalismos, los principios generales, el historicismo y el determinismo, entre otras corrientes de pensamiento, propició una forma distinta de entender y representar la realidad y ello ha trastocado la visión convencional disciplinar de la arquitectura: la exaltación individualista del arquitecto creador que impone y distingue su obra en la ciudad que, si bien no se sujeta a configuraciones prefijadas como en el pasado, tampoco atiende a la complejidad del mundo de hoy.

“¿En dónde radica el saber universitario cuando, además, asistimos a la disolución de los territorios regionales disciplinares y en el caso de la arquitectura, al desafío de configurar espacios habitables y relacionales que demandan los entornos para la vida?”

Si el siglo XXI demanda atención a problemáticas que rebasan los problemas disciplinares, habrían de cambiar las preguntas para propiciar nuevos escenarios de aprendizaje, donde se traspongan saberes colectivos y se reaprenda de las experiencias y de las nuevas dinámicas urbanas.

Es desde una visión posthumana y postantropocéntrica que observa al sujeto de manera relacional “determinado en la y por la multiplicidad, capaz de operar sobre las diferencias, pero también internamente diferenciado y sin embargo aún arraigado” (Braidotti, 2009; 2015), que se reclaman nuevas éticas, nuevas reflexiones, y una buena dosis de creatividad para mirar el mundo exterior y reinventar el ámbito académico buscando colocarlo a la altura de nuestros tiempos.

Las siguientes interrogantes podrían ayudarnos a centrar el problema ya que, aunque particularmente nos interesen los saberes que pueden propiciar nuevas prácticas arquitectónicas, esta articulación no es ajena a la concepción y conducción de la propia Universidad, así como tampoco a su posición frente el mundo local y global. De ahí la pertinencia de preguntarnos ¿Cómo vincular a la Universidad y a las prácticas arquitectónicas en particular con los problemas locales, para co-construir futuros posibles bajo una ética relacional? Si hoy las Tecnologías de la Información y la comunicación han avanzado hasta casi constituirse en las herramientas *sine qua non* en la generación de nuevo conoci-

miento ¿Cómo asumir el reto de las prácticas transdisciplinarias en una Universidad y una profesión aún centradas fuertemente en los territorios disciplinares? Estos caminos se recorren en el texto buscando más que respuestas, plantear los desafíos ante los que hoy se encuentra la formación universitaria.

Bajo una nueva ética relacional

No se puede llegar a nuevos sitios andando los mismos caminos.

Sabiduría popular

¿Aún necesitamos la Universidad de hace 200 años? ¿Qué buenas prácticas podemos rescatar, y cuáles innovar? Si bien no buscamos respuestas absolutas, porque hartado demostrado está que la “verdad” tiene su propio cronotopo y su base cultural, por lo que no se trata de solo observar o comprender los fenómenos, sino de las interacciones que entre ellos se suceden. Silva de Bianchi (2019) recordando a Kant, propone trasladar su idea del universo como sistema de sistemas a las ciudades y pueblos, representados como planetas interactuando entre sí. Para Muntañola, cuando la arquitectura se ve aislada no solo de las otras disciplinas, sino de las ciudades y de sus habitantes; cuando el arquitecto pretende construir su obra de arte, aislada de su contexto, sin conocer el barrio, el pueblo o la ciudad con la que -le guste o no- su edificio va a dialogar, nos situamos en el principio del fin de la arquitectura.

He aquí un principio ético de la arquitectura de hoy: una **arquitectura dialogante** con su contexto en el sentido más amplio de la palabra, una arquitectura que interactúe no solo física o formalmente con su entorno y medio ambiente, sino también y principalmente, con los seres humanos que lo habitan y significan propiciando mejores modos de habitar.

En términos generales, la adquisición de conocimientos en instituciones educativas -que no es la única manera de adquirirlos-, en el mejor de los casos, se basa en definir contenidos + procesos + estilo de enseñanza. En la Universidad Veracruzana, se inició una transición hacia un Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) que proponía, además, una ética. Un modelo que giraba en torno al enfoque de competencias: un equilibrio entre conocimientos, habilidades y actitudes, que auguraba una universidad pública, vinculada a la sociedad, por y para quien existe.

Sus procesos y estilo de enseñanza se fincaron en la práctica, lo que llevó a cambiar el nombre de “Materias” a “Experiencias Educativas” (EE), concepto innovador que implicaba un proceso de aprendizaje ligado a la práctica, a una práctica ética que explicitaba los valores que cada una de las EE pretendía desarrollar o afianzar en los estudiantes. Se trataba de generar conocimiento junto con la sociedad, a la manera que lo propuso Paolo Freire y, a través de ello, en el caso de la arquitectura, retomar su función de servicio; como Silvia de Bian-

chi (2019) propone: una enseñanza de la arquitectura que vincule espacio, tiempo, ideas y vida cotidiana.

Otro de los principios éticos, que se desprende de la premisa inicial: ver a los entornos humanos como sistema de sistemas, es que la arquitectura debe transitar **de la formación unidisciplinar a la formación y autoformación transdisciplinaria**. Y es que la transdisciplinariedad en tanto paradigma filosófico aporta elementos para construir conocimiento desde esta nueva ética. Como postura integradora plantea reencontrar el patrón que conecta todo lo existente; reaprender a aprehender el mundo en su totalidad a partir de tres pilares: la complejidad y los niveles de la realidad regidos por diferentes lógicas (Nicolescu, Morin et al, 1994); las diferentes dimensiones del ser: emotiva, creativa, racional y práctica (Heron, 1999); y la lógica del tercero incluido (Nicolescu, 2002), quien plantea romper con la dualidad para encontrar los puntos intermedios que conectan las aparentes contradicciones.

La transdisciplinariedad da cabida a multiplicidad de métodos para relacionar el conocimiento científico con la experiencia extra-científica, pone énfasis en los procesos del diálogo de saberes, en la actitud ética ante el otro como parte esencial de su propio proceso y en la inclusión del investigador como uno más de esos otros. Acepta las diferentes lógicas y concibe el conocimiento no como algo estático u

homogéneo, sino que observa también las distintas formas de construir la historia y la memoria, de representar el presente y de imaginar distintos futuros posibles. En síntesis, la transdisciplinariedad se sostiene en tres pilares:

- a) Rigor en inclusión del ser en todas sus dimensiones.
- b) Apertura a lo desconocido, lo inesperado y lo imprevisible, con actitud abierta ante las realidades de los otros.
- c) Empatía, respeto a la otredad, al conocer las razones de los otros.

En un sentido amplio, esta nueva ética relacional toma distancia de una modernidad racionalista y unidimensional, centrada en el progreso técnico y en el desarrollo económico, como la única vía de progreso del proyecto humano; se basa en el pensamiento filosófico posthumano y su crítica al antropocentrismo como posición dominante del sujeto frente a las demás especies y formas de vida. Acercarnos a lo sustentable desde otros ángulos, conlleva radicalizar el pensamiento, descentralizar al ser humano, asumir la coexistencia y co-habitabilidad con otras formas de vida tanto natural como artificial y atender, como lo sostiene Rosi Braidotti (2015), a otras formas de relacionarnos, a otras articulaciones “más allá del individuo y más allá de la especie”. Bajo esta idea y siguiendo a Roberto Esposito (2003), lo común, estaría más cerca de la ausencia,

de lo diverso, siendo esto lo que dinamiza y enriquece la vida de la comunidad.

Si inscribimos los conocimientos universitarios en otros modos de pensarnos socialmente sostenibles, fuera del crecimiento económico, del productivismo y del consumismo y fuera de la centralización del ser humano, las consecuencias epistemológicas y políticas derivarán en una nueva subjetividad, en otros valores, en otros vínculos comunitarios dispuestos a ensamblar e interconectar a los no humanos y a los otros de la “tierra”. Una forma de universalidad que nos acerca a nuestras propias raíces culturales y que para Braidotti configuraría lo que denomina una “eco filosofía de las pertenencias múltiples”, es decir, pensarnos como “sujetos relacionales determinados en la y por la multiplicidad [...] en condiciones de operar sobre las diferencias, pero también internamente diferenciados y, sin embargo, aún arraigados y responsables [...] con un fuerte sentido de colectividad.” (Braidotti, 2015, p.,.). Esta visión nos sitúa ante la necesidad de avanzar hacia postura de frontera donde, además, la inteligencia artificial delinea otras formas de entender el mundo y otras formas de construir conocimientos.

Cambios en la pedagogía en la era digital

En un mundo inundado de información irrelevante, la claridad es el poder.

Yuval Noah Harari

Gabilondo Iñaki (2017) nos recuerda que estamos en un tiempo frontera. La mayor revolución biológica de la historia está por venir. Con el advenimiento del transhumanismo, estamos en el lindero entre la culminación del *homo sapiens* y algo que vendrá en el futuro.

Los productos principales del siglo XXI no serán los automóviles, ni las armas ni los textiles, los productos principales serán los cuerpos, cerebros y mentes: ingeniería biológica ingeniería ciborg e ingeniería de los seres naturales de nueva creación¹ Los implantes cibernéticos en el cuerpo humano son ya una realidad. El objetivo: mejorar el cuerpo humano a través de la tecnología. Todo ello nos lleva a preguntarnos, ¿A dónde nos llevará el transhumanismo?

En el marco contextual de esta visión, la humanidad se ha enfrentado al fenómeno coyuntural de la Pandemia del COVID 19, circunstancia que en primera instancia nos ha dejado al descubierto la vulnerabilidad de la sociedad ante el embate excesivo de información, o tal vez debiéramos decir de desinformación inmediata que, ante el fenómeno, ha surgido. Como se ha citado al inicio, “en un mundo inundado de información irrelevante (y tal vez debamos agregar engañosa o confusa), la claridad es el poder” Harari (2018).

La urgencia de la búsqueda de una pronta solución al problema de salud ha incentivado y acelerado procesos de investigación científica y tecnológica en búsqueda

de una respuesta eficiente, pero también ha propiciado una polarización generalizada en todos los campos del desarrollo iniciando específicamente por el tema del acceso a la salud, así como en la economía, la política y por supuesto la educación, ámbito que nos trae a la presente reflexión.

Como ya se ha mencionado antes, los mecanismos de información y desinformación, han jugado un papel decisivo en dicho proceso de polarización, siendo un factor determinante los recursos de comunicación tanto formales como informales y en donde la operación del sistema de la red de Internet es fundamental siendo igualmente decisivas las condiciones y capacidad instalada de la que cada sociedad ha podido disponer, debiendo dejar en claro que al momento existe un desequilibrio tanto cuantitativo como cualitativo entre quienes pueden acceder a dicho servicio, y quienes están, por diversas circunstancias sobre todo económicas, impedidos a su uso, hecho que ha agravado la brecha de información que se tiene a la fecha aún y cuando el número de usuarios de internet en el mundo se ha incrementado un 7,3% en lo que va del año 2021 y alcanza los 4.660 millones (2021), esta cifra apenas se aproxima a un 65% de la población mundial.²

La cuarentena ha implicado que los hábitos de uso de internet se disparan a nivel global, especialmente en países en los que la alerta sanitaria

es más estricta se han notado inmensos saltos en la actividad digital de millones de internautas que utilizan redes sociales, videollamadas así como un aumento general en el tiempo dedicado a jugar videojuegos o como espectadores de diferentes espectáculos vía online. (Susana Galeano, 2020)³

Derivado de lo anterior se aceleraría la implementación y utilización de las TICs. En este punto debemos recordar que el tema de las TICs no es algo que surjan recientemente y mucho menos a raíz del fenómeno del COVID. Recordemos que los trabajos de la implementación de la Tecnología Educativa se remontan al fortalecimiento de la formación militar durante la II Guerra mundial (Manuel Aria, 2019, p. 16).

Resultado del éxito alcanzado en el terreno militar, psicólogos y pedagogos, implementaron dicho modelo en otros campos del proceso de aprendizaje prioritariamente con un enfoque conductista, que en los años cincuenta habría de fortalecerse con el crecimiento de los ámbitos multimedia, dígase radio, televisión, cine, prensa y fotografía.

El embate en las transformaciones de la revolución posmoderna y la irrupción en nuevas herramientas tecnológicas propias del nuevo mundo global, como el Internet, llevaron el concepto de la Tecnología Educativa a la conformación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Además, se ha dejado de lado el conductismo por las corrientes constructivistas, destacando dos variantes de esta teoría: El constructivismo cognitivo (Piaget 1971) y el constructivismo social (Vygotsky 1978)⁴.

Sin embargo, es innegable que el desencadenamiento de la Pandemia del COVID 19 generó una aceleración de la irrupción de las Tecnologías de la Información y Comunicación fortaleciendo la mundialización en todos los campos: sociales, económicos, educativos, salud, etc. Es decir, asistimos a la concentración de una serie de negocios que nacieron y se desarrollaron de manera autónoma (el cine, el teléfono y los diarios en el siglo XIX; la radio, la televisión, el video e Internet, en el siglo pasado), y que ahora pasan a formar parte no solo de una misma matriz tecnológica, sino que, además, conforman una constelación de ofertas de consumos que están en manos de pocas empresas cuyo propósito es colonizar el “tiempo libre” de los ciudadanos.⁵

Este proceso de colonización, ha desencadenado de forma acelerada dos efectos inmediatos: por una parte existe cada vez más una dependencia de los dispositivos que no enlazan con el mundo virtual, desde los juegos a los que los menores desde edades muy tempranas comienzan a manifestar serias adicciones, hasta la implementación de plataformas de trabajo, tanto en el campo profesional como en el campo educativo que, con la circunstancia

de la pandemia han acelerado su implementación evidenciando, hay que decirlo, las fortalezas de comunicación a distancia tanto en tiempo real, sincrónico, como en escenarios diacrónicos que permiten una relación temporal a lo largo de un periodo determinado.

Por otra parte, hay que señalar la enorme brecha de accesibilidad social al manejo de las redes, que cada día se expande más, imponiendo una radical diferenciación entre quienes tienen acceso y manipulan hábilmente las redes sociales y quienes, por condiciones generacionales, económicas, tecnológicas o territoriales, no lo hacen. En México, a la fecha alrededor de 35 millones de habitantes no tienen posibilidades de acceder al servicio de internet.

En el campo de la educación se ha abierto un gran debate entre la pertinencia o no de las herramientas digitales, debate que va desde las posturas conservadoras que consideran a las TICs como herramientas distractoras más que didáctica y poco formativas, a quienes plantean la transformación de los procesos de aprendizaje a partir del fortalecimiento del modelo autodidacta, postura que parece hoy ser la más aceptable. La labor del profesor se hace más profesional, más creativa y exigente. Su trabajo le va a exigir más esfuerzo y dedicación. Ya no es un orador, un instructor que se sabe la lección, ahora es un asesor, un orientador, un facilitador o mediador que debe ser capaz de conocer la capacidad de sus alumnos, de evaluar

los recursos y los materiales existentes o, en su caso, de crear los suyos propios.⁶

Pero el fortalecimiento de esta segunda postura obliga a procesos efectivos de capacitación y alfabetización digital que comienza desde la correcta selección de los contenidos de la inmensa gama de ofertas que proporcionan la redes, hasta la igualmente correcta elección de los recursos y plataforma a utilizar.

Lo anterior obliga a una centrada y responsable reflexión sobre la correcta y pertinente utilización y aplicación de las TICs por ello se proponen y analizan algunas alternativas de sus recursos didácticos, destacando en primer término, redes sociales de colaboración tales como Academia.Edu, Research Gate y DivulgaRed las cuales están prioritariamente dirigidas a científicos de cualquier disciplina.

Las circunstancias detonadas por el problema del COVID en el ámbito de la educación han dejado claro más que nunca que los procesos educativos han de fundamentarse en procesos de auto aprendizaje, por lo que los cursos en línea juegan hoy un papel determinante en el desarrollo de la formación educativa.

De tal suerte hoy en día, juegan un papel determinante la oferta de cursos en los portales tales como Edx, Coursera, Tutellus, Udemy, Epi y MiriadaX; mismos que tienen entre otras características positivas, su condición de gratuidad.

En la investigación es fundamental la capacitación en los procesos de procesamiento y edición de la información bajo estrategias dinámicas que rompan con los rígidos estereotipos de las metodologías convencionales, y en ese sentido portales como NeoScientia, el Centro de Recursos para la Escritura Académica, El Historiador dirigida por Felipe Pigna entre otras, constituyen valiosas herramientas de respaldo.

Otro ámbito importante los son los programas que permiten crear una base de datos de referencias bibliográficas para utilización personal conocidos como gestores bibliográficos de los cuales se pueden destacar Mendeley, EndNote, RefWorks y Zotero.

Finalmente es importante destacar el papel que han jugado medios de comunicación, pero este es un ámbito que lamentablemente ha estado acotado por la visión unidireccional de cadenas transnacionales como BBC, CNN, DW, etc., por lo que habrá que establecer el análisis de fuentes alternativas. ¿Qué de esto hemos hecho o estamos haciendo en nuestra práctica docente?

Las herramientas digitales si bien se empujan a la innovación educativa no deben pensarse como la panacea alrededor de la cual gira la formación emergente universitaria, es que por ello insistimos en la articulación los contextos locales y globales como un desafío y en las prácticas comunitarias hacia una nueva ética.

Abrevando de la experiencia y la acción social

Es así como, el reconocer distintas maneras de pensar, sentir, e imaginar, desmonta la idea de ciudad única, eficientista, racionalmente zonificada y válida para todos sus habitantes. Como se ha dicho, la transdisciplina como teoría, pretende comprender cómo perciben su entorno cada uno de los grupos de habitantes, cómo se vinculan en su quehacer cotidiano y cómo construyen lazos emotivos con otros seres y con los objetos con los que se rodean.

De igual manera, las nociones de memoria colectiva (Maurice Halbwachs, 1968), de representaciones sociales (Serge Moscovici, 1961) e imaginarios sociales (Cornelius Castoriadis, 1975), visibilizan el conocimiento que emerge de las formas en que los habitantes se relacionan socialmente con su entorno, construyen subjetividades y amplían la visión del mundo desde las prácticas cotidianas del habitar. Un habitar que si bien se construye socialmente como percepción de reglas y símbolos (José Luis Lezama, 2004) -ideas puestas en circulación como construcción social de la realidad por Berger y Luckman (1967)-, para su estudio, no hay metodologías de carácter universal puesto que cada sociedad asigna un significado especial a sus prácticas de vida de acuerdo con su orden social y con los valores y normas que en ella predominan.

“...el saber universitario, y en particular el de la arquitectura, debe situarse en su dimensión social, en reconocer en la construcción social del espacio, un proceso de producción de significaciones mediante prácticas, concepciones y emociones...”

Es por ello por lo que el saber universitario, y en particular el de la arquitectura, debe situarse en su dimensión social, en reconocer en la construcción social del espacio, un proceso de producción de significaciones mediante prácticas, concepciones y emociones que articulan lo que Henry Lefebvre (1974) denominó “lo percibido, lo concebido y lo vivido”.

Con el objeto de conocer la forma en que opera la dimensión simbólica y se construyen las subjetividades, se mostrarán algunas de las actividades a través de las EE que coordinamos en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana.

La relación entre diversos asentamientos y grupos sociales como escenario de aprendizaje. Pensar la complejidad de los diversos entornos urbanos no solo como lugares donde se disputa el espacio público, sino también como el ámbito donde se produce el conocimiento de frontera que nace de su propia complejidad; conlleva otros términos y visiones teóricas que nacen de modos de entender el mundo y sus problemas. Así, las crisis ambientales, al igual que los nuevos feminismos y las nuevas tecnologías, anunciaron la transición

hacia un cambio de paradigma en la forma de construir y ejercer el conocimiento en los ámbitos universitarios.

Puesto que de suyo las disciplinas se desarrollan en función de los problemas que emergen de la realidad, no habría mayor debate, si no fuese porque la visión disciplinar compromete una postura sobre la forma en que la humanidad se ha pensado a sí misma y ha orientado sus prácticas. Ya Enrique Leff (2007), entre muchos otros pensadores (Muntañola (2016), Nicolescu (1996)), habían puesto el acento en las consecuencias negativas de un conocimiento dominado por las leyes del mercado, sosteniendo que estamos ante “una crisis de la humanidad.” (Leff, 2007: 21)

Explorando las prácticas urbanas que pueden emerger cuando consideramos las distintas dimensiones del ser y del saber humanos -la emoción, la intuición, la espiritualidad y la racionalidad-, en un continuo proceso de resignificación, de diálogo de saberes y formas de habitabilidad, y ante la contingencia por la pandemia generada con el virus SARS CoV 2, es que reflexionamos sobre la práctica docente, en relación (o no), con la forma en que los

habitantes producen entornos habitables, hacen ciudad y practican ciudadanía.

