



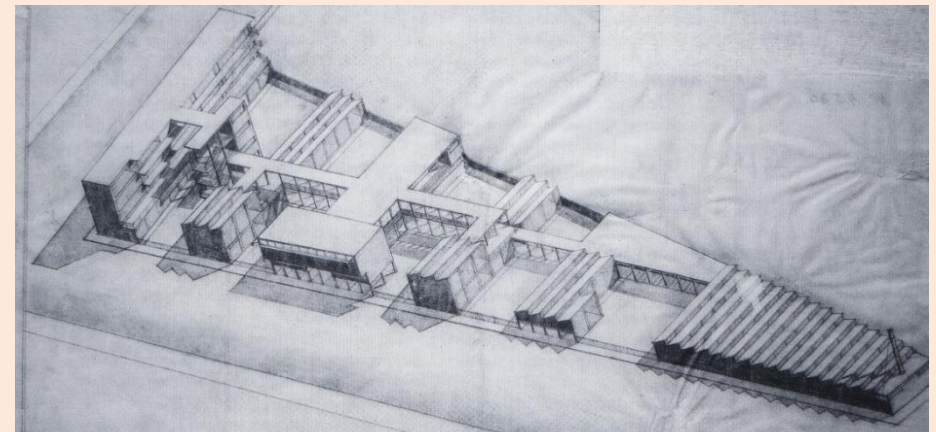
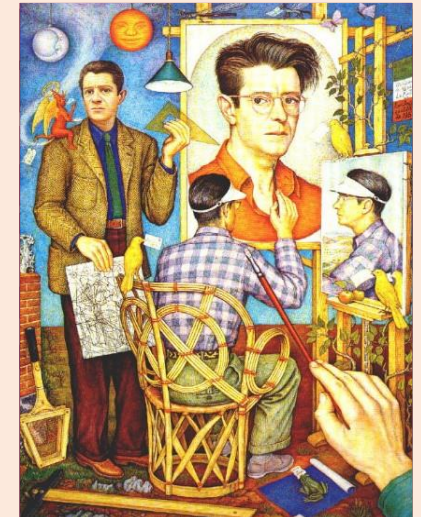
Esta es la 11a edición de **Calli**, Revista Analítica de Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos en sistema digital. Continuamos con el propósito de divulgar las obras, e investigaciones que permitan la preservación de la arquitectura y sus tendencias, en la arquitectura de México y el mundo.

Agradeceremos sus comentarios y apoyo a esta publicación en **www. calli.digital**, que presenta la totalidad de los contenidos de todos los números realizados, en sus dos épocas, 1960-1983 y la actual de 2021 a 2023

Participantes:

M. Alejandro Gaytán Cervantes, Iván Ernesto Gaitán González, José Luis Cortés, Honorato Carrasco Mahr, Roberto Eibenschutz Hartman, Francisco Sáenz Bernal, , Juan O 'Gorman, Reinaldo Pérez Rayón, Juan Becerra Vila. Carlos Ríos Garza. Fotografías; INBAL

Portada: Autorretrato; Perspectiva y detalle de la Vocacional 2 del IPN; Casa de Diego Rivera.



Marzo -Abril 2023

Consulta nuestra página digital en:

www. Calli. digital

**Juan O 'Gorman
Maestro y Arquitecto**



¿Qué es la UIA?

Por considerar el alto valor de la UIA para los arquitectos del mundo, presentamos algunos conceptos que señalan su existencia y la participación de México en ella:

La Unión Internacional de arquitectos se fundó el 28 de junio de 1948, en Lausana, Suiza, con la fusión del *Comité permanent International des Architectes* y la *Réunion International des Architectes*. Su Secretaría General se encuentra en París y es reconocida como la única organización de arquitectura global por la mayoría de las agencias de la ONU, Unesco, Organización Mundial de la Salud. El presidente actual (2021-2023) es **José Luis Cortés, de México**. A través de sus secciones miembros, la UIA está representada en más de 100 países y territorios, agrupados en cinco regiones:

- ❖ Región I: Europa Occidental
- ❖ Región II: Europa del Este
- ❖ Región III: Las Américas
- ❖ Región IV: Asia y Oceanía
- ❖ Región V: África.