Bajo esta idea, en el nuevo Plan de Estudios (2020) de la Facultad de Arquitectura región Xalapa, se introduce una Experiencia Educativa optativa denominada: Desarrollo Social Comunitario (DSC), emanada de una de los Programas Académicos Institucionales que la Facultad ha instaurado a razón de las observaciones del ANPADEH, que lleva el mismo nombre. El programa DSC fue creado en 2016 para difundir los programas y proyectos que la FAUV desarrollaba a través de sus diferentes EE, en apoyo a la habitabilidad de las comunidades organizadas de manera libre y con objetivos afines. Así mismo, se planteó el objetivo, generar nuevos proyectos que conectaran las actividades de docencia, en especial la EE “Servicio Social”, con grupos sociales especialmente invisibilizados.

Desde agosto de 2016 se tiene un registro de un total de 44 proyectos de vinculación con los sectores privado, gubernamental y en su mayoría social, de los cuales 33 han surgido de la vinculación de diversas EE enmarcadas dentro del mapa curricular, por diferentes docentes de la licenciatura, y los 11 restantes, son proyectos generados con estudiantes de servicio social investigación o tesis, coordinados por el Programa institucional⁷.

La justificación de DSC como Experiencia Educativa se enmarca en el mundo globalizado, donde el ser humano tiende a

estandarizarse y en el que es importante encontrar el equilibrio en el contacto directo con grupos sociales específicos, que permitan a los estudiantes, conocer y valorar la otredad; para ello es importante ofrecer las herramientas necesarias para que los profesionales en la arquitectura se puedan desarrollar profesionalmente, con y para la comunidad, con todas sus variantes y particularidades.

Los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos de la EE se relacionan con situaciones reales, es decir, con las problemáticas y potencialidades de algunos barrios o municipios de la región. A través de ellas el estudiante conocerá y debatirá con sus compañeros, sobre las diferentes visiones, teorías y posturas hacia la comprensión de la realidad mundial, nacional y local, a escala de barrio, hacia la construcción o fortalecimiento de una visión propia.

El estudiante desarrollará habilidades para entrar en contacto con los diferentes grupos sociales que conforman una comunidad a escala de barrio, para conocerlos y comprender sus necesidades y aspiraciones. Adquirirá o reforzará sus herramientas para la elaboración de diagnósticos comunitarios, desde el intercambio interdisciplinario. Elaborará propuestas para responder a las necesidades, aspiraciones y anhelos de los diferentes grupos sociales y etarios que conforman las comunidades del barrio, reconociendo las diferentes identidades. Desarrollará co-diseños de espacios comunitarios que reivindiquen la

acción humana conjunta, respetando por igual, los intereses, necesidades y aspiraciones individuales y de interés general, evidenciando la necesidad de responder a las consideraciones de la acción para el encuentro y la convivencia segura. Desarrollará además proyectos comunitarios que permitan la generación de espacios arquitectónicos y urbanos acordes a cada contexto, con factibilidad de realización.

En cuanto a los valores y actitudes (saberes axiológicos), el estudiante adquirirá o reforzará su conciencia multidimensional sobre la problemática actual en diferentes entornos, co-generará propuestas con sus compañeros de otras disciplinas, y con y para los habitantes de los diferentes barrios de la zona metropolitana, desarrollando sus actitudes de compromiso, desde la empatía, basándose en los acuerdos, desarrollando una actitud tendiente a la transdisciplinariedad, es decir, al reconocimiento de las diferentes realidades, y las diferentes dimensiones del ser. Tomará decisiones de manera colaborativa, adoptando diferentes papeles a lo largo de la experiencia, permitiendo la emergencia y/o respetando los esquemas de organización pre-existentes en cada comunidad.

En síntesis, se pretende que el estudiante sea capaz de aplicar los aprendizajes significativos alcanzados a diferentes contextos y situaciones, a través de estrategias que lo vinculen con la realidad. Se busca que se forme y se prepare en el desarrollo de habilidades para resolver

problemas sociales y arquitectónico-urbanos en cualquier entorno, conociendo e identificando las condicionantes naturales, sociales, culturales, económicas y políticas de asentamientos humanos, ya sean estos rurales o urbanos.

Libre elección del proyecto, tema o sitio.

En el curso 2020⁸ se presentaron 5 alternativas para que los jóvenes eligieran su tema de trabajo:

- a). Desde la vinculación con un grupo social o una institución ya vinculada con un sector de la población. Con quienes la docente ya estaba en contacto, eran los Centros de Gestión Comunitaria y las Células de Prevención del delito, ambas del H. Ayuntamiento de Xalapa.
- b). Desde un ámbito geográfico determinado. Barrios de Xalapa, Xico, o de cualquier otra comunidad de menos de 20 mil habitantes.
- c). Desde el cuestionamiento sobre la arquitectura. La opción abierta por la docente era vincularse con alguno de los proyectos del Observatorio Urbano Universitario de la FAUV.
- d). Hacia el ejercicio profesional o programas de posgrado, específicamente vinculados con personas que viven con alguna discapacidad.
- e). Desde algún concurso en el que decidieran participar, siempre y cuan-

do tuviese un enfoque de vinculación social.

Se asumió que cualquiera de estos u otros temas, brindan al estudiante la oportunidad de la auto-indagación o de la retroalimentación y una ocasión formal de expresarse ideológica y filosóficamente con respecto a su profesión. Asumir la responsabilidad de manejar de manera integral, la interrelación de todos los conocimientos adquiridos, de conceptualizar y no solamente repetir modelos arquitectónicos dados, y de realizar un nivel básico de investigación.

Dinámica. En febrero de 2020, se inició el curso con un recorrido a la Colonia de Arroyo Blanco y al Centro de Gestión Comunitaria 9 que se encuentra, acompañando y colaborando con un estudiante de maestría, en la realización de un taller comunitario, así como a otros 2 CGCs en los que se realizaron entrevistas a actores clave -los 3 coordinadores de cada uno de los mencionados CGCs-. La idea era que todos participaran, para tener la experiencia, y luego, cada equipo, realizara recorridos, entrevistas y talleres comunitarios en la zona en la que eligieran trabajar. Sin embargo, en marzo de 2020 inició el confinamiento por la pandemia, y el trabajo se vio interrumpido. La mayoría de los estudiantes se dio de baja, y continuamos vía plataformas ZOOM Y EMINUS, alterando dramáticamente lo planeado para el curso.

Una vez dominadas las plataformas, la dinámica fue más o menos de la siguiente manera:

Sesiones teóricas los primeros 30 o 40 minutos de la clase, con presentaciones de la docente, comentarios y retroalimentación sobre las experiencias o diálogo en torno a las lecturas solicitadas, según fuera el caso.

Después, una sesión que variaba de 1 hora a hora y media, a través de sesiones grupales en ZOOM abiertas por ellos, en 2020 o dentro del mismo zoom, en 2021.

En 2020, volvíamos a reunirnos en la sala común de ZOOM para presentaciones y retroalimentación. En 2021, durante la sesión, la docente entraba a cada uno de los grupos, para ir haciendo la retroalimentación. En ambos períodos, se programaron sesiones de retroalimentación personalizadas, grupales y plenarias, de acuerdo con la etapa de avance.

Se les pidió llevar una bitácora para todo el proceso del curso, con la idea inicial de que subieran cada clase a un foro de EMINUS, un resumen de lo que se había hecho, y al final, conformar su bitácora. Esta actividad presentó diferentes inconvenientes, y acabó no llevándose realmente, y fue sustituida por una memoria del curso.

Fundamento teórico del curso. De hecho, se ha hablado de ello en la introducción del capítulo, por lo que solo retomaré

brevemente algunos de los puntos que se les plantearon a los estudiantes al inicio del curso, a manera de ética de la clase, o más específicamente, ética de la intervención transdisciplinaria:

- a). Que se vieran como una comunidad de aprendizaje; para ello se abrió un foro especial en EMINUS, para lecturas y links, donde tanto la docente como cualquiera de los estudiantes pudo compartir libros, artículos o links.
- b). Saberes compartidos. Siempre que alguien presenta sus avances, el resto del grupo retroalimenta con comentarios de mejoras el proyecto.
- c). Respeto a la otredad, entendida como los habitantes de todas las edades y géneros.
- d). Proceso en espiral. En el entendido de que la enseñanza vinculada a los sectores sociales, y realizada desde los intereses y situaciones de cada estudiante, especialmente en este momento de trabajo a distancia, se revisaron aspectos teóricos, prácticos; formales, funcionales, constructivos y contextuales, en un “ir y venir” rompiendo la secuencia lineal, y permitiendo diversas rutas, con los mismos alcances.

Ejes teórico- prácticos transversales. Lo que si se planteó como constante en todo el curso y todos los temas y proyectos abordaron:

- a) Inclusión de todos los grupos so-

ciales, fundamentada en los conceptos de sustentabilidad post humana (Zacarías y Mendoza 2018) y la ciudad co-construida y la equidad etaria (Mendoza 2007).

Se trata de investigar, analizar y comprender las condiciones de habitabilidad, la ubicación y los fenómenos que hacen a los espacios arquitectónicos (públicos o privados, abiertos o cerrados), lugares agresivos o amables, excluyentes o inclusivos, para alguno(s) de los grupos sociales, con el objetivo de proponer criterios arquitectónicos al configurar espacios habitables distribuidos de manera equitativa en el territorio en cuestión.

b) El proceso narrativo, basado en el sitio físico y espiritual (Rubio, 2018). Con el objetivo de contactar con los sentimientos, emociones y aspiraciones del proyectista-estudiante, y del habitante individual y colectivo, retomamos la narrativa en todas y cada una de las etapas del proyecto:

- En el planteamiento del problema y el proyecto, el estudiante define el proyecto, sitio y grupos sociales con quienes desarrollará el proyecto, en diálogo con sus sentimientos, experiencia y aspiraciones. Narra a través de un “pechakucha”⁹.
- Comprensión del sitio. Lo que convencionalmente llamamos diagnóstico, se realiza por medio

de una narrativa ilustrada producto del recorrido personal-reflexivo, y del diálogo con las personas que habitan y usan la ciudad, el barrio o el sitio, mediante el cual el estudiante comprenderá los aspectos que determinan la calidad de vida en su interior.

-Proceso creativo. El estudiante realiza dinámicas a través de la introspección y el diálogo con sus compañeros, para la generación de alternativas.

- Memoria descriptiva. El proyecto al final del curso se presenta con una memoria descriptiva narrativa desde él o ella mismas, o desde un personaje ficticio, que sería uno de los habitantes.

- Retroalimentación comunitaria. No nos ha dado el tiempo, pero se pretende siempre hacer un taller comunitario al final del curso, ante los habitantes.

c). Los procesos participativos, apoyados en Arquitectura y Participación (Mendoza, Zacarías y García, 2020) y Barrio, ciudad y convivencia (Mendoza, 2013).

Todos los proyectos se basan en procesos comunitarios en el aula, entre estudiantes y entre ellos y la docente, y en la ciudad o barrio, entre los universitarios y los habitantes: niños, jóvenes, adultos, adultos

mayores, comunidad LGBTTI, personas con capacidades diferentes, colectivos, grupos vecinales, etc., entendiendo que la arquitectura y la ciudad son complejas y que todos los actores están interconectados.

Se busca utilizar diferentes herramientas que van desde la observación no participativa y la entrevista, hasta los talleres comunitarios.

Sin embargo, en condiciones de pandemia, tuvimos que cambiar a recorridos mediante Google Maps, priorizando los barrios que cada estudiante conoce (donde vive o frecuenta), incluidas otras ciudades como Salina Cruz en 2020 y Misantla (2021), en donde se encontraban físicamente 2 de las estudiantes.

En 2020 se inició el trabajo en un CGC y con vecinos de Zoncuantla, pero la comunicación se interrumpió con el confinamiento, limitándose a la respuesta de un cuestionario vía WhatsApp.

En 2021 se sabían ya las reglas del juego y se contó en 3 ocasiones con la “visita” a la clase, de coordinadores de los CGC, y de una representante de una organización de vecinos, que uno de los estudiantes conocía (de Homex), quien logró más de 200 respuestas al cuestionario vía Whats App.

Criterios de evaluación. La evaluación contempló 3 niveles: conocimientos, el proceso y los productos finales, por medio de ejercicios subidos a la plataforma eminus en tiempo y forma, con claridad

conceptual, capacidad de comunicación visual y textual, la actividad creativa, crítica y participativa en las auto evaluaciones y retroalimentación a sus compañeros, y los riesgos asumidos, entendidos como la experimentación en patrones de diseño o de programación más allá de lo convencional).

Proyectos desarrollados.

En 2020 solo se trabajó en

- Parques y áreas con potencial para la convivencia, el Colonia Arroyo Blanco (CGC 9)
- Parque lineal en Zoncuantla, Ver.
- Diagnóstico y plan parcial de espacio públicos en las Colonias Hidalgo Poniente y Jesús Rasgado, en Salina Cruz, Oaxaca.

En 2021

- a). En vinculación con un CGC, y vecinos del barrio en el que está inserto.
 - Intervención en la Calle Nicolás Pérez Bravo (CGC 1 Norte)
 - Huerto Urbano en Colonia Constituyentes (CGC 2 este)
 - Parque infantil el Naranjal (CGC 8)
 - Parque en la colonia Arroyo Blanco (CGC 9)
- b). En vinculación con la Sub secretaría de Previsión del Delito
 - Caseta de vigilancia en la Colonia Homex

c). Producto de la experiencia de uso de uno de los estudiantes.

- Remodelación del Parque Augusto Cesar Sandino,
- Intervención de un parque lineal junto a la avenida Presidentes.
- Parque Lomas del Seminario
- Parque en la Colonia EL Cafetal
- Parque multifuncional en Lomas Verdes
- Rehabilitación de parque abandonado en Colonia Unión
- Calles Ignacio Allende y Sebastián Camacho
- Calle Úrsulo Galván

d). Fuera de la ciudad de Xalapa

- Regeneración en el parque mirador y calle principal. Naolinco, Ver.
- Centro de Rehabilitación e inclusión social en Misantla, Ver.

Resultados. Al final del curso se les pidió a los estudiantes un ensayo individual sobre lo aprendido, sobre la mecánica del curso, sugerencias para mejorarlo, y sobre su vida en la contingencia, en relación con su núcleo familiar y su barrio.

La mayoría de ellos siente que la vida en confinamiento fue difícil al inicio, tanto en lo personal como en lo académico, pero que han aprendido a superarlo y que han desarrollado nuevas habilidades; espe-

cialmente, que han aprendido a ser más responsables de su conocimiento. Muchos también expresan que las necesidades espaciales que percibieron ellos mismos y en los otros miembros de su familia, los hará mejores arquitectos.

La universidad en la era de la incertidumbre

A manera de conclusión, se buscó demostrar cómo las teorías de la transdisciplinariedad y el posthumanismo, pueden enriquecer la visión de la sustentabilidad, despojándola de su antropocentrismo para dar voz a las otras infinitas maneras de conocer, de ser y de percibir.

Por medio de los trabajos expuestos se pudo constatar la importancia que tienen tanto las imágenes como las prácticas urbanas en la construcción de imaginarios en la continuidad o modificación de los significados que las personas le otorgan a su entorno urbano y que sustentan su identidad colectiva.

En este sentido, los principales hallazgos muestran que los ciudadanos perciben, caracterizan y seleccionan ciertos elementos (físicos, sociales, y psicológicos) con los cuáles se identifican e identifican a sus barrios, construyendo así simbólicamente su entorno, su lugar y su idea de ciudad, por lo cual sostenemos que todo estudio diagnóstico y propuesta arquitectónica que busque ser sustentable, debe concebirse en una dinámica temporal que abar-

que el pasado, el presente y los posibles futuros o escenarios de vida considerando en ello los procesos de producción de significaciones compartidas que conllevan la cohesión de su identidad colectiva.

Hay que resaltar que la producción de significaciones está ligada íntimamente a los procesos de conservación o intervención del entorno urbano, por lo cual es necesario que las prácticas y programas urbanos que conlleven su modificación incluyan los puntos de vista de los ciudadanos que viven y construyen imaginariamente su entorno, cuya finalidad sea fomentar proyectos de intervención urbano-arquitectónicos más sostenibles.

Los resultados también muestran que un entorno sostenible implica al hábitat, al cohabitar y al convivir, en un territorio comunitario, si bien de complejidad creciente, edificado en saberes y referentes locales, arraigado en memorias, sueños y utopías en medio de procesos de cambios y permanencias, de emergencias y resiliencias que, sin soporte material y simbólico, carecerían de sentido.

Desde esta perspectiva, partir de la construcción simbólica de un determinado entorno urbano, con herramientas teóricas y metodológicas que permiten explorar la dimensión subjetiva de los habitantes, se hace necesario tanto en los procesos formativos como en los programas y proyectos de mejoramiento, restauración y rehabilitación sostenible del entorno.

La importancia de estos estudios radica en su comprensión de la vida urbana y del entorno construido conformando análisis más integrales y completos a partir de entender la memoria colectiva, las representaciones e imaginarios. Su utilidad dentro de las prácticas urbanas es central en el diseño de planes, programas, y proyectos de diseño e intervención urbana y arquitectónica, bien con fines de rehabilitación, revitalización o conservación puesto que a través estos estudios es posible visualizar los elementos significativos del entorno que soportan y delimitan simbólicamente un lugar. Por ende, es importante que tanto autoridades, como arquitectos, urbanistas y planificadores de la ciudad contemplen dentro de las prácticas de intervención la relación entre los habitantes y el entorno en que viven, y sobre todo reconozcan que cualquier modificación física producida en los lugares genera un impacto en las personas que lo habitan potencializando o disminuyendo las diversas formas en que construyen su sostenibilidad. Finalmente, y como lo menciona Ortiz (2013:4) “la demarcación simbólica de los lugares, la preservación de símbolos de

reconocimiento, la expresión de la memoria colectiva (...) son medios fundamentales a través de los cuales los lugares pueden continuar existiendo”.

Esta visión transdisciplinaria es ya una práctica que empieza a tomar fuerza en algunos ámbitos universitarios, no así en las prácticas urbano-arquitectónicas gubernamentales. Hacer ciudadanía como una práctica cotidiana, responsable con el entorno habitado como un derecho conquistado, es también una tarea pendiente.

Si la visión posthumanista desde la segunda mitad del siglo XX descolocó al Hombre de su posición central, planteando una nueva política del lugar (Leff, 2013) como emergencia de un nuevo reclamo social, no puede haber respuesta sin una reorganización de los saberes donde ser humano se entienda en todas sus dimensiones y al ambiente como una construcción social que demanda nuevas subjetividades y vínculos comunitarios.

Notas:

1. Gabilondo, Iñaki. (2017). Cuando ya no esté: Yuval Noah Harari. YouTube.: https://www.youtube.com/watch?v=hxuKo_VdM9o

2. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.mx/usuarios-de-internet-mundo/#:~:text=Como%20ves%2C%20el%20crecimiento%20del,321%20>

millones%20de%20usuarios%20m%C3%A1s.

3. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.mx/>

asi-ha-destrozado-el-coronavirus-los-habitos-de-uso-de-internet-en-todo-el-mundo-we-are-social/

4. Rebeca BAÑUELOS, “La integración de las TIC en la historia y geografía”, La Rioja, Universidad Internacional de la Rioja, 2011, p. 8.

5. Inés DUSSEL y Luis Alberto QUEVEDO, Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital, s.l., Fundación Santillana, 2011, p. 17.

6. Rocío MARTÍN-LABORDA, Las nuevas tecnologías en la educación, Madrid, Fundación AUNA, 2005, p. 8,

7. Laura Mendoza Kaplan es la Coordinadora del Programa Desarrollo Social Comunitario, nombrada por la H. Junta Académica de la FAUV-Xalapa.

8. Curso facilitado por Laura Mendoza Kaplan

9. Técnica de origen japonés que consiste en que el ponente expone por medio de 20 diapositivas de pptx, que se cambian automáticamente cada 20 segundos, de manera que la exposición dura aproximadamente 6 minutos por participante.

Referencias Bibliográficas:

AREA Moreira, Manuel. (2009) Introducción a la Tecnología Educativa, España, Universidad de la Laguna. Recuperado de: https://www.academia.edu/30203323/Introducci%C3%B3n_a_la_tecnolog%C3%ADa_educativa

ARRUDA, A. y de Alba, M. (2007). Espacios imaginarios y representaciones sociales. Aportes desde Latinoamérica. Iztapalapa, México. Editorial Anthropos.

BERGER, Peter y Luckman, Thomas (1967). La Construcción Social de la Realidad. Amorrortu Editores, Argentina.

BRAIDOTTI, R. (2009). Transposiciones sobre la ética nómada. Barcelona: Gedisa.