Sus órganos de gobierno son:

- La Asamblea General: Órgano supremo, compuesto por los delegados de las Secciones miembros de la UIA, y los miembros del Consejo
- Consejo: Entre las reuniones de la Asamblea, el Consejo es responsable de administrar y dirigir los asuntos de la Unión y está compuesto por 4 miembros electos de cada una de las cinco regiones, además de los miembros del Buró.
- Mesa: Compuesta por el Presidente, el Expresidente inmediato, el Secretario General, el Tesorero y un Vicepresidente de cada Región. Han sido presidentes

- mexicanos: Ramón Corona Martín. 1969-1972. Sara Topelson, 1996-1999 y José Luis Cortés, 2021-2023.

Los Congresos Mundiales, son eventos clave para el intercambio profesional y cultural entre los arquitectos del mundo donde se reúnen miles de participantes de todo el orbe; en sus eventos participan personalidades eminentes de los campos de la arquitectura, planificación y construcción, en debates, visitas, exposiciones y eventos.

Los Congresos son organizados por una Sección Miembro, anfitriona de la UIA. Las candidaturas para la realización de los Congresos se presentan en la Asamblea General de la UIA y por votación se selecciona a quien será sede, seis años después.

En 1978 su sede fue la Ciudad de México, con el tema: Arquitectura y Desarrollo Nacional. Los próximos serán: En Copenhague en 1993, con el tema: Diseño para un futuro sostenible y Barcelona en 2006, con el tema: Un día, Un Mañana.

Medalla de Oro de la UIA. Desde 1984, la organización otorga la Medalla de Oro de la UIA, *para honrar a un arquitecto (o grupo de arquitectos) que se hayan distinguido a través de su trabajo y práctica profesional, por la calidad de los servicios prestado al hombre y a la sociedad*. Los mexicanos ganadores de este reconocimiento han sido: En 1999, Ricardo Legorreta Vilchis; en 2009 Teodoro González de León.

La UIA también otorga los siguientes cinco premios:

Premio Patrick Abercrombie, de Planificación y Diseño Urbano; Premio Auguste Perret, de Tecnología en Arquitectura. Premio Jean Tschumi de Escritura y Crítica Arquitectónica. Premio Robert Matthew de Entornos Sostenibles y Humanos y el Premio Vassilis Sgoutas en Arquitectura Implementada al servicio de los empobrecidos.

La UIA gestiona concursos internacionales de arquitectura en: Centro Georges Pompidou, París; Centro Indira Gandhi, Nueva Delhi; Biblioteca Nacional de Francia, París; Museo Nacional de Seúl; Museo Nacional del Prado, Madrid (rehabilitación y ampliación); Opera de Sídney

En 2017, la UIA adoptó la resolución para solicitar formalmente que la UNESCO se asocie con su iniciativa de designar la próxima ciudad anfitriona del Congreso Mundial de la UIA, como Capital Mundial de la Arquitectura.

La UNESCO y la UIA acordaron preparar un plan de acción de 10 años que abarque el periodo 2012- 2027 e incluya la designación de las Capitales Mundiales de la Arquitectura, 2020, 2023 y 2026. La participación de la UNESCO en la nominación de las ciudades anfitrionas del Congreso Mundial de la UIA como Capitales Mundiales de la Arquitectura, representa la continuidad natural de esta asociación de larga data.

La UIA celebra su Congreso Mundial de Arquitectos, cada tres años, organizado por una Sección Miembro de la UIA, en la ciudad elegida para albergarlo. Por costumbre la Asamblea General de la UIA elige a la ciudad anfitriona con 6 años de antelación.

El Congreso Mundial de la UIA ahora se vincula directamente con el Programa de Capital Mundial de la Arquitectura de la UNESCO-UIA. El tema principal y el programa del Congreso deben ser complementarios y compatibles con el programa de un año de la Capital Mundial de la Arquitectura.

Proceso de selección: Al recibir las candidaturas de las ciudades para albergar y organizar el Congreso Mundial y la Asamblea General de la UIA, un comité conjunto UNESCO-UIA, preselecciona un máximo de tres ciudades y una de ellas posteriormente será designada como Capital Mundial de la Arquitectura, durante un año. En su Asamblea General la UIA, lo que será anunciado por el Director General de la UNESCO.