_____. (2013). Lo Posthumano. Barcelona: Gedisa S.A.

CANCLINI, N. (1997). Imaginarios urbanos. Buenos Aires. Argentina. Editorial Universitaria de Buenos Aires.

CASTELLS, Manuel (2012). Redes de indignación y esperanza. Madrid, España: Alianza Editorial S. A.

CASTORIADIS, Cornelius (1975) La institución imaginaria de la Sociedad, Tusquets Editores, Buenos Aires.

DE LANDA Acosta, C. (2017). Mil años de historia no lineal (Segunda ed.). Barcelona, España: Gedisa S.A.

ESPOSITO, Roberto (2003). Communitas. Origen y destino de la comunidad.

Amorrortu, Buenos Aires, Argentina.

GARCÍA Vázquez, C. (2016). Teorías e historia de la ciudad contemporánea. Barcelona, España: Gustavo Gili.

HALLBWACHS, M. (1968). Memoria colectiva y memoria histórica. Reis, 69 (95), 209-219.

HERON, John (1975). Formas de facilitar el trabajo y ayudar a la gente. Consultado en mayo de 2012: http://www.l2manage.com/methods_heron_facilitation_styles_es.html

HIERNAUX, D. (2007). Los imaginarios urbanos: de la teoría y los aterrizajes en los estudios urbanos. Revista EURE, 33 (99), 17-30.

LEA, S., Vargas, X., Paz, A., (2003). Tarija en los imaginarios urbanos. La Paz, Bolivia. Fundación PIEB.

LEFF, Enrique (2007) Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México, Siglo XXI.

LEFEBVRE, H. (1974). La producción del espacio. Papers: Revista de sociología, 3, 219 - 229.

LEZAMA, José Luis (2004). La construcción social y política del medio ambiente. México, El Colegio de México.

MONTANER, J. M. (2014). Del diagrama de las experiencias, hacia una arquitectura de la acción. Barcelona, España: Gustavo Gili.

MUNTAÑOLA, Josep (2016). Arquitectura y modernidad: ¿Suicidio o reactiva-

cón?. Barcelona, España: UPC.

MORIN, Edgar, Nicolescu, Basarab, et al (1994). Carta de la Transdisciplinariedad. Consultado el 16 de Julio de 2010: <http://www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm>

MOSCOVICI, S. (1985). Psicología social. Vol. II. Pensamiento y vida social, psicología y problemas sociales. Barcelona, España. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

NICOLESCU, Basarab (2002). Manifiesto of transdisciplinarity. Nueva York: State University of New York Press.

PÉREZ Gómez, A. (2014). Lo bello y lo justo en la arquitectura . México : Universidad Nacional Autónoma de México .

REYNOSO, C. (2010). Análisis y diseño de la ciudad compleja, perspectivas desde la antropología urbana. Buenos Aires: SB.

_____(2016). Complejidad y caos. (Primera Ed.) México: SB .

Referencias Digitales

https://www.youtube.com/watch?v=hxuKo_VdM9o

GABILONDO, Iñaki. (2017). Cuando ya no esté: Yuval Noah Harari. YouTube.: https://www.youtube.com/watch?v=hxuKo_VdM9o

<https://marketing4ecommerce.mx/asi-ha-destrozado-el-coronavirus-los-habitos-de-uso-de-internet-en-todo-el-mundo-we-are-social/>

<https://marketing4ecommerce.mx/usuarios-de-internet-mundo/#:~:text=Como%20ves%2C%20el%20crecimiento%20del,321%20millones%20de%20usuarios%20m%C3%AAs.>

https://www.elconfidencial.com/cultura/2019-10-07/transhumanismo-ciborg-tecnologia-organos_2261553/

ORTIZ, L. (2013) Ciudades imaginadas, ciudades recuperadas. Recuperado de:

https://docs.google.com/document/d/1AI_6B08yfCN7wLjHvS-YWnVSE6SRInGGQM-cgw8zwlo/edit?pli=1

RAMÍREZ Ana, (2019), Los cíborgs ya están aquí: ingenieros contra filósofos en el fin de los tiempos. España. El Confidencial.com. https://www.elconfidencial.com/cultura/2019-10-07/transhumanismo-ciborg-tecnologia-organos_2261553/

SILVA, A. (2013). Los imaginarios urbanos: introducción, principios teóricos y metodológicos. Recuperado de: http://ayp.unia.es/index.php?option=com_content&task=view&id=228

RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES

Polimnia Zacarías Capistrán

Doctora en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestra en restauración arquitectónica de Bienes Culturales por la Universidad Veracruzana. Docente de la carrera de Arquitectura y de los programas de Maestría y Doctorado en Arquitectura en la Universidad Veracruzana. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel 1, coordina el Cuerpo Académico consolidado “Entornos Sustentables” CAUV-205 y la Red PRODEP para el estudio de los espacios comunitarios. ORCID: 0000-0003-3959-3264.

Contacto: zpolimnia@uv.mx

Laura Mendoza Kaplan

Doctora en Urbanismo por la UNAM, Especialista en Diseño Participativo y Maestra en Arquitectura por la Universidad de Mie, Japón y Docente de Licenciatura, Maestría y Doctorado en la Facultad de Arquitectura de la UV. Cofundadora y docente de la Maestría de Estudios Transdisciplinarios para la Sostenibilidad (2007-2012). Estancias Académicas en la UPC y en la ULPGC, España, y en la U. de Chiba, Japón. Desde 2001 coordina, los talleres participativos “Ciudad y Convivencia”, en colaboración con la Universidad de Chiba, Japón. Pertenece al SNI, Nivel 1, y al CA “Entornos Sustentables”. ORCID: 0000-002-6467-419X

Contacto: lamendoza@uv.mx

Gustavo Bureau Roquet

Doctor en Arquitectura y urbanismo por la Universidad Politécnica de Madrid, Maestro en restauración de bienes culturales por la Universidad Veracruzana, Especialidad en Preservación Arquitectónica por el Colegio de Arquitectura y la Universidad de Florida, USA. Docente de tiempo completo de la Universidad Veracruzana, Miembro del Cuerpo Académico “Entornos Sustentables”. ORCID: 0000-0002-4522-381X

Contacto: gbureau@uv.mx

III. COMPLEJIDAD Y ARQUITECTURA. APORTES PARA EL APRENDIZAJE DE UNA PROPUESTA MÁS SOSTENIBLE EN TIEMPO POSPANDEMIA

Luis Arturo Vázquez Honorato

Bertha Lilia Salazar Martínez

Cuerpo Académico: Cultura del habitat

Resumen:

A partir del surgimiento del SARS COVID-19 la dinámica mundial ha cambiado en todos los aspectos, en materia de salud, económicos, políticos, sociales y también en la educación. Se describió un escenario donde se había podido construir el conocimiento basado en diálogo de saberes, así como el fomentar el trabajo colaborativo con los estudiantes de arquitectura y de otras disciplinas donde los resultados eran integrales. En el contexto actual se observa que este limita tanto a los docentes como a los aprendices a generar enseñanzas desde un entorno virtual derivado del encierro. Al descubrir las causas que afectan el ámbito educativo, el objetivo de este análisis es que a partir de ellas sea posible plantear aportes para el aprendizaje que permita a los estudiantes y profesores culminar la formación educativa adecuadamente. En este documento no se plantea ninguna metodología, los aportes que se presentan se basan en las experiencias compartidas por distintos expertos en diversas materias, así como las experiencias propias originadas en este periodo. Como conclusiones se plantea la importancia del saber entretejer saberes, generar conocimiento y ambientes propicios para fomentar la experiencia basada en el aprendizaje.

Palabras clave: Arquitectura; aprendizaje; pandemia.



Abstract:

Since the emergence of SARS COVID-19, global dynamics have changed in all aspects, in terms of health, economic, political, social and also in education. A scenario is proposed where it had been possible to build knowledge based on dialogue of knowledge, as well as promoting collaborative work with students of architecture and other disciplines where the results were comprehensive. In the current context, it is observed that these limits both teachers and apprentices to generate teachings from a virtual environment derived from confinement. By discovering the causes that affect the educational field, the objective of this analysis is that from them it is possible to propose contributions for learning that allow students and teachers to complete educational training properly. In this document, no methodology is proposed, the contributions that are presented are based on the experiences shared by different experts in various subjects, as well as their own experiences originated in this period. As conclusions, the importance of knowing how to interweave knowledge is raised, to generate knowledge and propitious environments to promote the experience based on learning.

Keywords: Architecture; learning; pandemic.

Introducción

El compromiso actual de la Universidad es el de ofrecer una educación integral que logre que los estudiantes egresados sean profesionistas que comprendan y propongan satisfactores apropiados y apropiables a la realidad latente, con atención específica en los procesos cognitivos fundamentales que hacen viable el aprendizaje, en el que hagamos visible aquello que a partir de esta crisis sanitaria parecía estar oculto.

Los paradigmas de la educación conducen a formar profesionales interpretativos y críticos, responsables para la creación de un futuro mejor, contribuyendo con acciones que permitan la generación de una sociedad saludable, desde la mejora de la calidad de vida de las personas y la construcción de un hábitat que dé una respuesta idónea a las necesidades de los habitantes desde un entorno adecuado para la conservación de la vida.

A partir de la experimentación de lo vivido, con una visión desde la academia, sobre diferentes aspectos relacionados con el *deterioro ambiental y las diversas problemáticas que ocurren en el planeta*, se muestra una visión sobre el cómo realizar modificaciones, de manera inmediata, en la pedagogía de la arquitectura y que estas, a su vez, deban tener como fundamento el incentivar en los estudiantes la práctica del análisis, la crítica, la reflexión y la propuesta sobre el habitar en las ciudades o en la ruralidad, que estimule la

comprensión de la complejidad de nuestra vida y muestre la fragmentación de las propuestas actuales de los profesionales, contribuyendo a un perfil de la disciplina que permita introducirse como actores en esa realidad y en la búsqueda de respuestas adecuadas, que logre sacar un saldo reflexivo a lo vivido, desde una situación única que los lleven a la conformación de un mejor “lugar” para vivir.

Se procura incentivar el aprendizaje del proceso de producción de proyecto en la arquitectura con un pensamiento integral y sistémico, sobre el proponer la dirección y, en su caso, disminuir el impacto que generamos con nuestra intervención en el medio natural, evitando con ello la degradación de los recursos, que nos lleve a sostener las ideas sobre estabilizar o consolidar el contexto social y físico como proyecto personal.

Al incorporar dentro de los programas de estudios saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, que den origen a un aprendizaje basado en proyectos o de estudio de casos, podemos alcanzar el punto en donde la relación entre la investigación y la capacidad de innovación se entretujan como acciones en una misma actividad exploratoria que fortalecen las estructuras intelectuales que dan cimiento a la educación y en la que se contrasta teoría y práctica.

Con la idea de plantear planes y programas de estudio que eliminen la idea de la uniformidad de la educación y se plantee la adecuación oportuna y pertinente, que esté acorde con las características propias de los estudiantes, de las problemáticas y necesidades de la población y de las condiciones propias del hábitat en donde se encuentran, bajo el fundamento de inserción en la cotidianidad local o regional.

Para promover el entretelar respuestas en ese espacio real, en conjunto con otras disciplinas y otros actores, articulados bajo el principio del diálogo que conciba la capacidad real de todos y la pertinencia sobre el saber escuchar para poder entender y proponer de saberes, como punto de partida en los análisis coincidentes de los problemas en la realidad, bajo diferentes visiones, pero siempre a partir del trabajo colaborativo que dote de otro nivel de conocimientos sobre productos integrales con nuevas propuestas.

Al surgir la situación de confinamiento, el trabajo que se había adelantado en materia de vinculación y el aprendizaje basado desde el diálogo de saberes se detuvo, por lo que se requirió reformular las estrategias antes establecidas, como un parteaguas, después del año 2020 las circunstancias cambiaron de tal manera que se debe desaprender para aprender en todos los sentidos, desde la docencia, los contenidos, la vinculación y la aplicación del conocimiento.

Partiendo de concebir que México es un país diverso, desde la aceptación de las características de estudiantes y profesores, de valores culturales, sociales y ambientales, de condiciones específicas por región, pero también por localidad y aún más hacia dentro de cada una de estas, que dotan de un gran catálogo de circunstancias de aprendizaje y de posibilidades o alternativas para la generación de propuestas, ante diferentes circunstancias y complejidades.

El documento muestra tres etapas que buscan evidenciar las formas de aprendizaje, la primera refleja el trabajo realizado antes de la pandemia, la segunda etapa es una reflexión de las situaciones académicas que derivaron de la pandemia y la tercera etapa habla sobre el planteamiento actual y posibles pautas o estrategias a seguir a efecto de dotar de un aprendizaje significativo, sobre parámetros integrales que dé repuesta a necesidades y solución a problemáticas apropiadas.

Desarrollo

Cuando éramos felices y no lo sabíamos...

El planteamiento de una propuesta sobre el proceso de producción arquitectónica requiere de la integración de varios factores o unidades demostrativas, que evidencien su sustento con base en las condiciones imperantes o las características específicas sociales, económicas y ambientales que nos lleven a resultados



Fig.1. Estudiantes presentando un proyecto arquitectónico a la comunidad y autoridades de Tlacolulan, Veracruz. Fotografía elaborada por los autores.

realmente satisfactorios. Resulta indispensable fomentar conocimientos teóricos, heurísticos y axiológicos en los estudiantes, con la finalidad que los proyectos en su etapa final den solución a una mayoría de necesidades desde una construcción integral. También se deben fortalecer con los conocimientos de especialistas de otras áreas, para la construcción de un conocimiento integral, que derive en un diálogo de saberes, de tal manera que la colaboración se transforme en un núcleo crítico, en donde los universitarios tienen la oportunidad de compartir conocimientos diversos e intereses comunes, todos ellos en espacios de aprendizaje en donde se enfrenten retos significativos para la mejora de la calidad de vida.

Como contribución a lo anterior, se consi-

dera necesario introducir en los contenidos del programa educativo de la carrera de arquitectura, temas medulares sobre problemáticas reales y de importancia para la creación de un hábitat adecuado, en los cuales se aborden perspectivas técnicas, científicas y filosóficas que busquen innovar, con propuestas viables y lograr disminuir el impacto ambiental que los proyectos urbanos y arquitectónicos generan. (Fig. 1).

En el aspecto de la técnica, los factores más importantes a estudiar son, la densificación adecuada y los porcentajes de ocupación del suelo en la construcción de edificaciones, los materiales apropiados y los sistemas constructivos adecuados para optimizar sus cualidades, la disminución al máximo del uso de energías no renovables

y la inclusión de las instalaciones con un uso adecuado del agua y de los desechos.

Desde el punto de vista científico, es indispensable para el arquitecto definir reglas y límites al desarrollo tecnológico e industrial, conservar y proteger los recursos, evitar la pérdida de la biodiversidad y, desde luego, la contaminación del suelo, el agua y la atmósfera.

En el área de la filosofía, dado que la crisis ambiental motiva a aplicar la ética sobre temas ambientales, se debe hacer uso de la reflexión sobre cómo se puede vivir y la colaboración profesional en los modos y comportamientos de los proyectos con relación al ambiente. La aplicación de valores y normas en los proyectos de

investigación sobre arquitectura y urbanismo, deben contribuir a proveer de razones suficientes para procurar disminuir los estragos que el hombre ha causado en la naturaleza y una adecuación a las necesidades propias para la vida.

Con esta experiencia, el estudiante se beneficia con aprendizajes relevantes, donde el profesor resulta ser un facilitador, que bajo criterios y acciones activas en permanente reflexión, dentro del binomio enseñanza-aprendizaje, permita la actualización constante de los contenidos en la arquitectura y de las formas en las que hoy en día realizamos nuestra actividad en beneficio de ellos, proporcionando una transferencia de conocimientos desde la



Fig. 2.- Jóvenes pobladores de Tlacolulan, Veracruz, observando un proyecto arquitectónico. Fotografía elaborada por los autores.

práctica para lograr el objetivo, estimulando siempre para que se adopte una actitud reflexiva, al transformar de lo pasivo a lo proactivo, el estudiante se siente motivado a partir de su participación en la comunidad.

Desde la aplicación de metodologías cuya finalidad sea la de guiar a la respuesta adecuada de problemas concretos buscando diferentes alternativas de solución, los procesos proyectuales necesitan cambios concretos, iniciando desde la etapa de investigación en donde se inserten los actores sociales para identificar el problema y exponer sus necesidades, hasta la fase creativa y práctica del proyecto con la retroalimentación constante sobre lo planteado.

Este método implica la transformación y mejora de una realidad educativa y social, como elemento de formación, que nos lleve a definir la intervención, desde la resolución del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), con la implementación de un estudio del caso, en el que se permita la contextualización disciplinar y sociocultural del objeto o problema de investigación, donde se manifieste la horizontalidad de la relación profesor-estudiantes, como investigadores, se presente el trabajo con relación a situaciones de la realidad y desde el entorno del estudiante, que deje de manifiesto la recuperación de la vida social como elemento de contraste con la teoría, la producción y divulgación de documentos y textos científico-académi-

cos, así como la utilización de analogías o contrastaciones desde el estudio de caso y la implementación de una evaluación formativa desde el proceso de aprendizaje y el desarrollo de la investigación. (Fig. 2)

El proceso proyectual en la arquitectura y el urbanismo desde consideraciones de integralidad, debe ser de carácter cíclico; su flexibilidad e interactividad deben clarificar y diagnosticar una situación problemática, para llevarla a la práctica a través de una idea, lo que dará origen a formular estrategias de proceso proyectual para crear una respuesta pertinente. El resultado conduce a una retroalimentación constante e indefinida, desde el diagnóstico y la evaluación de la alternativa realizada. Dando continuidad a una espiral que entrelaza la reflexión desde la acción y ofrezca un nuevo enfoque sobre el futuro en los procesos de aprendizaje.

La experiencia en diferentes ejercicios académicos, con la participación conjunta de profesores y estudiantes en trabajos de investigación y la consecuente necesidad de aportar elementos para una innovación educativa en arquitectura, nos dio la pauta para sugerir actividades que aportasen al Plan de Estudios vigente en nuestra entidad, desde las consideraciones sobre el tema de la complejidad que Edgar Morín (1995, 1999 y 2002) expone y la posibilidad de acercar a los estudiantes a situaciones reales.

Es de suma importancia la planeación de las acciones y actividades, que además de tener que cumplir con las competencias demandadas, desarrollen un aprendizaje holístico, que se encuentre en equilibrio entre la formación en la disciplina y el desarrollo de la conciencia y donde la investigación permita la creación de conocimiento fundamental, para la innovación y el incremento del patrimonio intelectual, que conlleve al enriquecimiento de los recursos humanos, con mejor formación y preparación de profesores y por ende de los estudiantes.

Esta experiencia dejó como aprendizaje la equivalencia entre la relación de la investigación y la innovación educativa, como manifestaciones de una misma actividad indagatoria, lo que se logra al visualizar, con claridad, que la expectativa de la educación nos lleva a entretejer fundamentaciones en conjunto con todas las disciplinas que analizan las problemáticas coincidentes, siempre desde diferentes visiones, y comprender que el trabajo en conjunto y colaborativo llevará siempre a desarrollar propuestas en otro nivel de

conocimientos, con soluciones que den respuestas integrales a las problemáticas en la actualidad y que coadyuven a enfrentar a los estudiantes con la realidad compleja del presente.

Aun con el trabajo intenso de colaboración, no se potencializa la relación entre docencia e investigación, desestimando la importancia que tiene este nexo con la formación del futuro profesional, para permitirle desarrollar capacidades sobre la acción de indagar y problematizar, de formular hipótesis y objetivos, así como la habilidad para la búsqueda, manejo, interpretación y transformación de la información, debido a que en los programas actuales de las Entidades Académicas no se incentiva dicha relación; por lo que resulta primordial promover estrategias relacionadas con una investigación que fundamente el proceso proyectual en los contenidos curriculares, insertándola en contenidos y aprendizajes propuestos para aprehender el campo del conocimiento desde la vida misma; como una práctica que fomente el espíritu y la mirada investigadora sobre problemas reales.

“El compromiso social es que se busquen soluciones conjuntas a través de alternativas de cogeneración de procesos proyectuales para el diseño y la construcción de espacios sostenibles, a partir de la formación de redes de conocimiento que conduzcan al desarrollo de nuestra sociedad, en el que el hábitat sea el espacio de mejora de la calidad humana y la conservación de los recursos del planeta”

La propuesta es incentivar el aprendizaje de metodologías en las que se aprenda a actuar en la cotidianidad como eje transversal en los planes de estudios, desde diferentes perspectivas y a partir de una visión integral del Programa de Estudios y del trabajo docente coordinado que logre precisar escenarios que permitan la interacción de las experiencias educativas desde la indagación y la reflexión crítica, que construya procesos metodológicos y valide estos desde la colaboración multidisciplinaria en el campo de la profesión.

Convencidos de lo anteriormente expuesto, los académicos que presentamos este documento consideramos como un compromiso social que se busquen soluciones conjuntas a través de alternativas de cogeneración de procesos proyectuales para el diseño y la construcción de espacios sostenibles, a partir de la formación de redes de conocimiento que conduzcan al desarrollo de nuestra sociedad, en el que el hábitat sea el espacio de mejora de la calidad humana y la conservación de los recursos del planeta.

Es así que como estudio de caso para ejemplificar la experiencia educativa del Taller de Síntesis del Diseño Arquitectónico del VIII semestre de la Facultad de Arquitectura Xalapa, se realizó el diseño instruccional y se vislumbraron una serie de tareas a realizar para el logro de la competencia.

A partir de la realización de un proyecto

urbano arquitectónico en el que se aplicasen todos los conocimientos adquiridos hasta este momento en la Licenciatura en Arquitectura, habilidades y capacidades que permitió el vincular a estudiantes y académicos para la resolución de problemáticas fuera del aula, insertándolos en la realidad de la región para la formulación de un proceso proyectual que dé respuesta a las necesidades, haciendo local el conocimiento.

“Trabajando: Tlacolulan, una alternativa de mejoramiento”

Se trata de un modelo de intervención de la Facultad de Arquitectura, basado en



Fig. 3. Diagnóstico de la vivienda, comunidad de Tlacolulan, Veracruz. Fotografía elaborada por los autores



Fig. 4. Sesión de trabajo de los universitarios con la comunidad de Tlacolulan, Veracruz. Fotografía elaborada por los autores

una gestión integral y multidisciplinar, que utiliza a la vivienda, el equipamiento y la infraestructura como recurso que consolida el tejido urbano e impulse la consolidación social. (Fig. 3 y Fig. 4).

Durante el ciclo escolar se implementaron actividades individuales y colectivas, en las que los estudiantes se relacionaron con académicos de nuestra disciplina y de algunas otras como la antropología o la biología, para analizar la realidad a partir de establecer una interacción constante entre la autoridad del Municipio de Tlacolulan, Veracruz, la comunidad que la habita y la Universidad, reconociendo sus potencialidades y debilidades actuales,

que permitieron desarrollar, en primera instancia, un diagnóstico de la situación imperante.

A partir de ello, se plantearon los fundamentos que posteriormente se integraron como propuestas para el mejoramiento de la comunidad. En conjunto, se realizaron retroalimentaciones participativas entre pobladores, estudiantes, académicos y autoridades municipales con el fin de estimular la colaboración y la co-creación de una propuesta adecuada a las necesidades de la sociedad, logrando con ello ambientes de convivencia e interacción en las que la sociedad, al estar inserta en la búsqueda de soluciones, dialoga y propone lo que

va conformando la efectiva posibilidad de apropiación de las propuestas.

Los estudiantes conjuntaron 10 propuestas en las que se demostró la reflexión, el análisis y la crítica, a partir de la colaboración y el diálogo de saberes, que ofrecen respuestas a las necesidades de una población, que, si bien tiene múltiples problemas, tiene también una gran disposición para involucrarse por la mejora de la comunidad. En ellas se hizo énfasis al impulso de la riqueza propia del “lugar”, que se conforma de una forma integral con el patrimonio artístico, histórico, cultural y natural de Tlacolulan.

El tema del proyecto permitió implementar todas las habilidades y competencias adquiridas a partir del perfil definido en la licenciatura e implementar en una propuesta de proceso proyectual todas las capacidades de los estudiantes, considerando que se depende de dominios específicos, que no resultan de una suma de conocimientos, habilidades y actitudes, sino de consideraciones que van más allá, aprender a escuchar, a valorar el saber del prójimo y a interpretar de una forma en la que se busca satisfacer a partir del conocimiento y la reflexión sobre lo que resulta adecuado, apropiado y sostenible; se logró al plantear una evaluación a partir de desempeños en el contexto específico. Así mismo, se incentivó la comprensión profunda de la realidad, desde un pensamiento crítico y una integración de conocimientos que favoreció un enfoque

disciplinar holístico.

De esta manera, el aprendizaje resultó significativo, toda vez que este tuvo sentido para el estudiante, facilitando la transferencia de conocimientos desde la práctica misma y estimulando una postura reflexiva, al lograr que en todo momento se actúe de manera fundamentada, ante las etapas que se iban planteando; consiguiendo en ello respuestas pertinentes a problemas concretos, con apoyo permanente de las TIC's, transformando la actitud de un estudiante pasivo, por la de un estudiante activo, que en todo momento se sintió motivado por el enriquecimiento en su formación desde la comunidad, al permitir la reflexión desde diferentes puntos de vista y de intercambio de conocimientos, en la búsqueda de mejores propuestas y proyectos más integrales.

Se concluyó que el acto de investigar es el medio más adecuado para promover el pensamiento individual y el trabajo colectivo, con procesos más rápidos, como fuente de recursos didácticos e intercambio global, que proporciona herramientas para enfrentar los problemas, creando hábitos de trabajo individual y comunitario, que favorece la discusión entre estudiantes y la consolidación de valores, permitiendo alcanzar un aprendizaje significativo, que mejora los análisis de comprensión y actuación, en el que profesores y estudiantes aprendimos mutuamente a partir de aportaciones pertinentes.



Fig. 5.- Exposición del proyecto ante autoridades universitarias. Fotografía elaborada por los autores.

Por lo anterior el estado natural de nuestro tiempo resulta de potenciar la colaboración más allá de la competencia, impulsando una participación activa, comprometida y responsable, dado que consideramos que una vez que el estudiante aprende a investigar, mantiene un rigor en los razonamientos, en las argumentaciones y en las discusiones que se desarrollan durante el proceso, con la oportunidad de otorgarle una perspectiva personal, que desarrolla las competencias verbales y la alfabetización académica.

Es así que, durante todo el proceso de

aprendizaje, consideramos haber modificado la forma y esencia de la impartición de esta experiencia educativa, llevando con ello a la mejora de nuestra actividad docente e impulsar, desde el aprendizaje de los estudiantes, valores que en el aula no se lograrían, cuyos resultados estarán por demostrarse en sus futuras actividades y, sobre todo, al término de su experiencia educativa, al enfrentar la vida como profesionistas (Fig. 5).

Después de evaluar varias generaciones de egresados, se ha observado que al desarrollar experiencias académicas desde

esta perspectiva, a través de trabajos de investigación, docencia, vinculación y extensión, con la firme intención de sumar esfuerzos con otras universidades, fortaleciendo la investigación que fomente los nuevos conocimientos y aplicaciones de la sostenibilidad en las edificaciones, los profesores integrantes del Cuerpo Académico UVCA405 “Cultura del Hábitat” refrendamos, como universitarios, nuestro compromiso con la sociedad y el medio ambiente.

El recuento de los daños...

a) Docencia

El 2020 fue un año que cambió de forma acelerada lo que la sociedad en general estaba acostumbrada a vivir. La contingencia nos obligó a reconocer que se tenían hábitos y costumbres que hacían vulnerable a la población por el simple hecho del contacto físico, por lo que se inició con desarrollar nuevas formas de convivencia, así como redoblar esfuerzos con reglas sanitarias muy estrictas.

Fue un año que se caracterizó por mostrarnos en una balanza, más pérdidas que ganancias, se tuvo un alto porcentaje mundial de pérdidas de vidas humanas, se perdieron fuentes de trabajo, existió un alto porcentaje de pérdidas económicas, se perdió la libertad de circular libremente, se perdió el estilo de vida que durante muchas generaciones se había forjado, pero la pérdida que resultó desmotivante es la pérdida de la escuela:

La escuela no es sólo el lugar donde los estudiantes adquieren conocimientos, que pueden hacerlo en la educación a distancia o en esquemas autodidactas. La escuela tiene también una función social fundamental. Es el punto de encuentro con los otros. El lugar donde crecemos y donde forjamos una forma de entender el mundo. El espacio de sociabilidad y de afectos elegidos. También es el último reducto de confianza y la construcción de la personalidad cuando el hogar y la comunidad nos violentan (Oropeza, 2021. p. 12)

Se habla mucho sobre la precarización de la educación, desde el impacto y la moralidad neoliberal en la educación superior, se llega en este momento tan importante al cuestionamiento si acaso es peor la pandemia o la afectación de la educación es por cuestiones de las determinaciones neoliberales.

En el caso de la situación en el mundo y particularmente en México, con la “Reforma Educativa”, que sabido es que fue una Reforma “laboral”, la vida de un profesor cambió debido al exceso de trabajo delegado, esta situación se hace evidente entre los profesores de todos los niveles de enseñanza. Se observa que las horas de trabajo además de desempeñarlas en el centro de trabajo se extendieron en casa, las tareas y actividades en la docencia se transformaron en una diversificación laboral donde se tiene más funciones, mayor desgaste físico y emocional, basado en la

explotación y el agotamiento, este esfuerzo pudiera parecer que genera una situación que la vida académica es de prestigio, pero también de más trabajo, más funciones, clases, investigaciones, etc.,

El Estado impuso un modelo de gestión empresarial y empujó a las IES a mercantilizar sus productos y servicios. Si bien en el plan normativo tales cambios no han tocado el estatuto autonómico de las universidades públicas, en los hechos la autonomía universitaria -y muy en particular, la académica- se encuentra severamente carcomida. (Basail, 2019. p. 97).

Después de marzo 2020, fecha en la que fue decretado el no regreso a las aulas con el programa federal “Quédate en Casa”, la pandemia intensificó dicha diversificación laboral, donde las jornadas laborales se han vuelto interminables y desgastantes para los docentes, ya que deben estar disponibles todo el tiempo con la conectividad, existe una hiperconectividad (Cornejo, 2021).

Aquí es donde surge un cuestionamiento importante: ¿para qué estamos conectados todo el tiempo? ¿qué hacemos con esa hiperconectividad?, Cornejo (2021) menciona que se debe ser cauteloso, debido a que la conectividad no es lo mismo que hacer vínculos, ya que solo se mantiene una interacción que no sabemos ¿para qué? o ¿qué finalidad tiene?

Dona Hanawei (2016) menciona que no basta relacionarnos y vincularnos, si no generar parentescos, relaciones sociales intrapersonales que nos hacen reconocernos como parte de una comunidad, desde la que tenemos afectaciones y alegrías.

El reto como docente es poder restarle tiempo al trabajo, no solo como producción de mercancías y dinero, sino de trabajo simbólico y vincularnos de una manera adecuada para generar redes de aprendizaje y de colaboración, en la que el diálogo resulte importante.

b) Estudiantes

Diezt (2021) menciona que es importante realizar un balance de las formas de educación, desde una mirada más amplia, con la pandemia la virtualización ha predominado el discurso sobre las transformaciones, que nos hacen caer en la trampa de confundir innovación tecnológica con innovación docente, es necesario saber qué tipos de aprendizaje requiere la educación superior y sobre todo pensar verdaderamente en dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para su futuro profesional.

Cayendo en una paradoja (Diezt, 2021), cuando por fin se trató de salir de una educación centralista, basada en el currículum, de una educación bancaria según Paulo Freyre, para evolucionar a una educación comunitaria, partir de los procesos de aprendizajes significativos, de nuevos

aprendizajes, una educación intracultural, para generar puentes hacia el exterior de incentivo a la integralidad de saber, saber hacer y de dotar de valores.

En visión “bancaria” de la educación, el “saber”, el conocimiento es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que juzgan ignorantes...Si el educador es quien sabe, y los educandos son los ignorantes, cabe entonces, al primero, dar, entregar, llevar, transmitir su saber a los segundos. Saber que deja de ser un saber de “experiencia realizada” para ser el saber de la “experiencia narrada o transmitida” (Freyre, 1969 p.52-53).

Al vivir esta pandemia, se ha visto que ha regresado la educación bancaria, de una educación centralizada en el papel del docente empoderado, lo virtual no permite el intercambio de saberes, por lo que resulta en un retroceso a la evolución que se había generado, todo el constructivismo, el aprendiz del aprendiz no se ha visualizado en este momento, prevalece una educación estandarizada, además de ser una educación abaratada.

Parece que la propuesta de Ivan Illich (1966) ha ganado, donde manifiesta que dadas las circunstancias de desigualdad y falta de oportunidades se debería “desescolarizar la sociedad”, pero la situación actual no se debe a que estudiantes y docentes hubieran decidido abandonar a las escuelas, esta desescolarización se debe

a que las escuelas nos abandonaron, aún cuando muchos profesores se dieron a la tarea de realizar actividades con recursos propios para forjar a los estudiantes, en un porcentaje alto de ellos no existió el interés de apoyarlos, por lo que en esta circunstancia los más afectados fueron los estudiantes.

Otro factor que afecta a los estudiantes como lo menciona Manuel Gil Antón (2021) es la incertidumbre, ya que cada familia tiene realidades diferentes, la situación económica es diversa para cada quién, la situación en materia de salud, etc., lo que genera una sensación de desesperanza en el sentir de los niños y jóvenes.

No hay mal que por bien no venga: hagamos de la necesidad virtud, de la incertidumbre espacio para la generación de diversos caminos, confiando en el buen sentido de las comunidades escolares. Sería, sin más, extraordinario (Gil, 2021).

Se debe entender la pandemia como una oportunidad para pensar y replantear la Educación Superior, no solo en México, también en Europa, con la finalidad de que los estudiantes puedan desarrollar mejor sus habilidades y capacidades, así como proporcionarles un entorno seguro, de confianza.

c) **Universidades**

Es un hecho que la crisis del sistema educativo no se generó a partir de la pandemia, ya con anterioridad existían riesgos muy latentes que no se estaban solventando, a las necesidades que en ese momento se planteaban, ahora se le suman otras derivadas de la situación del confinamiento. Gunther Diezt (2021) plantea la pregunta: ¿para qué mantener las universidades si a la profesionalización se puede ir por otros lados?

Gunther Diezt (2021) menciona como ejemplo que, en el campo de las ciencias naturales, en el caso de la investigación y elaboración de las vacunas, se ha emigrado de la universidad a las empresas para generar las vacunas, se buscan corporaciones o instituciones privadas para buscar soluciones, se está perdiendo la universalidad del conocimiento. En el campo de las ciencias sociales también ha habido una desvinculación con la sociedad, ya que había un acompañamiento en el pensamiento y el quehacer de las políticas públicas, ahora la universidad ya no es el ente que proporciona el saber para esta toma de decisiones, son otros sujetos los que deciden.

En esta crisis resultan importante los cuestionamientos (Diezt, 2021): ¿Quién nos hecha de menos? ¿Para qué sirven las universidades? ¿Cuál es nuestra función dentro de la universidad? ¿Con qué tipo de saberes debe ahora responder la uni-

versidad? ¿En que momento del siglo XXI murieron las universidades y se convierten en un lujo que algunos pueden realizar y otros no?

El tamaño de la crisis es inmenso, por lo que es urgente revisar los procesos que se realizan en la docencia, en licenciatura como en el posgrado, en investigación, en vinculación, etc., ya que se tiene la creencia que es la única que tiene el conocimiento legítimo y actualmente ya no es así, ya nadie hecha de menos a la Universidad.

Una deficiencia de las universidades actuales es la falta de capacidad de captar la diversidad existente en la sociedad, como característica básica en todo proceso, ya que, si el proceso de selección de los estudiantes se basa con los exámenes estandarizados, estos tienen sesgos, lo que genera que muchos estudiantes queden fuera de la Universidad, a partir de ahí se vislumbra que nuestra función no es completa, es parcial.

Puede ser que la universidad en el siglo XXI se vuelva como la ópera, un lujo, porque ya no estamos produciendo y mucho menos transmitiendo conocimiento relevante.

Por lo que resulta imperante como decía Aníbal Quijano (2011), dejar de ser lo que nunca fuimos, es decir, dejar de copiar modelos que no corresponden a nuestra realidad.

La Universidad se debe alejar de los contextos que no le favorecen, nos hemos perdido de indicadores de calidad internacionales que no tiene nada que ver con los estudiantes, porque en la diversidad del estudiantado, existe el trabajador, las amas de casa, los cuidadores de enfermos en casa, ahora que están en casa. Se debe diversificar el acceso para reparar injusticias históricas, la diversidad debe eliminar el sesgo clasista, el sesgo económico.

El país es diverso y, en contextos de incertidumbre, lo más adecuado es unir a las y los maestros, las familias y las autoridades locales en zonas escolares específicas, para generar y probar con paciencia y seriedad distintas estrategias de recuperación de la escuela como espacio donde se aprende, pero sobre todo se generan las bases del ánimo. Esperanza colectiva en el futuro a través de la educación (Gil, 2021).

Esto tiene que ver mucho con los planes de estudio, ¿por qué tiene que haber planes de estudio similares en distintas partes de México o en distintas partes del mundo?, ¿Por qué no se piensan de manera local?, ¿Por qué no se plantean las carreras a partir de la demanda? Lo adecuado sería que a partir de problemáticas locales, resolver las necesidades de una forma vinculada con el contexto.

En particular, las políticas de evaluación educativa han incidido en el devenir del campo educacional porque

promovieron nuevos modelos institucionales, estilos académicos particulares y culturas universitarias asentadas sobre ciertos valores, normas y reglas que no necesariamente reconocieron los esfuerzos de los universitarios, elevaron los niveles de calidad ni fortalecieron el espacio público universitario (Basail, 2021 p. 186).

Otro cuestionamiento que menciona Gunther Diezt es el ¿Por qué enseñar en pleno siglo XXI solo en una lengua?, debido a que enseñar de esta manera es discriminación, en muchas partes del mundo dan la opción que los estudiantes puedan estudiar en el idioma en el que es su origen, Enrique Hamel (1988) asegura que no es posible que la enseñanza solo sea en el idioma oficial, como ejemplo, castellano, inglés o alemán; se debe dar oportunidad a otras formas de comunicación. “Pensar las crisis contemporáneas desde otras lenguas pueden generar otras epistemes, que puedan contribuir a salir de la crisis” (Diezt, 2021).

Si toda la sociedad piensa en una sola lengua no es posible llegar a la diversidad cognitiva para llegar a soluciones.

Con relación a la autonomía y la libertad de cátedra, es una situación buena para el ambiente universitario, pero es vital no dejar de ver el entorno, ya que, al dejar de tener esta relación, la sociedad no hecha de menos a la Universidad, por el hecho de la falta de vinculación. Se deben plan-

tear estrategias entre academia y vinculación (que sean parte del curriculum), a nadie se le contrata por vinculación.

Es un problema común en las Universidades estimular el planteamiento del conocimiento sobre el “saber-saber”, que desvincula al estudiante del contexto para hacer válido un conocimiento y eso no es lo correcto, no es la forma de construcción del conocimiento, en las comunidades se implementa el “saber-hacer” por que el saber es parte del contexto, ahí la vinculación se da y es un éxito.

Otra situación que impacta de manera negativa a la Universidad es la virtualidad, debido a que se cae en una situación ambigua, pues se pierde el contexto con la impartición de una cátedra generalizada, las carreras deben contribuir a resolver problemáticas locales a través de lo intercultural. Se debe reconocer que somos parte del problema porque es parte de nuestra formación, en este momento debemos desaprender para aprender, no podemos continuar con el saber enciclopedista.

Es importante plantear nuevos perfiles docentes, ya que actualmente se demuestra que no somos especialistas ni expertos, los saberes se encuentran en todos lados, por eso es importante saber entretejer saberes, la experiencia no viene en ser experto en un segmento de saber y luego, al hacer una búsqueda digital se hace evidente

que existe mayor profundidad en el conocimiento.

d) Posgrado

Se está convirtiendo casi en la continuidad de las licenciaturas, con la misma lógica negativa que ya mencionaba Paulo Freyre. La licenciatura ya no es el criterio de competitividad, ahora el posgrado se convierte en el “campo de batalla”.

El posgrado se convierte en el nicho de mercantilización de la sociedad, se utiliza para generar recursos económicos.

Los posgrados del futuro deben formar para una nueva cultura democrática de ciudadanía y de liderazgo, ya que de ahí va a provenir la gente que esté en empresas y lugares públicos.

Se busca que se genere aprendizaje, actualmente los programas de calidad buscan tener la vinculación con problemas sociales, pero mientras la enseñanza siga siendo tradicional es más difícil el llegar al resultado esperado.

Los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES), según palabras de la propia directora de CONACYT Elena Álvarez-Buylla, dice que se busca fortalecer e impulsar la conservación de ecosistemas, la riqueza biocultural de México, la recuperación de los lazos sociales y el reforzamiento de una economía sustentable. Elena Lazos Chavero por su parte dice “hay que empezar con la construcción de los problemas,

admitiendo que todos tenemos capacidades, y entendiendo desde qué visión compartimos estos desafíos para ir construyendo soluciones”. (Poy, 2021).