Las capitales Mundiales de la Arquitectura, serán: Copenhague en 1923y Barcelona en el 26.

Arq. José Luis Cortés Delgado.
President



Sobre Nuestro CAM-SAM

La Sociedad de Arquitectos Mexicanos, SAM, se originó a principios del siglo pasado, en 1905; se constituyó legalmente en marzo de 1919, con el nombre de Asociación de Arquitectos de México, A.C. Y en agosto de 1934 con el nombre que hoy ostenta.

La Ley de Profesiones demandó a los gremios a crear cuerpos colegiados con atribuciones legales y en 1968 se nombró Colegio De Arquitectos Mexicanos, A.C. Al formarse otros colegios en entidades estatales que son autónomas, en 1994 se registró su nombre de Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.

Ambos organismos trabajan mancomunadamente como CAM-SAM, con objetivos y programas complementarios,

A la Sociedad, le fueron conferidas las acciones de comunicación, intercambio de ideas y de experiencias profesionales, académicas, sociales y culturales, para la superación gremial.

El Colegio tiene sus atribuciones que marca la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional (Ley de Profesiones). Por ello el CAM se ocupa del cumplimiento de las obligaciones y de los derechos que para tal efecto determina esta Ley, abocándose a todas las cuestiones relativas del ejercicio profesional y agrupando en el seno, a los arquitectos titulados que desean ejercer su profesión en el ámbito de la Ciudad de México. Es garante del correcto ejercicio de la profesión, apoyo y soporte para los arquitectos agremiados al CAM; promotor e impulsor de las mejores prácticas en su ejercicio y el vínculo autorizado con las autoridades de la Ciudad para la discusión y análisis de los asuntos de la Ciudad y ser un respaldo para la sociedad en lo relacionado con nuestra actividad profesional, representando siempre los intereses legítimos y superiores de la profesión de arquitecto.

Arq. Honorato Carrasco Mahr. Presidente



Calli

digital

Si bien sabemos que los caminos para el desarrollo de la arquitectura son diversos, como lo es el pensamiento del hombre, el presente estudio muestra un solo sendero, porque consideramos que la ruta aquí planteada será importante para continuar el desarrollo de la arquitectura que solucione principalmente los espacios de las mayorías.

El objetivo es determinar, tanto aspectos vigentes en la arquitectura hecha en México, como en su enseñanza, que pudieran ser aplicados al estudio de nuestra actual arquitectura y a la realización de las nuevas obras arquitectónicas.

Iniciamos nuestro análisis con un propósito específico: conocer la labor del arquitecto Juan O'Gorman **como Maestro y Fundador de una Escuela de Arquitectura**, así como las resultantes de sus enseñanzas, al considerar que en el análisis del tema se encontrarán puntos importantes de vigencia que pudieran ser considerados para el desarrollo de nuestra presente arquitectura.

Nos referimos a la fundación y formación de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional, en su carrera de arquitectura, obra concebida y dirigida por el Maestro Juan O'Gorman, aspecto poco conocido en el medio cultural de nuestro país, ya que como pintor y arquitecto, su obra ha sido valorada en altos niveles, por lo que es estudiada, publicada y difundida permanentemente, tanto nacional, como internacionalmente.

Alejandro Gaytán Cervantes

**¿Qué es la UIA?**

Arq. José Luis Cortés Delgado. Presidente

2

CAM°SAM
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SOCIEDAD DE ARQUITECTOS MEXICANOS**Nuestro CAM-SAM**

Arq. Honorato Carrasco Mahr. Presidente

5

Saludo**Propuesta a la Academia Nacional de Arquitectura**

9

Alejandro Gaytán Cervantes

Juan O´Gorman, Maestro y Arquitecto**Juan O´Gorman Arquitecto y Maestro Innovador**