Por lo anterior significa un doble reto, ya que se requiere en el caso de programas con perfiles orientados a proporcionar soluciones desde la investigación o desde la profesionalización, con propuestas innovadoras, vigentes y lo más importante que no esté alejados de la realidad social en la que se encuentra inmerso México.

Conclusiones

Posibles pautas o estrategias a seguir

Llegar al punto donde se había podido construir un planteamiento integral, antes de la pandemia, no será posible durante un tiempo tal vez similar al que ha transcurrido, siendo optimistas, o tal vez más.

Los escenarios económicos, políticos y sociales en lugar de distinguirlos como un factor negativo, deben ser un nicho de oportunidad donde la creatividad, la innovación, el trabajo colaborativo permita contribuir a la sociedad no solo desde el posgrado, sino desde la licenciatura, como lo menciona Buylla (2021).

En concordancia con Diezt (2021) es vital la construcción del conocimiento, encontrar el hilo conductor de la educación, para que la Universidad continúe siendo vigente, innovadora y útil para la sociedad, donde se forje como meta que todas

las experiencias educativas tengan una contribución a la sociedad, a través de la vinculación, que en este momento se debe seguir en la búsqueda de situaciones coyunturales aún de manera virtual.

Desde la visión de Cornejo (2021) es muy importante proporcionar a los estudiantes certidumbre con la finalidad de crear un ambiente donde se pueda tener la seguridad, en casa, en la escuela, en el trabajo que les proporcione sustento. Los estudiantes deben sentir recompensada su labor, pudiera ser desde el hecho de acreditar la experiencia educativa o hasta gestionar el acceso a estímulos desde el reconocimiento y agradecimiento de la sociedad y, ¿por qué no?, el reconocimiento a través de alguna gratificación o remuneración a través del sistema de becas como se ha implementado en otras universidades.

A partir de la visión de Basail (2019), es obligado revalorar y redignificar la labor del docente, sobre todo por que después de esta situación se han observado ejemplos muy significativos de entrega, responsabilidad y compromiso, que aun cuando está sobrecargado en actividades, este sector de la sociedad ha cumplido con su labor y ha contribuido con más de lo que estaba a su alcance.

Las necesidades en México, en la región y en la propia ciudad son muchas y se multiplicaron después de la pandemia, por lo que cada propuesta que se haga resulta

en beneficio de todos, debido a que aún cuando parezca una contribución pequeña, puede llegar a ser una cadena impor-

tante de re-construcción de una sociedad golpeada por esta terrible situación mundial.

Referencias bibliográficas.

- Acosta, F. (2020). Derecho a la educación y escolarización en América Latina. Ed. CLACSO.
- Basail, A. (2019). Academias asediadas. Convicciones y conveniencias ante la precarización. Ed. CLACSO. Buenos Aires.
- Buenfil, R. (2021). Sentido de lo común en la discusión teórica y en las políticas educativas en cinco países latinoamericanos. Ed. CLACSO. Buenos Aires.
- Cornejo, A. (2021). Seminario académico "Transformación de los procesos de educación superior y de posgrado". Ed. ECOSURMX y CLACSO. Recuperado. <https://www.youtube.com/watch?v=Oi9pNUAOuXQ&t=2417s>
- Diezt, G. (2021). Seminario académico "Transformación de los procesos de educación superior y de posgrado". Ed. ECOSURMX y CLACSO. 24 junio 2021. Recuperado. <https://www.youtube.com/watch?v=-EvZYWNY0F4&t=2149s>
- Freyre, P. (1969). Pedagogía del oprimido. (edición incompleta), intruducción de Ernani M. Fiori. Santiago de Chile.
- Gil Antón, M. (2021). Educación e incertudumbre. Educación Futura. 27 junio 2021. Recuperado <http://www.educacionfutura.org/educacion-e-incertudumbre-2/>
- Goitia, F. (2021). La educación que viene: híbrida, líquida, colaborativa... Revista XLSemanal. Recuperado: https://www.xlsemanal.com/conocer/sociedad/20210618/educacion-online-colaborativa-nuevos-modelos-en-senanza-pospandemia.html?hash=92748668-694c-4c5f-841c-67c996f-10d27&utm_medium=social&utm_source=facebook&fbclid=IwAR2iOExWefGfHJFoE5kceAdPeqqZ5xdZbjBJlrpWU3AS-6kXFhQXcMKhmlyY
- Haraway, D. (2016). Manifiesto de las especies de compañía, Vitoria-Gasteiz: Sans Soleil Ediciones.
- Hamel, R. E. (1988). Determinantes sociolingüísticas de la educación indígena bilingüe. Signos. Anuario de Humanidades, 319-376.
- Illich, I. (2011). La sociedad desescolarizada. Ed. Godot. Buenos Aires.
- Morin, E. (1995). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: GEDISA y
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. París: ONU.
- Morin, E. et al. (2002). Educar en la era planetaria. Barcelona: GEDISA.
- Oropeza, D. (2021). Docentes de a pie. Enseñar en la pandemia. Ed. Brigada Cultural. México.
- Quijano, A. (2011). "Bien Vivir" Entre el "desarrollo" y la Des/Colonialidad del Poder", en Ecuador debate, Quito, N° 84: 77-87, diciembre de 2011.
- Quitana, E. (2021). Seminario académico "Transformación de los procesos de educación superior y de posgrado". Ed. ECOSURMX y CLACSO. 27 de mayo 2021. Recuperado. <https://www.youtube.com/watch?v=JKwzTdubgr4>
- Poy, L. (2021). Pronaces buscan fortalecer la conservación de ecosistemas: CONACYT. La Jornada 2 mayo 2021. Recuperado <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/04/30/sociedad/pronaces-buscan-fortelecer-la-conservacion-de-ecosistemas-conacyt/>

RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES

Luis Arturo Vázquez Honorato

Licenciatura en Arquitectura en la Universidad Veracruzana; Especialización en Vivienda por la Universidad Veracruzana, Maestría en Administración de la Construcción por parte del CMIC; Doctorado en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de Tiempo Completo titular “C” de la Facultad de Arquitectura - Xalapa de la Universidad Veracruzana. Coordinador del Cuerpo Académico CAUV-405 “Cultura del Hábitat” desde 2015. Es autor/coautor de 4 libros; 16 capítulos de libros; 17 artículos arbitrados y/o indizados y numerosos artículos de divulgación. Ha dirigido 4 tesis a nivel maestría y más de 20 a nivel licenciatura. Pertenece al Sistema Nacional de investigadores, desde 2012, actualmente Nivel 1 y ha sido perfil PRODEP por tres ocasiones consecutivas, actualmente con distinción vigente, miembro del Comité Directivo de la Red de Universidades Latinoamericanas de Cátedras de Vivienda, ULACAV. ORCID: 0000-0002-0622-561X

Contacto: luivazquez@uv.mx

Bertha Lilia Salazar Martínez

Licenciatura en Arquitectura la Universidad Veracruzana; Diplomado en Derecho Ambiental por la Universidad Anáhuac, Especialización en Vivienda por la Universidad Veracruzana y Maestría en Administración de la Construcción por parte del CMIC; Doctorado en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura - Xalapa de la Universidad Veracruzana. Miembro del Cuerpo Académico CAUV-405 Cultura del Hábitat, desde 2015. Es autor/coautor de 3 libros; 16 capítulos de libros; 17 artículos arbitrados y/o indizados y numerosos artículos de divulgación. Ha dirigido 4 tesis a nivel maestría y más de 10 a nivel licenciatura. Pertenece al Sistema Nacional de investigadores, desde 2012, actualmente Nivel 1 y ha sido perfil PRODEP por dos ocasiones consecutivas, actualmente tal distinción es vigente. Miembro de la RED de cátedras latinoamericanas de vivienda ULACAV. ORCID: 0000-0001-5575-1678

Contacto: lsalazar@uv.mx



IV. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL URBANISMO EN AMBIENTES VIRTUALES

Daniel Rolando Martí Capitanachi

Arturo Velázquez Ruiz

Lilly Areli Sánchez Correa

Cuerpo académico: Arquitectura y Urbanismo para el desarrollo

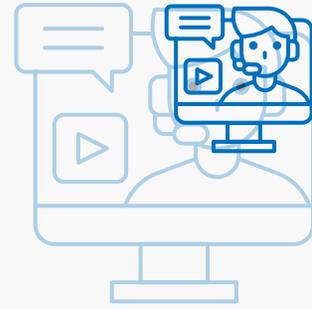
Resumen

Las condiciones de distanciamiento social impuestas por la pandemia derivada del virus SARS-CoV-2 obligaron a repensar de manera apresurada los procesos de enseñanza aprendizaje, forzando al teletrabajo como medio único de enlace entre profesores y estudiantes.

La enseñanza universitaria del urbanismo contemporáneo, sustentado en la premisa de la importancia del ser humano -tanto como individuo y como miembro de una comunidad solidaria-, hubo de acomodarse hacia una nueva interpretación de la ciudad, que pasó de ser escenario social para convertirse en refugio, donde la cuestión sanitaria cobró importancia como medio de defensa de la permanencia de la especie humana. Así, la relación de asuntos urbanos tales como la densidad poblacional, la movilidad eficiente, la proximidad y la infraestructura verde, se convirtieron en cuestiones indispensables en el repensamiento de la urbe como hábitat humano por excelencia, añadiéndose a los ya tradicionales enfoques de desarrollo sustentable y de justicia social.

El profesorado por su parte tuvo que sistematizar la forma de impartición de la cátedra, pero también, la revisión y evaluación de los productos del aprendizaje, la contrastación del cumplimiento de la actividad laboral, la forma de presentación de resultados y evidencias de clase, así como la evaluación y retroalimentación; un reto que una vez realizado, permite en retrospectiva visualizar que quizá siempre pudo estar presente y apoyar y acrecentar las oportunidades de acceso a la educación a mayor cantidad de estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza - aprendizaje, urbanismo, ambientes virtuales



Abstract

The conditions of social distancing imposed by the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus forced a hasty rethinking of the teaching-learning processes, forced telework as the only means of communication between professors and students.

The teaching of contemporary urbanism at universities, based on the premise of the importance of the human person -both as an individual and as a member of a supportive community-, had to accommodate itself towards a new interpretation of the city, which went from being a social scene, to become a refuge, where the sanitary question gained importance as a means of defence of the permanence of the human species. Thus, the relationship of urban issues such as population density, efficient mobility, proximity, and green infrastructure, became mandatory issues in the rethinking of the city as a human habitat par excellence, adding to the already traditional approaches to sustainable development. and social justice.

The teaching staff, for their part, had to systematize the form of teaching the class, but also the review and evaluation of the learning products, the verification of the fulfillment of the student activity, the form of presentation of results and class evidence, as well as their evaluation and feedback. A challenge that once carried out, allows in retrospect to visualize that perhaps the remote learning could always be present and support and increase the opportunities of access to upper education to a greater number of students.

Keywords: Teaching - learning, urban planning, virtual environments

Origen del tema: El propósito del Urbanismo en la formación del arquitecto

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en conjunto con la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), en la ‘Carta de la Formación en Arquitectura’, señala como uno de los objetivos para la formación de los futuros arquitectos el conocimiento adecuado del diseño urbano y las habilidades involucradas en el proceso de planificación (UNESCO & UIA, 2017).

La enseñanza del urbanismo no solo como práctica sino también por su desarrollo histórico, ha sido parte indispensable de la formación profesional del arquitecto. En México, la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A.C. (ANPADEH) retoma lo establecido por los organismos internacionales y establece en sus criterios básicos de calidad académica para los contenidos disciplinarios de los planes de estudios de Arquitectura, que las instituciones de educación superior deben contar con un Área Urbano - Ambiental misma que contendrá un promedio de 36 créditos, equivalente a un aproximado de 9% del total de un Programa (ANPADEH, 2020).

La Facultad de Arquitectura - Xalapa de la Universidad Veracruzana sigue estos lineamientos y desde sus inicios cuenta con una Academia de Urbanismo que se

encarga de generar y actualizar los programas de estudio en este ámbito.

Ubicación en la currícula académica de la carrera de Arquitectura

En el mapa curricular estándar del Plan de Estudios 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana se establece que los conocimientos correspondientes a la Academia de Urbanismo se desarrollarán en cuatro Experiencias Educativas (asignaturas): *Iniciación al urbanismo, Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano, Diseño urbano: nuevos desarrollos y Diseño urbano: regeneración*. Dicho mapa curricular sugiere que dichas materias se desarrollen del cuarto al séptimo semestre de la licenciatura, aunque al tratarse de un modelo educativo flexible, dicha seriación sugerida puede cambiar dependiendo de los intereses de cada estudiante (FAUV, 2013a).

La carga horaria de las primeras dos Experiencias Educativas es de tres horas a la semana por tratarse de clases teóricas, mientras que las dos siguientes poseen una carga de seis horas a la semana debido a que se trata de talleres de diseño urbano, donde hay una aplicación de los conocimientos por parte de los estudiantes. Ver tabla 1.

Conocimientos, habilidades y valores

El Plan de Estudios 2013 señala que las cuatro experiencias educativas de la Academia de Urbanismo poseen una serie de

Nombre de la experiencia educativa	Horas teóricas	Horas prácticas	Créditos	Etapa de formación
Iniciación al urbanismo	3	0	6	Iniciación a la disciplina
Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano	3	0	6	Disciplinar
Diseño urbano: nuevos desarrollos	2	4	8	Disciplinar
Diseño urbano: regeneración	2	4	8	Disciplinar

Tabla 1. Carga horaria y crediticia de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores con base en el Plan de Estudios 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana (FAUV, 2013b).

conocimientos (saberes teóricos), habilidades (saberes heurísticos) y valores (saberes axiológicos) que pueden ser consultados en la tabla 2.

En términos generales, Iniciación al urbanismo brinda al estudiante conceptos básicos relacionados con la ciudad y el territorio y reflexiona sobre el proceso histórico de creación de los asentamientos humanos, así como en los valores urbanos contemporáneos. Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano, indaga más a fondo sobre las formas de producción del espacio urbano, mostrando principios de diseño vinculados a postulados de nivel global y conociendo la normativa nacional y local respectivas (FAUV, 2013b).

Los talleres de diseño urbano promueven que los estudiantes diseñen y proyecten espacios urbanos desde su integralidad espacial en congruencia con las escalas urbana y arquitectónica, realizando propuestas de nuevos crecimientos en el primer taller y de intervenciones en el entorno

urbano construido en el caso del segundo (FAUV, 2013b).

El cambio de modelo de enseñanza aprendizaje

Distanciamiento social y aprendizaje remoto

Desde hace varios años, las instituciones de educación superior han incorporado en sus sistemas de enseñanza-aprendizaje cambios provocados por uso creciente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en la mayoría de los casos, estos se han visto reflejados en procesos donde se combinan la presencialidad y la virtualidad, dependiendo fuertemente en las habilidades de los profesores para incorporar las TIC en sus procesos (Lima & Fernández, 2016).

Sin embargo, la pandemia de COVID originada por la irrupción del virus SARS-CoV-2 a finales de 2019 en China y extendida a México en la primera mitad del 2020, gene-

Nombre de la experiencia educativa	Saberes teóricos	Saberes heurísticos	Saberes axiológicos
Iniciación al urbanismo	Conocer conceptos básicos relacionados con la ciudad y el territorio y reflexiona sobre el proceso histórico desde su materialización, para comprenderlos y formarse un criterio sobre sus cualidades formales y funcionales desde una perspectiva asociativa entre la arquitectura y el espacio urbano.	Ideación, aplicación de procesos metodológicos; administración de recursos; crítica y establecimiento de juicios; ensayo y prueba sobre modelos; comunicación gráfica, oral y escrita; dibujo e interpretación; gestión y defensa del proyecto; evaluación; expresión verbal y argumentación; análisis y síntesis.	Compromiso, confiabilidad, congruencia, discreción, honestidad, honradez, justicia, lealtad, prudencia, responsabilidad, solidaridad, veracidad y respeto.
Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano	Interpretar conceptos relacionados con las formas de producción del espacio urbano, formando juicios de elección, que, como criterios, le permiten conocer principios de diseño vinculados a postulados de nivel global, siendo capaz de comprender la normativa nacional, regional y local, en proyectos de Diseño Urbano y/o Arquitectónico.	Ideación, aplicación de procesos metodológicos; administración de recursos; crítica y establecimiento de juicios; ensayo y prueba sobre modelos; comunicación gráfica, oral y escrita; dibujo e interpretación; gestión y defensa del proyecto; evaluación; expresión verbal y argumentación; análisis y síntesis.	Compromiso, confiabilidad, congruencia, discreción, honestidad, honradez, justicia, lealtad, prudencia, responsabilidad, solidaridad, veracidad y respeto.
Diseño urbano: nuevos desarrollos	Diseñar y proyectar espacios urbanos desde su integralidad espacial en congruencia con las escalas urbana y arquitectónica, realizando propuestas de nuevos crecimientos -preferentemente habitacionales- coherentes con su contexto urbano o rural, ambientalmente sustentables y socialmente pertinentes, aplicando los criterios necesarios para la correcta incorporación de la arquitectura en todos sus aspectos: ambiental, social, cultural y normativo.	Ideación, aplicación de procesos metodológicos; administración de recursos; crítica y establecimiento de juicios; ensayo y prueba sobre modelos; comunicación gráfica, oral y escrita; dibujo e interpretación; gestión y defensa del proyecto; evaluación; expresión verbal y argumentación; análisis y síntesis.	Compromiso, confiabilidad, congruencia, discreción, honestidad, honradez, justicia, lealtad, prudencia, responsabilidad, solidaridad, veracidad y respeto.
Diseño urbano: regeneración	Diseñar, proyectar e integrar propuestas urbano-arquitectónicas al entorno urbano existente mediante la aplicación de conceptos, modelos y técnicas urbanas que conduzcan a la regeneración (revitalización, rehabilitación, renovación, reciclaje, entre otros procesos) y optimización del espacio existente, en una relación con las diferentes escalas de aplicación (calle, colonias, barrios, sector, etc.) para su integración al contexto ambiental, social, cultural y normativo.	Ideación, aplicación de procesos metodológicos; administración de recursos; crítica y establecimiento de juicios; ensayo y prueba sobre modelos; comunicación gráfica, oral y escrita; dibujo e interpretación; gestión y defensa del proyecto; evaluación; expresión verbal y argumentación; análisis y síntesis.	Compromiso, confiabilidad, congruencia, discreción, honestidad, honradez, justicia, lealtad, prudencia, responsabilidad, solidaridad, veracidad y respeto.

Tabla 2. Saberes teóricos, heurísticos y axiológicos de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores con base en el I Plan de Estudios 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana (FAUV, 2013b).

ró la necesidad de un distanciamiento social y, por lo tanto, un cambio obligado en las universidades que tuvieron que mudar todas sus clases, independientemente de su contenido, a entornos virtuales que en muchos casos no habían sido utilizados.

En el caso que analizaremos, las Experiencias Educativas Diseño urbano: nuevos desarrollos y Diseño urbano: regeneración, fueron impartidas en los semestres febrero - julio 2020, agosto 2020 - enero 2021 y febrero - julio 2021. En el primer

semestre mencionado, las clases fueron originalmente planteadas como sesiones presenciales, sin apoyo de las TIC salvo para obtener información relativa a datos geográficos y estadísticos de los sitios propuestos para trabajar; sin embargo, en marzo 2020, la pandemia forzó, sin previa planeación, a utilizar entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para los semestres posteriores, en virtud de la subsecuente extensión de la cuarentena, se buscó diseñar ya un Plan de clase considerando la virtualidad.

Los ambientes virtuales oficiales y comerciales

Este paso hacia la virtualidad de los talleres de *Diseño urbano: nuevos desarrollos* y *Diseño urbano: regeneración*, pretendieron utilizar en un primer momento la plataforma institucional ofrecida por la Universidad Veracruzana, EMINUS 3.0. El objetivo de dicho sistema de educación distribuida, según la propia universidad, es el de “organizar, aplicar e integrar diferentes ambientes flexibles de aprendizaje para modalidades educativas convencionales y no convencionales, facilitando los procesos de enseñanza-aprendizaje, comunicación y colaboración para la formación integral de los estudiantes por medio del uso de las tecnologías de información.” (Universidad Veracruzana, 2013, p. 4).

El uso de EMINUS era esporádico y especialmente útil para recopilar tareas pues posee una especie de repositorio, permite

abrir foros y generar exámenes, más no era una herramienta de uso cotidiano. Estadísticas señalan que, justo antes de la contingencia sanitaria, en el semestre agosto 2019 - enero 2020 únicamente 2,500 profesores (poco menos del 40% del total de la Universidad) utilizaron la plataforma institucional en al menos una ocasión para atender a 41,000 estudiantes (45% de la matrícula) (Ramírez Martinell, 2020).

En los talleres de urbanismo EMINUS únicamente se utilizaba como repositorio de información previo a la pandemia, sin embargo, al observar que la contingencia duraría más tiempo de lo planeado se comenzaron a buscar alternativas virtuales que favorecieran el contacto profesor-estudiante y estudiante-estudiante. La Universidad en agosto de 2020 adelantó la salida de la nueva versión de EMINUS, la 4.0; sin embargo, su ‘salón virtual’ es de características limitadas, pues para compartir pantalla debe de hacerse directamente desde un archivo .pdf, no es posible grabar la sesión y la interacción es insuficiente. El resto de las utilidades son en realidad las mismas que las de su predecesor solo que en una interfaz un poco más agradable.

Durante un par de meses, la compañía de telecomunicaciones Telmex ofreció de forma gratuita a los profesores y estudiantes la plataforma Videoconferencia Telmex, que permitía no solo la realización de videoconferencias, sino además grabarlas

con la posibilidad de compartir pantalla y escribir sobre ésta, siendo esta herramienta particularmente útil para revisar los proyectos urbanos. Desafortunadamente esto sólo tuvo una duración de 60 días en los meses mayo y junio de 2020.

La Universidad en sustitución proveyó la herramienta Teams de Microsoft que ofrece la ventaja de estar integrada a la cuenta institucional de correo electrónico, permite no solo realizar videoconferencias, sino también generar un repositorio en la nube donde se pueden almacenar tareas (similar a EMINUS) pero tiene la desventaja al igual que el salón virtual de EMINUS de que no permite escribir sobre la pantalla compartida y la interfaz es bastante confusa para profesores y estudiantes.

También existe la plataforma de videoconferencias Zoom, ampliamente utilizada alrededor del mundo, con capacidades similares a la Videoconferencia Telmex que puede ser contratada desde 3,000 pesos de forma anual para poder tener hasta cien usuarios en reuniones de tiempo ilimitado.

Finalmente, en los talleres en cuestión se decidió utilizar dos plataformas para desarrollar el trabajo a distancia: EMINUS 4.0 para albergar contenidos y recibir tareas, y Zoom para desarrollar sesiones sincrónicas de enseñanza y revisión.

Las modificaciones institucionales para migrar a ambientes virtuales:

Plan de clase

Si bien la Universidad Veracruzana y en particular la Facultad de Arquitectura - Xalapa han siempre promovido que los profesores generen, previo al inicio de clases, un instrumento de planeación que especifique no solo los contenidos por sesión, sino las evidencias de desempeño que los estudiantes deben de generar para demostrar la adquisición de competencias. A partir del semestre agosto 2020 esto tuvo mayor importancia por la imposibilidad de algunos estudiantes de conectarse a las sesiones presenciales, debido a la falta de equipo adecuado, energía eléctrica o conexión a internet.

De esta forma la Facultad de Arquitectura se dio a la tarea de crear un formato denominado 'Plan de clase y evaluación de EE en modalidad mixta' (ver figura 1) para dar a conocer al estudiante las fechas y horas de las sesiones sincrónicas, los recursos que de forma asincrónica se dejaban disponibles, las actividades asincrónicas a desarrollar, así como las características de evaluación de estas últimas (valor, fecha de entrega y criterios de desempeño).

Diseño de ejercicios de clase, evaluación y evidencias.

El ejercicio propuesto para la Experiencia Educativa Diseño urbano: nuevos desarrollos buscó la creación de nuevos

Profesores	DR. ARQ. DANIEL R. MARTÍ CAPITANACHI / M. ARQ. ARTURO VELÁZQUEZ RUIZ			EE	Diseño Urbano: Nuevos desarrollos		
NRC	78301 y 78734	Periodo	Febrero - Julio 2021	No. de Sesiones	30	Horario	Martes y jueves de 11:00 a 14:00 hrs.

Tema 1. Criterios de selección del sitio y valores urbanos. Técnicas de investigación.

SESIÓN Y TEMA	LUGAR de sesión (Sincrónico)	FECHA y hora	RECURSOS DIDÁCTICOS (Disponibles en línea)	ACTIVIDADES (Asincrónicas)	CRITERIOS de desempeño	FECHA y hora de entrega	LUGAR de entrega	VALOR
0. Encuadre	ZOOM	09/02/2021 11:00 hrs	PPT EMINUS - Contenido	NINGUNA				
1. Exposición teórica POU y tipos de fraccionamientos	ZOOM	11/02/2021 11:00 hrs	PPT EMINUS - Contenido	1.1 FORO	El alumno individualmente entra al foro en EMINUS y contesta todas las preguntas establecidas, lee los comentarios de los demás para conocer a sus compañeros y se une a un equipo.	Hasta el 11/09/2020 a las 10:59 horas	EMINUS 4 - Foros	Participación extra
2. Revisión grupal y retroalimentación	ZOOM	18/02/2021 11:00 hrs	Características de entrega EMINUS- Actividades	1.2 PLANO DE PREDIO A INTERVENIR	El alumno individualmente elige un predio a intervenir de al menos 50 ha colindante o dentro de la mancha urbana de una localidad del estado de Veracruz. Deberá mostrar que la delimitación coincide con áreas de crecimiento delimitadas en el POU vigente. Entregar plano en PDF, nombrándolo con sus apellidos.	Hasta el 22/02/2021 a las 23:59 horas	EMINUS 4 - Actividades	5%
3. Evaluación por equipos y retroalimentación	ZOOM	23/02/2021 11:00 hrs	Características de entrega EMINUS- Actividades					
4. Exposición teórica. Análisis de sitio y su contexto y técnicas de investigación	ZOOM	25/02/2021 11:00 hrs	PPT EMINUS - Contenido	1.3 PLANO ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO	El alumno en equipos realiza mapas temáticos explicando el diagnóstico del sitio y su contexto urbano. A escala del predio: 1. Topografía (cortes e identificación de pendientes) 2. Escurrimientos temporales y permanentes 3. Vegetación 4. Derechos federales, edificaciones, caminos y servidumbres de paso existentes	Hasta el 08/03/2021 a las 23:59	EMINUS 4 - Actividades	10% + 5% EXTRA
5. Revisión grupal y retroalimentación	ZOOM	02/03/2021 11:00 hrs	Características de entrega EMINUS- Actividades					
6. Revisión grupal y retroalimentación	ZOOM	04/03/2021 11:00 hrs	Características de entrega EMINUS- Actividades					

1 de 10

Fig. 1. Plan de clase y evaluación de EE en modalidad mixta. Elaborado por los autores con base en formato proporcionado por la Facultad de Arquitectura Xalapa.

asentamientos seguros y a escala humana; en el caso de Diseño urbano: regeneración, el tema fue el mejoramiento de asentamientos existentes mediante el criterio del diseño urbano de proximidad, considerando la urbe de 15 minutos.

En ambos casos, se evalúan en parcialidades, una primera etapa de selección del sitio a intervenir y las problemáticas a atender, una etapa de análisis de dicho territorio y su contexto, una etapa de zonificación primaria o plan maestro, una etapa de diseño de la intervención específica y una etapa de compilación del proceso, la memoria del proyecto y presentación final.

Cumplimiento de actividad laboral y registro de asistencia de estudiantes

Los trabajos debieron ser presentados en la plataforma establecida (EMINUS), en su mayoría resueltos en equipos. Las sesiones sincrónicas en la plataforma Zoom se establecieron de manera opcional en virtud de la pandemia; aun así, se contabilizó un registro de asistencia, no con el fin de penalizar al estudiante por su inasistencia, sino al contrario, para motivar a los mismos a revisar en dichas sesiones, al otorgarles medio punto extra en su evaluación final por asistir de manera cotidiana.

La aplicación del modelo

Lapso de aplicación.

El modelo se aplicó en tres periodos, en dos Experiencias Educativas. En cada grupo se trabajó con un promedio de 25 estudiantes por registro de profesor, laborando entre dos y tres profesores juntos, para hacer un aproximado de 50 alumnos, atendidos en dos sesiones semanales de tres horas cada una. Se contabilizó un lapso lectivo previsto de 16 semanas, es decir 32 clases. A ellas se sumaban las fechas relativas a la de evaluación, así como la relacionada con la exposición de trabajos conjunta con el resto de los talleres de la escuela para un ejercicio de valoración diagnóstica. Se podría señalar entonces que el curso implicaba un total de 34 sesiones efectivas.

En fecha 13 de marzo de 2020, la Universidad inició una campaña de información sobre el COVID 19 y la necesidad de tomar medidas ante la potencial presencia del coronavirus. El 16 de marzo de 2020, la Universidad señaló que iniciaba un periodo de confinamiento para la región Veracruz por motivo de la pandemia y que tanto las actividades administrativas como académicas, deberían llevarse a cabo a distancia. El 19 de marzo anuncia la suspensión de las actividades no esenciales, incluyendo a la región Xalapa; todo ello en consonancia con la política federal en materia de salud y educación (Universidad Veracruzana,

2020). Así, a partir del 23 de marzo, es decir, en la octava semana del calendario escolar, las sesiones de clase tuvieron que mudarse a soporte digital y continuaron así por dos semestres más (al momento de redacción de este texto).

Retos a la enseñanza distintos a los propios de la materia en forma presencial

Por demás está decir que al inicio el cambio fue abrupto, las previsiones académicas estaban realizadas para una clase pensada en el estudiante, con tutoría individualizada y por equipo, con retroalimentación inmediata y con gran parte de las actividades implicando una carga de trabajo empírico y manual importante.

El acento en los talleres de Diseño urbano estaba colocado en la atención al estudiante, para que no sólo considerara en su proceso creativo cuestiones de carácter espacial de índole cuantitativo, sino que incluyera en su visión aspectos de calidad, sobre todo los relacionados con la sostenibilidad del desarrollo urbano, el diseño a escala de la persona y no del automóvil y una mayor inclusión social a darse a través de la aplicación de criterios de accesibilidad universal.

A partir de la semana 9 del calendario oficial del primer semestre estudiado, la clase se reanudó de manera accidentada haciendo uso de medios virtuales; contactando estudiantes a través de avisos mediante correo institucional, el uso de

redes sociales o vía telefónica, hasta lograr recuperar la comunicación con la mayoría de ellos.

Al aprendizaje previsto en materia de urbanismo hubo que sumar de manera acelerada, el propio relacionado con el manejo de las plataformas digitales, tanto institucional como comerciales, como nueva escena escolar, con las consecuencias y vicisitudes que ello conlleva. Los resultados de la aplicación del curso, como se verá adelante, fueron favorables a pesar de la irrupción de la pandemia al ciclo escolar.

Extendida la circunstancia de confinamiento, la previsión de los siguientes cursos debió atender desde inicio a lo que se denominó institucionalmente por parte del gobierno federal como la 'Nueva Normalidad'. Así, se debió planear un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual, sincrónico o no, donde la condición de aislamiento social no fuera una barrera infranqueable para continuar con la actividad académica. Ello implicó grandes retos, destacando, los siguientes:

- Cambios en los objetivos de diseño urbano: la salud individual y comunitaria.
- Comprensión de la escala del territorio
- Reconocimiento territorial a través de plataformas virtuales
- Acercamiento social a través de instrumentos metodológicos virtuales

Era necesario sensibilizar a la clase, aportando que tanto la arquitectura como el urbanismo son medios que pueden incidir de manera favorable en la salud de las personas al propiciar condiciones de higiene adecuadas en el hábitat; transmitir que otras ocasiones previas, cuando las plagas azotaron a la humanidad, a través del urbanismo se realizaron grandes transformaciones que redundaron en mayor calidad no sólo del espacio urbano y la vivienda, sino en mejores hábitos de salud y mayor esperanza de vida; además de que había indicios de que a mayores aglomeraciones y desplazamientos urbanos, mayor posibilidad de contagio de la enfermedad. Era necesario entonces visualizar al diseño urbano como un medio de auxilio para propiciar escenarios menos riesgosos y con mayor empatía a las condiciones de vida impuestas por la pandemia. Sin abandonar los ejes transversales de sostenibilidad, escala humana y accesibilidad universal, se incluyeron como variables de diseño dos más: la proximidad y el higienismo.

La proximidad se entendió a la manera de la doctrina inglesa de Bentley (1999), como la mayor permeabilidad y variedad de usos de suelo del barrio, esto es, la posibilidad de optimizar las alternativas de recorrido y uso del espacio urbano inmediato. Se contrastó con las propuestas parisinas y barcelonesa del crono-urbanismo, es decir, la relación que se establece entre el grado de uso y aprovechamiento de un espacio urbano en un lapso determinado.

Para ello, se consideró como territorio a la escala de un barrio, en tanto que como lapso a un tiempo de 15 minutos. En esa dimensión espacio temporal, el usuario debería encontrar la gran mayoría de los satisfactores urbanos que corresponden a su vida cotidiana, dejando fuera solo aquellos desplazamientos obligados por motivo de la estructura económica y social de la ciudad distinta a la organización barrial, refiriéndose casi en específico a la actividad laboral.

Si bien a nivel local ya se hablaba de la preferencia al peatón y al transporte público, sobre todo de los no consumidores de energía fósil, esta circunstancia no se relacionaba con un tiempo determinado. El criterio de limitar la movilidad para aminorar el contagio recogió entonces la propuesta del crono-urbanismo para contribuir a la cuestión de salubridad urbana. Desde el punto de vista de la comprensión del estudiante, la asimilación de tal visión de desarrollo se consideró posible de ser implementada, toda vez que los ejercicios a plantear implicaban, la incorporación de un segmento de ciudad al desarrollo en el que fuera posible organizar varios barrios, o en su defecto, regenerar un barrio en particular, aprovisionándolo de los elementos y servicios urbanos suficientes para atender la cotidianidad de sus habitantes.

La cuestión del higienismo se vislumbró mediante la aplicación del concepto de 'infraestructura verde'. Esta noción urbana agrega al diseño tradicional, el llamado Coeficiente de absorción del suelo, por sus siglas CAS, con la intención de que parte del territorio sea permeable y permita no solo la infiltración del agua al subsuelo, sino incidir en el control de riesgos, favorecer mejores condiciones de microclima, dar refugio a la fauna urbana, promover el cultivo en la ciudad y embellecer el espacio urbano, entre otras cuestiones. Para favorecer la ubicación de nuevas áreas de infraestructura verde resulta necesario pensar de una manera distinta el sembrado de la vivienda, favoreciendo su agrupación en altura, lo que además permite un rediseño de calles con secciones más anchas donde se ubiquen zonas ajardinadas, arboladas o de simple recolección de lluvia. De esta forma, el espacio público crece, permitiendo que el distanciamiento solicitado por la autoridad de salud pública, de dos metros interpersonales pudiera alcanzarse con mayor facilidad.

Otro reto en este nuevo escenario de enseñanza aprendizaje a través de plataformas virtuales lo representó la comprensión del territorio por parte del estudiante, tanto en lo relativo a su escala como a su conformación tridimensional. En el programa de estudios de la carrera, son los talleres de diseño urbano, el sitio donde por primera vez el estudiante observa y manipula un territorio superior a 50 hectáreas.

En el modelo presencial, la forma de incidir sobre la apropiación del conocimiento territorial es la elaboración de un modelo material a escala, en el que están presentes los rasgos planimétricos y altimétricos del predio con el cual se habrá de trabajar. La construcción del modelo del sitio se recomienda mediante la agregación de capas que representan plataformas o curvas de nivel que, al sumarse, generan la tridimensionalidad del sitio donde la presencia de valles, cimas y planicies resulta evidente al estudiante. En el caso de la escala, la ubicación del entorno urbano y el dibujo sobre la propia maqueta de calles y espacios públicos y privados permite al estudiante acomodar el diseño a la dimensión del sitio.

Por lo que concierne al reconocimiento de rasgos de los medios natural y urbano, la forma tradicional de abordaje de esta información implicaba una visita al sitio y el levantamiento de la información tanto por cédula de campo como por consulta de fuentes cartográficas y estadísticas oficiales. El confinamiento canceló por completo la opción de asistir al sitio, por lo que se recurrió a la plataforma Google Earth u otras afines, a propósito de sustituir el recorrido real por otro de carácter virtual.

Las modalidades de vista aérea y vista a nivel de peatón se complementaron para reconocer no solo las cuestiones propias del predio, sino que se hicieron extensivas al entorno para recuperar datos relativos a uso de suelo, densidad, huella edificatoria, alturas de construcción e incluso lo relativo a equipamiento y redes de infraestructura básica. Aunque la experiencia no es la misma, el cometido de acopiar información actualizada del sitio se cumplió cabalmente con el uso de las herramientas digitales.

Por lo que toca al contacto del estudiante con la comunidad para conocer de viva voz sus aspiraciones y necesidades, nuevamente se recurrió a las herramientas que la virtualidad está en posibilidad de ofrecer, como son mapas de opinión georreferenciados, videoconferencias, encuestas en línea, videos e incluso el contacto directo a través de redes sociales. El énfasis en la obtención de información cualitativa se llevó a efecto de que el proyecto resultara de un trabajo de construcción conjunto con la comunidad, estableciendo diálogo entre las demandas sociales y los satisfactores capaces de ser ofrecidos a través de la propuesta urbana.

“... uno de los retos más importantes fue justamente no perder el contacto con el individuo y con la sociedad...”

El trabajo metodológico de diseño de los instrumentos, sistematización de la información y aplicación de ésta al proyecto, habría de permitir que tales herramientas se convirtieran en pertinentes y potencialmente posibles de realización, dejando de lado la mirada estrictamente académica.

Quizá uno de los restos más importantes fue justamente no perder el contacto con el individuo y con la sociedad. Incluir la vertiente cualitativa a la intención proyectual atrajo resultados de diseño más interesantes, insertándolos en el tejido urbano con una personalidad propia, resultante tanto de la intención del diseñador como la de la circunstancia física y el contexto social que rodea al proyecto.

Retos al aprendizaje

En el proceso de aprendizaje, las cuestiones más importantes a tratar al cambiar a modelo virtual se relacionaron con:

- Cambio en la mirada tradicional de diseño basada en el desarrollo sustentable y la justicia social.
- Cambio en la forma de acercamiento al territorio y a la sociedad
- Adquisición apresurada de habilidades en plataformas y ambientes virtuales
- Construcción colectiva y solidaria del conocimiento

El estudiante del área de urbanismo antes de ingresar a los Talleres de Diseño urbano cursa dos experiencias que le aseguran un mínimo de conocimientos teóricos para entender y proyectar el espacio urbano. El eje de conocimientos, saberes y valores que sustentan a esas materias, como a todas las de la Academia de Urbanismo, es cruzado transversalmente por dos cuestiones que acentúan la calidad de la enseñanza; por una parte, la sustentabilidad del desarrollo y por la otra, la cuestión de la justicia social, para hacer valer y poder reclamar los derechos urbanos por todos los habitantes y usuarios del espacio urbano, como beneficiarios del Derecho a la ciudad.

Con el cambio de esquema, los estudiantes debieron de asimilar cuestiones adicionales, tanto de fondo como de forma. En relación con el contenido, se generó la necesidad de proyectar con base en el crono-urbanismo, en la salud pública y la movilidad eficiente; concerniente a la forma, aprender desde la pantalla, fuera de la escuela, aislado de su comunidad tanto profesores como estudiantes.

Esos cambios suponen un reto del que no se había establecido previsión alguna. El conocimiento teórico se debió suministrar en forma adicional al tradicional para preparar al alumno respecto de los nuevos resultados esperados; también hubo de hacerse explícito en el diseño de los ejercicios y en la identificación de los productos esperados. El taller debió convertirse, por

momentos, en un aula teórica cubriendo contenidos que el programa ordinario de estudios no contiene en las asignaturas teóricas, lo que supone un esfuerzo adicional.

En lo formal, fue necesario que el alumno aprendiera de manera apresurada no solo el manejo de las plataformas, las redes y en general de las tecnologías de la información, sino que además asimilara la manera como ellas podrían ponerse a su favor para reconocer el territorio y aproximarse a la comunidad. La creatividad estudiantil se incrementó notablemente, explotando los recursos disponibles al límite, dada la presión que implicaba el producto esperado descrito en el plan de clase y el propio ejercicio. Sorprendentes resultados aparecieron en escena generando una confianza creciente de que la virtualidad no era del todo una barrera, sino que podría jugar a favor de un mayor acercamiento que el tradicional. Las distancias desaparecieron y los ejercicios se realizaron en diversas localidades del territorio estatal, con independencia del lugar desde el cual se realizaba el ejercicio. Lo propio sucedió con la comunicación social, donde la videollamada o videoconferencia pudo, en muchos casos, conseguir lo que la cita presencial escasamente permitía.