13

Reinaldo Pérez Rayón

Juan O´Gorman en el IPN

19

Alejandro Gaytán Cervantes

Juan O´Gorman y la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN

26

Carlos Ríos Garza

Función Social de la Arquitectura

32

Alejandro Gaytán Cervantes

La Arquitectura Social de Juan O´Gorman

36

Contenido Político de la Arquitectura

50

Juan O´Gorman

Arquitectura Técnica Vs Arquitectura Tradicionalista

56

Juan O´Gorman

Juan O´Gorman

60

Juan Becerra Vila

Juan O´Gorman Responde

63

**Propuesta a la****ACADEMIA NACIONAL DE ARQUITECTURA.**

Históricamente, la Academia Nacional de Arquitectura es el organismo que debe representar a los arquitectos mexicanos que, desde sus diferentes campos de acción profesional, han demostrado su experiencia profesional, con algunos valores más; lo que ha permitido enriquecer y dignificar el florecimiento de la arquitectura que se realiza en México.

La Academia necesita ser la instancia que promueva y difunda la integración de esta experiencia, con los nacientes derroteros que señala nuestra profesión, para que las nuevas generaciones enfrenten con mayores instrumentos, el mejor desempeño de su labor como arquitectos.

Desafortunadamente, por diversos factores, no se ha logrado la participación de la Academia como ese organismo aglutinador de la alta experiencia profesional; por lo que, ante las condiciones en que se desenvuelve la arquitectura mexicana, es necesario que la Academia fortalezca esta actividad. Apoyemos a quien la dirige, en la búsqueda de nuevos caminos y mayores aportes.

Todos los honorables miembros de la Academia Nacional de Arquitectura deben encauzar sus esfuerzos en buscar la participación directa en la integración de sus talentos para ampliar el conocimiento del medio en las labores de los arquitectos en el presente y el futuro.

Hasta hoy, de sus miembros fallecidos no existe ningún reporte ni memoria sobre su labor profesional.

Por ello Proponemos:

Reestructurar a la Academia Nacional de Arquitectura, en sus programas de trabajo, motivando la mayor participación de sus

miembros en una Academia que marque las directrices, al enfrentar el futuro, conociendo las experiencias de nuestro pasado.

Como una continuidad de lo realizado hasta hoy, todos sus miembros necesitarán efectuar algunas acciones que permitan proseguir con una participación activa dentro de la propia Academia; para ello será necesario realizar en lapsos cortos lo siguiente:

- 1.- Formar un grupo que evalúe las actividades realizadas hasta hoy.
- 2.- Convocar a los miembros de la ANA a efectuar una valoración del presente, que contenga propuestas dinámicas para un futuro muy sólido y eficaz.
- 3.- Incluir las intervenciones de los convocados y constituir su integración, así como los procedimientos que permitan establecer una Asamblea permanente de análisis y fortalecimiento de los procedimientos, para que se ponga en marcha, en un breve plazo, definiendo los objetivos permanentes. Encontrar las formas de continuar con la inclusión dinámica de los mejores profesionistas de la carrera en cada campo profesional.

Entre los elementos resultantes planteamos que pudiera sumarse la integración de lo siguiente:

- A. Formar un Banco de Datos con diferentes capítulos, que permitan contener la mayor información posible sobre las actividades que han elaborado sus miembros, así como los aspectos que son indispensables de conocer y utilizar en el desarrollo de las futuras realizaciones que se lleven a cabo, así como contar con la Historia Gráfica de lo realizado por sus miembros.
- A.1 Dentro del Banco, Se establecerá un archivo documental en el que cada uno de sus miembros entregue un Curriculum de acuerdo con un formato preestablecido, solo sobre las principales actividades que ha efectuado, para así conocer, clasificar y sumar los trascendentes trabajos que se han realizado y se llevan a cabo en nuestro país.
- A.2 Integrar fotografías y planos sobre las obras realizadas por los miembros de la Academia, con una pequeña descripción para su publicación, que marque el año de su realización, de forma electrónica, en el formato preestablecido, con lo que se formará un archivo clasificado de las resultantes arquitectónicas.