Relativo a la construcción colectiva del conocimiento a través del trabajo conjunto en equipo, dos fueron los más grandes retos, además del habitual de consensuar diversas formas de pensar y diseñar. Por

una parte, la diferencia horaria de trabajo, toda vez que la vida personal de cada estudiante es distinta y su escena familiar demanda más o menos su atención, a diferencia del tiempo de permanencia en escuela, donde el objetivo es único; y por otra parte, las circunstancias periféricas ajenas al control del estudiante, como son los fallos del equipo o dispositivo de comunicación, de la energía eléctrica o de la señal de internet. La tecnología no tiene palabra de honor y en momentos, representó obstáculos difíciles de vencer, sobre todo para quienes habitan en zonas con escasa cobertura de servicios y que, por motivos de pandemia, fueron los sitios donde pasaron el confinamiento como se comentará a continuación.

Retos a la infraestructura

Finalmente, en materia de retos implicados por el cambio de soporte del proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario mencionar los que se relacionan con la cuestión física y de emplazamiento, lo mismo de profesores que de estudiantes, sin dejar de mencionar a personal directivo y de carácter administrativo. Para no abundar, los retos más representativos se relacionaron con:

- Rasgos de conectividad
- Plataforma oficial universitaria
- Plataformas comerciales

La conectividad es una cuestión que influyó de manera directa en el proceso de enseñanza aprendizaje, no solo por el motivo de su existencia o no, sino de su calidad. La velocidad de transmisión de datos repercute en la continuidad de calidad de video y sonido, afectando la recepción de los contenidos de clase, pero también la posibilidad de compartir los trabajos realizados a través de la pantalla. La calidad de la señal no es homogénea en todas las porciones que integran el estado de Veracruz ni se transmite con igual velocidad en todas las redes. Interviene una cuestión de carácter económico donde lo más veloz es proporcionalmente directo a lo más caro, circunstancia que impacta la economía familiar de manera directa. Los puntos de señal abierta gratuita no son aplicables a todas las ciudades del estado, por lo que está sola cuestión implica una limitación seria al modelo de educación a distancia a través de medios virtuales.

Por otro lado, la plataforma institucional EMINUS, si bien es cierto es un portal estable y versátil, también es cierto que manifiesta inestabilidad en el apartado denominado salón de clases, donde la presencia de más de 25 integrantes generaba constantes interrupciones, falta de claridad en la recepción de la comunicación o falta de sincronía entre la imagen y el audio. En el caso particular de los talleres de diseño urbano, la imposibilidad de poder compartir pantalla e interactuar desde cualquier receptor sobre lo presentado,

disminuía drásticamente la posibilidad de retroalimentar.

La alternativa fue recurrir a plataformas comerciales, proporcionándola de manera gratuita a los estudiantes, respetando de manera rigurosa el horario de clase, entrada y salida, con el ánimo de generar un hábito de estudio a través de un salón virtual, con las mismas posibilidades de comunicación que un salón presencial. Al respecto, se señalan puntos favorables y desfavorables.

Los puntos a favor de esta comunicación en plataformas virtuales fue que la posibilidad de observar a corta distancia lo presentado en pantalla es igual y accesible para todos los asistentes a la sesión, lo que permite un aprendizaje mucho más rápido al aplicar cada cual a su trabajo la corrección o el comentario que se hubiera dado a un tercero. En contrario, lo desfavorable fue que la jornada de clase por tres horas, genera un cansancio físico producto de la inactividad y un cansancio mental motivado por la visión fija en un solo punto, lo que además provoca distracción e irritabilidad.

Así, los retos a la enseñanza, aprendizaje e infraestructura física de los ambientes virtuales suponen temas que, en diferentes tiempos, dificultaron en distintas medidas el aprovechamiento óptimo de las clases. En la medida en que pasó el tiempo, las destrezas crecieron y los retos se vencieron cuando fue posible. En otros casos,

sobre todo de infraestructura, es de reconocer que aún hay mucho por hacer si se desea continuar con la implementación de este tipo de enseñanza, dadas las grandes desigualdades existentes.

Resultados

Diseño urbano: nuevos desarrollos. Diseño urbano seguro y a escala humana

Para la experiencia educativa Diseño urbano: Nuevos desarrollos se planteó el ejercicio de diseñar un sector de 60 hectáreas en alguna ciudad del estado de Veracruz, estableciendo una aptitud del predio a partir de sus características y de su entorno.

Se pidió a los estudiantes que se generaran en ese espacio distintos tipos de fraccionamientos habitacionales con sus respectivas áreas verdes, de equipamiento, uso colectivo y comercial y que se propiciara la creación de desarrollos a escala humana, donde los atractores se encontraran adecuadamente repartidos en el territorio para propiciar una mejor lectura del entorno por parte de los habitantes y usuarios, así como un mayor uso y una mayor percepción de seguridad. También se les pidió cuidar el diseño de la red vial, pensando en una movilidad más cercana al peatón y el ciclista, con un menor uso del automóvil particular.

El trabajo se desarrolló en equipos de cinco o seis integrantes en promedio y en general en cada sección lograron presen-

tar un promedio de tres propuestas, la mayoría de las cuales lograron alcanzar los objetivos planteados aplicando los conocimientos teóricos, saberes heurísticos y valores en el diseño.

En las figuras 2 y 3 se muestra un ejemplo de lo logrado con los estudiantes, una propuesta de un desarrollo habitacional y turístico de nueva creación en Nautla. En la figura 2 se aprecian las distintas tipologías de fraccionamientos, la equitativa repartición de áreas verdes, comerciales, de uso colectivo y de equipamientos con sus respectivas tablas de cálculo de uso de suelo cumpliendo con la normativa del estado de Veracruz.

Se aprecia también en la figura 3 algunos de los criterios de movilidad peatonal, con calles angostas y ampliaciones de las aceras en las esquinas, permitiendo una menor distancia de cruce al peatón, así como espacio para rampas pensando en los niños, adultos mayores y personas con alguna discapacidad motriz.

Diseño urbano: regeneración. Diseño urbano de proximidad, la urbe de 15 minutos

En la segunda Experiencia Educativa, Diseño urbano: Regeneración, se les pidió a los estudiantes que delimitaran un barrio en la ciudad de Xalapa, detectaran sus problemáticas a través del análisis de sitio y generaran consecuentemente un plan maestro de revitalización, buscando generar barrios 'de 15 minutos' donde las

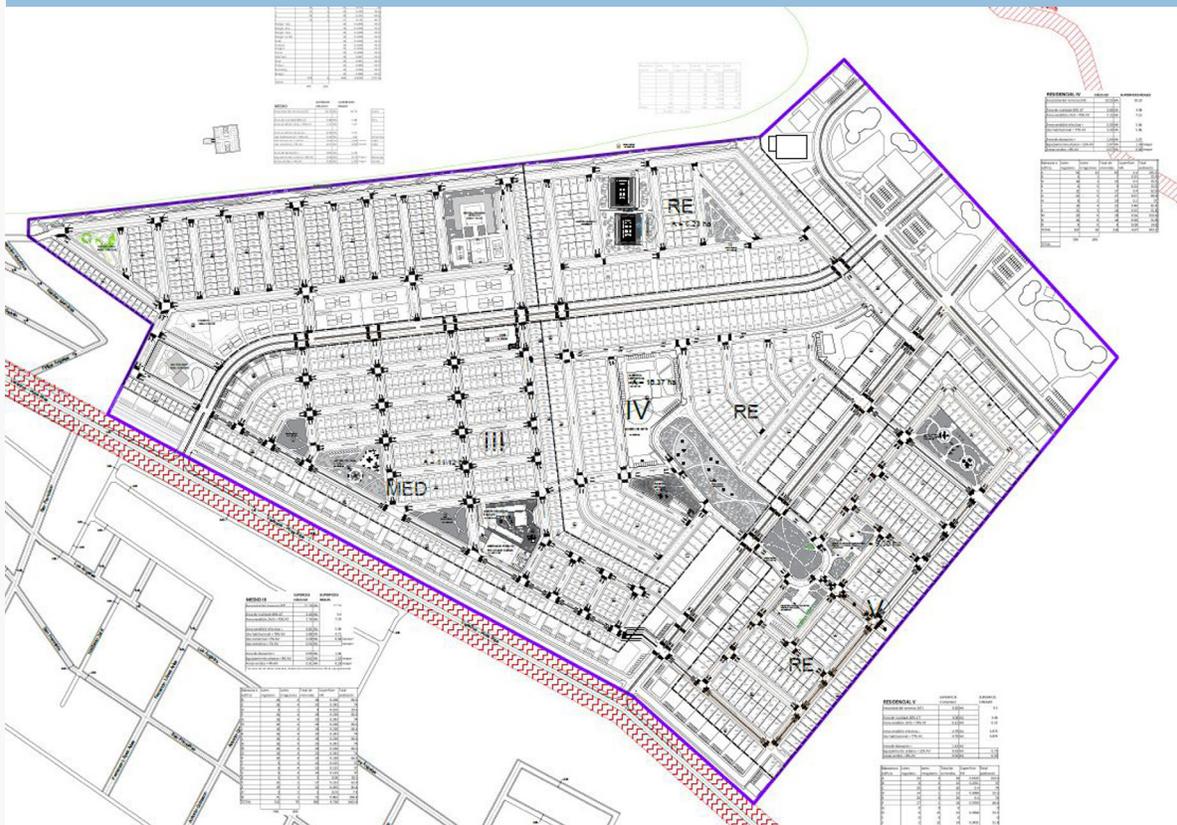


Fig.2 Plano de lotificación y trazo de vialidad del desarrollo habitacional y turístico de nueva creación en Nautla. Elaborado por los alumnos de la Experiencia Educativa Diseño urbano: nuevos desarrollos (Bautista Romero, López Morgado, Muñoz Barrera, Olvera Marín, Ortega Martínez, Rodríguez Arcos y Zurita González, 2020).



Fig. 3. Propuesta de desarrollo habitacional y turístico de nueva creación en Nautla. Elaborado por los alumnos de la Experiencia Educativa Diseño urbano: nuevos desarrollos (Bautista Romero, López Morgado, Muñoz Barrera, Olvera Marín, Ortega Martínez, Rodríguez Arcos y Zurita González, 2020).

personas pudieran caminar a distintos atractores básicos que utilizan en su día a día, tales como equipamientos, comercios y áreas verdes.

Al igual que en el primer caso, los estudiantes trabajaron en equipos de cinco o seis integrantes y lograron generar propuestas que se consideraron adecuadas en la evaluación. Se presenta como ejemplo el trabajo de estudiantes en la colonia Moctezuma, en la reserva territorial de Xalapa, donde se propusieron una serie de nuevos espacios públicos y una densificación de vivienda. Ver figura 4.

En la figura 5 se muestra el diseño a detalle de los conjuntos de estas nuevas áreas -en este caso un mercado-, que sirven a los usuarios del entorno inmediato evitando que se generen desplazamientos innecesarios al exterior de su barrio.

Estadística de alumnos promovidos y comparativa con modelo presencial

En el caso de las nueve secciones analizadas, es de destacarse que todos los equipos cumplieron con las entregas establecidas. Los números de estudiantes aprobados y no aprobados en cada periodo no sobrepasó en demasía a los promedios de periodos previos a la pandemia, con un promedio de 86% de aprobación y un 9% de reprobación (entre 2 y 3 estudiantes por sección).

Se podría suponer que las circunstancias harían que un mayor número de alumnos

se diera de baja de las asignaturas; sin embargo, no se detectó un incremento significativo en comparación con periodos anteriores, contabilizándose sólo uno o dos alumnos por sección. Ver tabla 3.

Autoevaluación

A la par de evaluar los resultados en cuanto a objetivos alcanzados y las estadísticas de aprobación, se decidió para esta investigación verificar la opinión de los estudiantes en cuanto a cuatro aspectos que se exponen a continuación. Para obtener esta información se aplicó una encuesta en línea a una muestra de 54 de los 233 alumnos que tomaron los cursos previamente descritos.

Cumplimiento de objetivos del Programa y plan de estudios

El 66.7% de los entrevistados afirmaron que les fue más difícil comprender la escala de los elementos urbanos al diseñar y el 64.8% que les fue complicado entender la configuración tridimensional del predio (topografía, pendientes y escurrimientos) y que por tanto el análisis de sitio fue un reto mayor al no poder visitar el predio directamente (57.4%).

La gran mayoría se sintió satisfecho con el tiempo de enseñanza-aprendizaje en medios virtuales dedicado a su clase de urbanismo y con los resultados de los distintos proyectos realizados al ser éstos, reflejos de lo aprendido en el curso. Ver figuras 6 y 7.

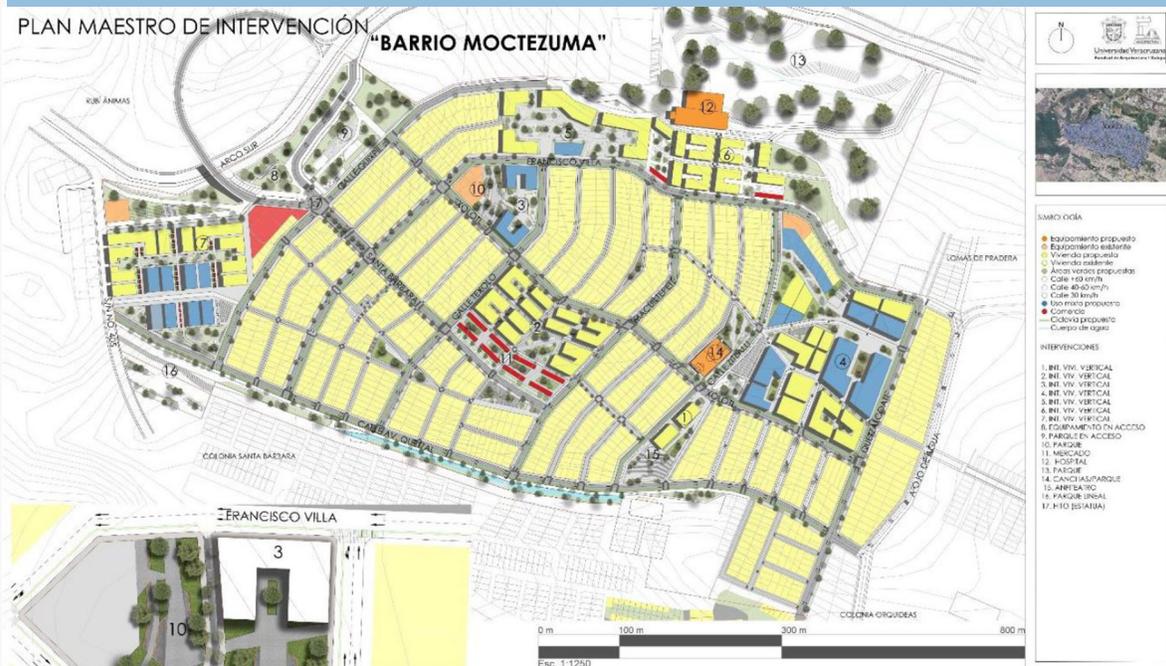


Fig. 4. Plan maestro de regeneración de la colonia Moctezuma en Xalapa. Elaborado por los alumnos de la Experiencia Educativa Diseño urbano: regeneración (Anastasio Ramírez, Flores Ruiz y Salazar Martínez, 2020).



Fig. 5. Intervención urbana puntual en la colonia Moctezuma en Xalapa, Mercado Público. Elaborado por los alumnos de la Experiencia Educativa Diseño urbano: regeneración (Anastasio Ramírez, Flores Ruiz y Salazar Martínez, 2020).

Periodo	Experiencia educativa	Profesor	Acreditados		No Acreditados		Bajas	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Febrero - Julio 2021	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Daniel R. Martí Capitanachi	24	100%	0	0%	0	0%
Febrero - Julio 2021	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Arturo Velázquez Ruiz	24	96%	0	0%	1	4%
Agosto 2020 - Enero 2021	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Arturo Velázquez Ruiz	25	81%	4	13%	2	6%
Agosto 2020 - Enero 2021	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Lilly Areli Sánchez Correa	21	75%	4	14%	3	11%
Agosto 2020 - Enero 2021	Diseño urbano: regeneración	Daniel R. Martí Capitanachi	22	92%	1	4%	1	4%
Agosto 2020 - Enero 2021	Diseño urbano: regeneración	Arturo Velázquez Ruiz	23	92%	0	0%	2	8%
Agosto 2020 - Enero 2021	Diseño urbano: regeneración	Fernando N. Winfield Reyes	12	52%	11	48%	0	0%
Febrero - Julio 2020	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Daniel R. Martí Capitanachi	25	93%	1	4%	1	4%
Febrero - Julio 2020	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Arturo Velázquez Ruiz	24	92%	0	0%	2	8%
			200	86%	21	9%	12	5%

Tabla 3. Número de acreditados, no acreditados y bajas de estudiantes de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores.

Así mismo, al generar su propuesta el 61.1% manifestó que debido a la pandemia prestaron más atención a la distribución de los elementos de espacio público, a la forma de organización espacial (51.9%) y a los criterios de sustentabilidad y conciencia ambiental (50%). Incluso, los estudiantes manifiestan que la contingencia los hizo preocuparse más sobre algunos objetivos del diseño urbano: la sustentabilidad urbana (70.4%) y la salud individual y comunitaria (59.3%).

El papel de las plataformas digitales y los ambientes virtuales

En cuanto a este tema, resulta relevante destacar que más de la mitad de los encuestados manifiestan que durante el proceso de enseñanza virtual sufrieron en

algún momento de falta de concentración y pérdida de interés en la clase (61.1%), que los valores de compañerismo y solidaridad no se cultivaron adecuadamente (55.6%), que los ambientes virtuales propiciaron su cansancio anímico (64.8%) y que sufrieron de problemas de comunicación con sus compañeros de clase (50%) principalmente debido a falta de equipo de cómputo adecuado, internet o energía eléctrica (61.1%).

Al analizar el trabajo en equipo, se encontró que el 57.4% manifestó como problema, la falta de horarios comunes con sus compañeros, el mismo 57.4% que hubo dificultad para llegar a acuerdos con su equipo y el 51.9% que hubo un trabajo inequitativo de los distintos integrantes del equipo.

12. De lo aprendido en este tiempo de enseñanza aprendizaje por medios virtuales en su clase de urbanismo, ¿cuán satisfecho está?:

54 respuestas

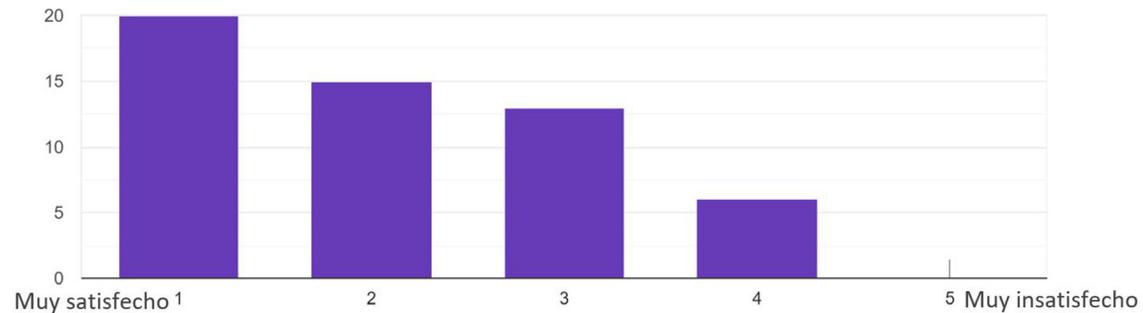


Fig. 6. Gráfica 12 de Autoevaluación de los estudiantes de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores.

13. Los resultados obtenidos en los proyectos realizados ¿Cuánto reflejan lo aprendido en este curso?

54 respuestas

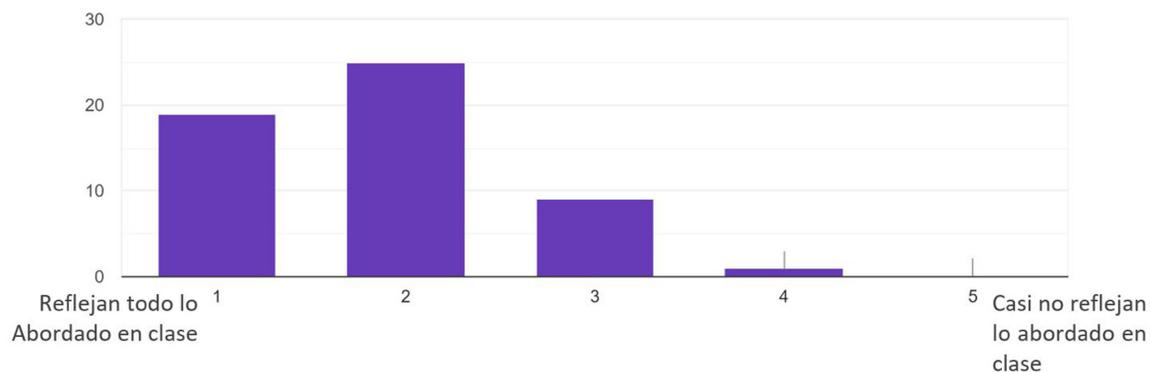


Fig. 7. Gráfica 13 de Autoevaluación de los estudiantes de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores.