- A.3 Formar un capítulo sobre los trabajos Teóricos, Históricos y de Análisis Arquitectónico sobre las tendencias que se han realizado en el país y sus posibles futuros derroteros
- A.4 Formar un grupo encargado de reunir el material citado, de los miembros de la ENA que han fallecido, en donde se podría invitar a la UNAM y a la UAM, a que apoyaran esta información.
- 4.5 Todo el material entregado se recibirá en forma electrónica, Fotografías y textos, de acuerdo con las claves establecidas por la ENA para ello.
- 4.6 Invitar a los arquitectos miembros de la ENA que aún están en activo, a formar parte de un Grupo de Trabajo, mediante la participación de uno de los miembros de su equipo, a medio tiempo, desde su propio lugar de labor, para, con el trabajo coordinado entre los que participen, operar el banco de datos, estructurado con la información obtenida permanentemente. Además, a las Escuelas de Arquitectura, que, con sus acervos y estudiantes en Servicio Social, serían un gran apoyo.
- 4.7 Difundir sus publicaciones y eventos sobre estas resultantes de la ENA, en las Escuelas de Arquitectura de México, para que los estudiantes tengan el conocimiento de lo que se ha hecho en la arquitectura de México. Además, difundirlo en los organismos públicos relacionados con la arquitectura.
- 4.8 Integrar un capítulo destinado a incluir y difundir: aniversarios, premios, situaciones luctuosas y saludos.
- A.9 Establecer una publicación periódica, electrónica y coleccionable, que sólo presente la información sobre las realizaciones de cada uno de los miembros de la ENA.

B. Para enriquecer la nueva estructura de la Academia Nacional de Arquitectura, se propone realizar un concurso con el fin de **actualizar su logotipo**, ya que el existente:

-  No tiene ningún vínculo con nuestra profesión, con nuestra realidad como nación, ni con nuestro tiempo, aunque provenga de un pasado muy remoto.
-  Está formado por diversos componentes que son erróneos, excesivos, incomprensibles, fuera de toda actualidad, que no tienen nada que ver con la representación de la Arquitectura Mexicana de hoy, de su pasado y su futuro.

Señalemos algunos de sus contenidos a los que nos referimos:

- + Su emblema señala: *Real Academia de Artes San Carlos de la Nueva España*, Cuando ya no tenemos relación con la Pintura y Escultura; además nos señala como un organismo del virreinato, entidad territorial integrante del imperio español que, desapareció hace más de dos siglos.
- + Aparece el lema. *Plus Ultra*, Usado por España como divisa por el hallazgo, conquista y apropiación del Nuevo Mundo.
- + Se presenta una imagen de perfil de un rey que puede ser Carlos III; entre otras cosas, que no tienen nada que ver con nuestro país actual, ni tiene valor en el futuro.
- + El emblema central está compuesto por múltiples elementos sin significado actual y lo remata una enorme corona, representación que en este país solo se usa en eventos deportivos o bebidas alcohólicas.
- + Todo ello es parte de un sistema que dejó de ser parte de nuestra verdad como nación independiente y que creemos no debería de existir.
- + Es necesario cambiar estos conceptos y que la representación gráfica de la Academia Nacional de Arquitectura provoque una percepción diferente de lo que debe ser su imagen en este mundo que avanza y cambia a pasos agigantados.

Ello permitirá la participación activa de todos sus integrantes; que exploren el pasado reciente de la arquitectura y los arquitectos, para conocer las experiencias obtenidas y aplicarlas en acciones futuras. Se establezcan los programas de trabajo, de acuerdo con los cambios que se produzcan en el entorno social y cultural. Su acción deberá impactar a la toma de decisiones y el quehacer profesional en los niveles de decisión institucionales.

Arq. Mario Alejandro Gaytán Cervantes.
Arq. Víctor Arias Montes

Juan O 'Gorman, Maestro y Arquitecto

Juan O'Gorman Arquitecto y Maestro Innovador



Reinaldo Pérez Rayón

Arquitecto, egresado de la ESIA. Entre sus principales obras se encuentra la Unidad Profesional Adolfo López Mateos en Zacatenco. Fue su alumno

Juan O' Gorman fue un personaje, podría decirse, un hombre del renacimiento; en todas sus obras manifestó un extraordinario talento: como arquitecto, como pintor y como maestro.

A partir de su concepción del hombre actual, la arquitectura tenía que ser diferente, tenía que cambiar, pues la existente no cubría las necesidades de la sociedad, esta, ya no se requería de palacios y templos, el hombre común no necesitaba más de eso, sino de edificios para la educación, para la salud; edificios para la exposición de la cultura popular, la recreación, el deporte y por supuesto la vivienda. Entonces la arquitectura enfrentó un cúmulo de necesidades por satisfacer y éstas eran mayores en los países de menores recursos.