Además, la tecnología les impuso retos nuevos, como el manejar archivos de gran tamaño (77.8%), el manejo del tiempo con relación a la puntualidad en las entregas (63%) y la saturación de tiempo por todas sus actividades escolares y extraescolares (55.6%). Entre los aspectos positivos, la virtualidad les permitió adentrarse en el uso de herramientas digitales que quizá no habrían utilizado de haber estado en

el salón de clase, como las encuestas en línea (59.3%).

Al comparar el ambiente virtual de enseñanza aplicado en las clases de urbanismo contra el ambiente presencial (en aula) que se utiliza comúnmente se obtuvieron los datos mostrados en la figura 8. De la misma manera, se puede destacar que la gran mayoría de los factores indagados

15. ¿Cuál es su opinión al comparar el ambiente virtual de enseñanza aplicado en la clase de urbanismo contra el presencial (en aula) que se utiliza comúnmente? Evalúe su propio desempeño en los siguientes aspectos:

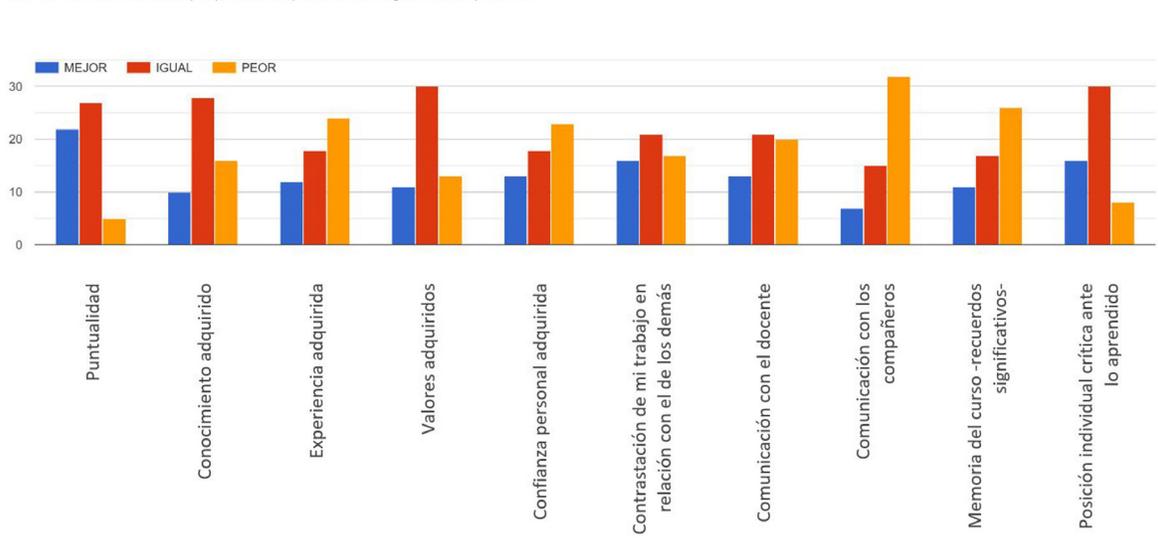


Fig. 8. Gráfica 15 de Autoevaluación de los estudiantes de las Experiencias Educativas de la Academia de Urbanismo en el Plan 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Elaborado por los autores.

fueron calificados como igual o mejor que la enseñanza presencial, exceptuando los siguientes, que fueron calificados como peores que en las clases en aula: comunicación con los compañeros, los recuerdos significativos o memoria del curso, así como el nivel de experiencia y confianza adquiridas.

Discusión: Hacia un modelo educativo híbrido, presencial y virtual

Pasados 15 meses y tres periodos lectivos después del aviso universitario del impostergable cumplimiento académico a distancia a través de ambientes virtuales, algunas experiencias y enseñanzas han quedado, sobre todo tratándose de reflexionar sobre las posibilidades de rescatar las fortalezas y oportunidades que

dicha circunstancia atrajo.

Quedó demostrada la capacidad de resiliencia académica, si es permitido el término, tanto de profesores como estudiantes, de técnicos e investigadores, de funcionarios y personal administrativo, que habiéndose sometido sin preparación expresa previa a un evento disruptivo de naturaleza mundial, lograron a diferentes ritmos alcanzar una normalidad distinta, sin que se hubiera perdido ningún ciclo escolar o se hubieren dejado de cumplir obligaciones académicas o laborales.

El sentido de comunidad prevaleció en el seno de la Universidad y particularmente de la Facultad de Arquitectura - Xalapa. La experiencia de docentes y estudiantes fue compartida y cuando exitosa, replicada. Se multiplicaron los contactos personales

a través de medios virtuales y después del término del primer semestre híbrido, presencial - virtual, antes de pandemia y en pandemia, se realizaron los cambios necesarios para ajustar los planes de clase, el diseño de ejercicios, la identificación de productos de aprendizaje, los criterios de evaluación en rúbrica y de consideración de la asistencia.

En el inicio de esta experiencia, se tenía la expectativa que la emergencia de salud quizá iba a durar un mes; después un semestre, posteriormente, un año y más tarde, se entendió que la normalidad como la conocimos es incierta en su fecha de retorno. Era necesario entonces prepararse para una forma de enseñanza, que sistematizada y haciendo uso de los ambientes virtuales, ya sea en forma exclusiva o híbrida, sincrónica o asincrónica, en soporte institucional o comercial, había llegado, quizá, para quedarse.

Posibilidades de aprovechamiento de la educación en ambientes virtuales.

Conocidas las limitaciones del proceso de enseñanza -aprendizaje en ambientes virtuales, en forma específica los que aplican al diseño urbano, es importante mencionar de inicio, que los resultados de lo aprendido, es decir, los productos del aprendizaje muestran una calidad igual o superior a la obtenido en el aula, a través del proceso presencial.

También es importante señalar que, aunque se ajustaron los ejercicios a desarrollar y los productos del aprendizaje se adecuaron a lo posible de realizar desde lo virtual, ello no significó modificar los criterios de evaluación para permitir que, en la rúbrica, se solicitara inferior cumplimiento al mínimo requerido de calidad.

Además, también como consideración inicial, se menciona que el trabajo preparatorio de academia para elaboración de plan de clase, diseño de ejercicios, identificación de productos del aprendizaje, rúbrica de evaluación y criterio de asistencia fue mucho más intenso, en la consideración -desconocida- que quizá en algún momento el aprendizaje debiera ser asincrónico, por lo que fue necesario integrar, como maquinaria de relojería, cada una de las piezas, para que el profesor se convirtiera en una pieza prescindible en algunos momentos del curso.

Desde la perspectiva del profesor, el trabajo fue más y más arduo. La etapa preparatoria fue larga y su cumplimiento implicó diversas modificaciones en el transcurso de su implementación. Desde la perspectiva del estudiante, la planeación académica fue más ordenada, más puntual y específica, pero en ocasiones, agotadora. El cansancio físico y mental fue un común denominador en profesores y estudiantes; lo mismo la facilidad de distracción, pasado un tiempo superior a 90 minutos.

En el caso particular de los estudiantes, el mayor escollo fue la dificultad de comunicación, la pérdida de la socialización y lazos afectivos con la comunidad y el ambiente escolar.

Tratándose de la enseñanza del urbanismo, lo que los ambientes virtuales sí favorecieron fue:

- Una atención personalizada de los profesores hacia el estudiante en forma individual o en equipo, pero al tiempo, capaz de ser seguida por el resto de sus compañeros en forma simultánea con posibilidad de aprendizaje a través de la experiencia de terceros.
- Uso del internet de manera frecuente y constante para visualizar ejemplos de casos exitosos o emblemáticos del urbanismo internacional.
- Manejo de plataformas virtuales como herramientas metodológicas para la obtención de información, datos y opiniones, auxiliares del diseño urbano.
- Comprensión territorial -escala y

tridimensional- como base del diseño urbano.

- Construcción colectiva del conocimiento
- Entendimiento colectivo de la incidencia del urbanismo sobre la salud pública
- Actitud solidaria y empática del estudiante respecto de la comunidad a atender.

Retos y oportunidades

Los retos más importantes se ubican en el campo de la infraestructura. Aunque la preparación de docentes y estudiantes para amoldarse al sistema de enseñanza aprendizaje en ambientes virtuales lleva ya un tramo andado, la disponibilidad de infraestructura y cobertura de servicios es desigual en las regiones que atiende la Universidad Veracruzana.

La educación virtual puede no resultar una alternativa económicamente barata para quien debe pagar elevados costos por señales veloces de internet, compra o renta de equipos, o acondicionamiento de los que ya se poseen. No todos los mode-

“ ... los ambientes virtuales y en general, el manejo de las tecnologías de la información, colocan a sus usuarios en un mundo acorde a su contemporaneidad, donde la conectividad es un rasgo característico y necesario en los ambientes no solo educativos sino productivos”

los disponen de una cámara o un sistema de sonido que permita seguir las clases con calidad.

Por otro lado, la disponibilidad de espacios adecuados para la enseñanza o el aprendizaje se convierte en un requerimiento más en el hogar, el cual se multiplica si hay más de un estudiante o trabajador a distancia en el domicilio. La calidad del ambiente de estudio debería entonces, formar parte de los nuevos programas arquitectónicos a considerar en los tiempos venideros, hasta que la pandemia cese. Una nueva forma de distribución del tiempo lectivo que no favorezca el cansancio es importante, quizá diseñando jornadas menos largas o de mantenerse, propiciar cambios de actividad que permitan relajar la mente y el cuerpo.

Como oportunidades se menciona que, los ambientes virtuales y en general, el manejo de las tecnologías de la información, colocan a sus usuarios en un mundo acorde a su contemporaneidad, donde la conectividad es un rasgo característico y necesario en los ambientes no solo educativos sino productivos.

La estación de trabajo ya sea una computadora, una tableta o un teléfono, permite que el estudiante o el profesor mantenga un canal de comunicación que, en distintas administraciones de tiempo, permite alcanzar el mismo objetivo que si se hiciera de manera presencial.

En el caso de la Facultad de Arquitectura

- Xalapa, tratándose de las Experiencias Educativas relacionadas con el urbanismo, las modalidades de previsión de aplicación de esta nueva modalidad han incluido las formas:

- Híbrida, virtual presencial
- Virtual sincrónica y
- Virtual asincrónica

Sin duda, la que mayor trabajo demanda por el profesor es la última de las mencionadas, dado que se trata de la forma más pura del autoaprendizaje. Aprender a aprender es tal vez una de las cuestiones sobre las que se debe insistir con los estudiantes. El autoaprendizaje permite trabajar a los ritmos y posibilidades que cada persona tiene, en función de sus capacidades y circunstancias.

Después de la experiencia adquirida, parecería difícil renunciar a que, en el nivel universitario, algunas clases pudieran impartirse en forma alternativa a través de plataformas virtuales.

Conclusión

La descripción y análisis de la vivencia experimentada a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje mostrados en el presente capítulo, además de permitir autoevaluar los resultados obtenidos, permanecerá como una evidencia documentada de una etapa académica no prevista, que se pretende fortalezca la memoria escrita para futuras generaciones de ingreso a la

Universidad, específicamente a la Facultad de Arquitectura - Xalapa.

En la forma de vida precedente a este tiempo de contingencia, posiblemente se consideraba poco apta la relación enseñanza-aprendizaje por estos medios digitales; no obstante, la realidad impuesta demostró la gran capacidad de adaptación tanto de estudiantes como de profesores, en nuevas prácticas cotidianas que si bien dificultaron eventualmente la comunicación y relación interpersonal, también permitieron aproximar horizontes

de experiencias hacia otros ámbitos que sirvieron de referentes y de propia práctica en los ejercicios de taller, abasteciendo de áreas de estudio reales de diversos entornos urbanos captados desde casa. Si bien el trabajo a distancia no ha sido considerado como la mejor forma de conducir una carrera de Arquitectura, lo cierto es que esta práctica vivida abrió nuevas alternativas de aprendizaje, acortó distancias con otras universidades y sitios de interés, además de evidenciar la fortaleza resiliente de estudiantes y profesores.

Referencias

Bibliográficas

- ANPADEH. (2020). Criterios básicos de calidad académica. http://www.anpadeh.org.mx/interiores/documentos2020/11._Criterios_basicos_de_calidad_academica_UNESCO_UIA_y_competencias_genericas.pdf
- BENTLEY, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S. & Smith, G. (1999). Entornos vitales: Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Manual práctico. Barcelona: Gustavo Gilli.
- FAUV. (2013a). Mapa Curricular - Trayectoria Estándar. <https://www.uv.mx/arquitectura/files/2018/07/MAPA-CURRICULAR-2013.pdf>
- FAUV. (2013b). Plan de Estudios 2013 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/bferta-educativa/mapa-curricular/?programa=ARQU-13-E-CR>
- LIMA, S., & Fernández, F. A. (2016). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas. Tecnología Educativa, 3(1), 43-54.
- RAMÍREZ Martinell, A. (2020). Guía rápida para la virtualización de Experiencias Educativas en la Universidad Veracruzana. Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior.
- UNESCO & UIA. (2017). UNESCO-UIA Charter for Architectural Education. <https://www.uia-architectes.org/webApi/uploads/ressourcefile/178/charter2017en.pdf>
- Universidad Veracruzana. (2013). Eminus. Sistema de Educación Distribuida. Manual del Facilitador. <https://eminus.uv.mx/eminus/manuales/Facilitador/Manual-Facilitador.pdf>
- Universidad Veracruzana. (2020). COVID-19: Disposiciones generales. <https://www.uv.mx/comunicacionuv/files/2020/03/170320-Comunicado-COVID-19-13-puntos.pdf>

RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES

Los autores son profesores de tiempo completo adscritos a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana. Son miembros del Cuerpo Académico UVCA-452 Arquitectura y Urbanismo para el Desarrollo y muestran interés por líneas de generación y aplicación del conocimiento distintas que convergen en lo relativo al estudio de procesos y cuestiones urbanas.

Daniel Rolando Martí Capitanachi

Arquitecto y Abogado por la Universidad Veracruzana y Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid. ORCID: 0000-0001-8610-9469.

Contacto: damarti@uv.mx

Arturo Velázquez Ruiz

Arquitecto por la Universidad Veracruzana, Maestro en Planeación Urbana por la Oxford Brookes University y Doctor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Veracruzana, ORCID: 0000-0002-8525-1962

Contacto: arvelazquez@uv.mx

Lilly Areli Sánchez Correa

Antropóloga Social por la Universidad Veracruzana y Doctora en Urbanismo por la Universitat Politècnica de Valencia. . ORCID: 0000-0002-4387-7195.

Contacto: arsanchez@uv.mx



EPÍLOGO

Alfonso Rodríguez Pulido

Este trabajo es una comunicación de experiencias académicas, humanas, desarrolladas en períodos. tanto anteriores a la pandemia de COVID 19, como en el período de su mayor incidencia mundial y que ha tenido una duración inédita, dejando una experiencia relevante para esta generación humana. Las reflexiones resultantes esbozan consecuencias que reflejarán, en un futuro próximo, no solo las actuaciones particulares de los académicos y estudiantes, sino transformaciones esperables en sus ambientes de aprendizajes: la normalización de procesos virtuales y su inclusión determinante como complemento de la presencialidad en la próxima asistencia física a talleres y aulas universitarias.

Resulta forzosa y emergente para la formación disciplinar, en consecuencia de la otra emergencia, la sanitaria, sacudirla y cuestionar sistemas, métodos, recursos de aprendizajes, estructuras administrativas homogeneizadoras, programas académicos; la experiencia pandémica no se puede obviar como accidente social temporal, como vacaciones forzadas. La situación emergente también representó revisar sus impactos en la propia arquitectura y, en consecuencia, revisión de sus procesos de aprendizaje y de las maneras de proyectarla.

Como hecho que podemos constatar, no se ha puesto atención en la necesidad del movimiento corporal, en los efectos de este movimiento en la biología del conocimiento. Las recomendaciones médicas, con mayor difusión mediática, se centran en ejercitarse para mantener el tono muscular -cuestión nada menor y necesaria-, estas recomendaciones incluyeron informaciones difundidas en textos, videos, redes sociales, acerca de qué hacer y cómo, contrarrestar la inmovilidad impuesta como opción preventiva a la pandemia. Pero la otra movilidad, como la que generó toda

una corriente de reflexión y formulación de conocimiento -ejemplificada en la multitudada escuela peripatética, de Aristóteles-, nos debiera alertar del riesgo implicado en la inmovilidad-de-pantalla a la que nos sometimos, en mayor o menor medida, por casi dos años. Hoy sabemos que la producción corporal de bioquímicos son parte de la biología del conocimiento, y sólo se producen moviendo el cuerpo, no basta mover los dedos en las teclas, sino moverse, desplazarse; cuando detenemos el movimiento se condensan las relaciones mentales/cerebrales que activan los procesos imaginativos, se visualizan planteos de solución a preguntas.

De lo anterior pudiera cuestionarse, en esta reflexión, el centro epistemológico de la formación disciplinar que, en su historiografía, registra aquellas destrezas, habilidades y talentos desarrollados por los aprendices y que caracterizan la formación intelectual de arquitectos. ¿Estas premisas son las que han cambiado?, ¿se han transformado los instrumentos y procesos tanto de producción y complejidad de las edificaciones, como los de su determinación proyectiva? Quizá se podría afirmar que los procesos mentales/cerebrales no han cambiado, dado que esto implicaría una evolución biológica que requiere un lapso de tiempo mayor; que resulta evidente que los procesos mecánicos han evolucionado a cibernéticos y que las herramientas, tanto de edificar como proyectar, muestran estos cambios; se pueden desde esta consideración preguntas y posibilidades: ¿incluir en la formación experiencias prácticas oficianes como carpintería, herrería, cerámica, pintura, entre otras? Todas tienen en común la activación moviente, se requiere mover el cuerpo, esencia heurística nada alejada de las equivalencias peripatéticas.

El avance tecnológico cobró relevante presencia durante el tránsito de esta emergencia, la utilización de recursos de comunicación explotó literalmente, el incremento exponencial de las mismas, abarcó usuarios insospechados, en cuanto a la habilitación técnica y disponibilidad de equipamiento.

A manera de anécdota que alude lo anterior, en el ámbito referido en este trabajo colectivo, las primeras conferencias a distancia no tenían la continuidad y eficiencia que ahora miramos como estándar: la disponibilidad de internet era limitada en algunas áreas de los edificios y las interrupciones resultaban frecuentes. La disponibilidad y velocidad del internet y las computadoras se convirtieron en producto del deseo de muchos, había que responder a la no interrupción de las encomiendas educativas y profesionales desde la distancia social recomendada, desde la separación física de los centros de trabajo y

reuniones físicas; las transformaciones de plataformas digitales de conferencias se pusieron a disposición de usuarios de cualquier escala doméstica, académica, laboral; lo que parece haber resultado en una suerte de dependencia tecnológica y condicionamiento-de-pantalla.

Cabe preguntar ¿qué consecuencias cognitivas implica en la formación disciplinar, desescalar ahora esta experiencia? ¿qué podemos recuperar de esta experiencia emergente?.

Los programas para la formación de arquitectos, ejercidos en escuelas y facultades, se discutieron y acordaron antes de la emergencia sanitaria, es probable que no contemplaran los escenarios y experiencias registradas en el periodo interpandemia, lo que implica una oportunidad invaluable, desde la academia y la propia disciplina, para actualizar sus rutas y pertinencias; este trabajo aporta un mínimo contexto, experiencias

y reflexiones, para iniciar actuaciones futuras en esta ruta.

La experiencia de la pandemia de COVID 19 coloca, de nueva cuenta, la emergencia ambiental -que se ha llegado a considerar el caldo de cultivo de la actual pandemia-, como motivo de inclusión en las temáticas universitarias y sus modelos de investigación aplicadas a la propia formación profesional de arquitectos; igual que los efectos mencionados en la arquitectura por la emergencia sanitaria, la emergencia ambiental reviste un centro ineludible asociado a la arquitectura y las ciudades, que debemos poner como prioritario, no sólo en lo profesional y académico sino, esencialmente, en lo ético, en nuestras propias actuaciones.

Facultad de Arquitectura - Xalapa. UV