La magnificencia y el derroche que habían sido necesarios para la arquitectura tradicional ya no tenían sentido, ahora la arquitectura se había expresado en justo sentido de la economía, que no implicaba pobreza, sino la mejor inversión de los recursos en general, pues había pocos recursos disponibles. Esta nueva arquitectura se comenzó a gestar en Europa y Estados Unidos; arribó a México en los años treinta, y al llegar esta nueva corriente, un grupo de arquitectos jóvenes,

talentosos, egresados de la única escuela de arquitectura que había en el país, quienes tenían como sede la escuela de Bellas Artes de San Carlos, se entusiasmaron con esta nueva arquitectura.

En este momento existía en México un espíritu de inquietudes sociales que coincidieron con el espíritu de esta nueva arquitectura, apasionada, que, con estos arquitectos, entusiastas, se dedicaron a realizar obras muy importantes con el fin de satisfacer las necesidades más urgentes de la población con la menor cantidad de recursos disponibles. Destaca entre ellos Juan O'Gorman, ese grupo del que forman parte arquitectos como Juan Legarreta, Álvaro Aburto, Enrique Yáñez, Raúl Cacho y otros. Ellos llevan sus conocimientos al campo de la enseñanza, pero encuentran en su escuela (la UNAM) una fuerte oposición de los maestros tradicionalistas.

Circunstancialmente, en este momento, se comenzó a gestar el Instituto Politécnico Nacional, congruente con la creciente inquietud social derivada de la Revolución y con la idea de que México debería desarrollarse en todos sus aspectos.

Como parte de la gestación del Politécnico, existía la Escuela Superior de Construcción y la Escuela Técnica de Construcción, esta última, acogió al grupo de jóvenes arquitectos vanguardistas y en ella se inició lo que es la segunda escuela de arquitectura del país y la más avanzada en cuanto a la enseñanza de la arquitectura moderna.

Entre los maestros que formaron este grupo y se dedicaron con gran entusiasmo a la enseñanza, estaba Juan O'Gorman, tal vez el más destacado, sobre todo en su clase de Teoría de la Arquitectura, la cual la iniciaba a una hora determinada, pero casi nunca sus alumnos sabíamos a qué hora iba a concluir, cuando llegaba la hora de terminarla nadie se levantaba de su pupitre.

Muchos de nosotros lo acompañábamos, inclusive hasta su coche, y ahí continuaba la clase de Teoría de la Arquitectura. O'Gorman tenía una capacidad de transmitir conocimientos, de provocar inquietud en los alumnos, de tratar, con hechos, de deducir qué era arquitectura y en cada caso qué debería de ser. Nos enseñó cómo la arquitectura había sido siempre una consecuencia de listados de cosas, como las circunstancias sociales, económicas y políticas del momento, pero también de forma muy importante, del avance de la tecnología.

O'Gorman nos hacía ver cómo, a través de la historia de la arquitectura, habían prevalecido sus valores fundamentales: funcionalidad,

seguridad, sensibilidad, agradabilidad y economía. La funcionalidad representaba cómo ligar eficiencia para que los espacios arquitectónicos cumplieran en la mejor medida las funciones que tenían que solucionar; la seguridad implicaba la privacidad con base en los mejores sistemas estructurales; la agradabilidad encerraba la belleza respecto a la belleza.

O'Gorman hacía una metáfora que habla por sí misma, decía: una casa, un edificio, diseñados funcionalmente, racionalmente, económicamente, pueden ser tan bellos como una mujer joven desnuda sin necesidad de corsés, polisonos o camisones.

Nos decía, por ejemplo, cómo, en el pasado, la arquitectura había pedido apoyo a las artes decorativas, Nos hablaba de uno de los más grandes realizadores de la arquitectura moderna, Mies Van der Rohe, quien había logrado, en la Exposición Internacional de Barcelona, presentar su Pabellón de Barcelona en donde la arquitectura era solamente arquitectura, lucía, era contemplada y admirada como tal y la escultura no era sino un complemento a la Arquitectura y no al revés.

Nos inculcó a sus alumnos, la condición de que la arquitectura puede ser bella por sí sola sin requerir de artificios, alteraciones o modificaciones, sin necesidad de sacrificios de la funcionalidad o de la economía, esa fue la aportación más grande de Juan O'Gorman y de su grupo en la enseñanza, en la formación del arquitecto, de los arquitectos modernos, de los arquitectos egresados de la carrera de arquitectura.



Hay una base bíblica que dice: "el árbol se conoce por sus frutos", en este periodo en que Juan O'Gorman y su grupo de maestros dieron clases en el Politécnico, a pesar de que la población estudiantil no era mucha, un gran número de egresados destacaron como arquitectos, voy a referirme a algunos de ellos, y con temor de omitir algunos por falta de memoria, pero, en fin, yo quisiera señalar de todos modos a los que recuerdo que destacaron significativa mente, con el interés de marcar la influencia de O'Gorman y su grupo de maestros: Joaquín Sánchez Hidalgo, Guillermo Ortiz Flores, Carlos Villaseñor Montoya en el proyecto de hospitales; Héctor Alonso Rebaque en hoteles, muchos de los hoteles importantes encontrados en la ciudad de México fueron proyectados por él; Germán Benítez, que terminando la escuela se fue a Sinaloa, actualmente se está escribiendo un libro sobre la obra de Germán Benítez, quien al llegar a Sinaloa inició un proceso de desarrollo de arquitectura moderna muy importante en aquel estado.

Ruth Rivera, restauradora, divulgadora de arquitectura, y al hablar de divulgación de la arquitectura es importante mencionar a un compañero muy estimado, que es Alejandro Gaytán, quien durante cerca de veinte años editó una de las revistas, digo una porque quizá hubo otra que duró menos tiempo, pero su revista Calli dio enormes oportunidades para divulgar no sólo a la arquitectura hecha por los arquitectos mexicanos y extranjeros muy significativos, sino, sobre todo la obra hecha por los arquitectos jóvenes; entre ellos, los egresados del Instituto Politécnico Nacional. Calli interrumpió su publicación debido a la falta de apoyos.

La arquitectura, desafortunadamente, acabó por abandonar los principios fundamentales de los que Juan O'Gorman nos hablaba con tanta insistencia: la funcionalidad, la economía tan necesaria en un país como México con tantas carencias, sobre todo para proteger la necesidad de habitaciones, de escuelas, de hospitales de los sectores de escasos recursos, y prevalecer en cambio una sujeción de notas intrascendentes, efímeras, por ejemplo: de un momento en que el arquitecto, al ser famoso, al ganar dinero, comienza por dictar, meter triángulos en sus proyectos a como diera lugar, entonces tenemos una serie de proyectos con base en triángulos, en dónde el aprovechamiento del espacio, como es lógico, natural y elemental, se desperdicia increíblemente, no hay escritorios triangulados, no hay camas trianguladas, no hay sillas trianguladas, luego termina, pasa de moda la arquitectura de triángulos, más o menos diez o doce años y ya no se ven bien, ya no están de moda.

Entonces viene por ejemplo el famoso posmodernismo, no puedo darles a ustedes una idea muy clara de qué cosa fue el posmodernismo, porque yo nunca pude entenderlo, y así sucesivamente, la arquitectura escultórica.

A mí me han preguntado muchas veces qué opino del edificio de la Bolsa de Valores, y contesto: me gusta mucho, me gusta mucho como escultura, pero me da mucha pena, sufro lo que debe de sufrir un edificio contrahecho necesariamente para ser metido dentro de una gran escultura, la escultura pudo ganar, pero la arquitectura salió perdiendo. Hubiera sido mejor hacer un edificio moderno, funcional racional, lógico, hecho con sentido común, con sentido de la economía y junto a él una obra escultórica que cumpliera también un cometido muy importante. El edificio, para ser habitado con comodidad, con agradabilidad, y la escultura simplemente para ser contemplada como cualquier obra de arte.

La arquitectura es arbitraria, la escultura, la pintura, la música son para deleitarse, plástica o auditivamente, son dos funciones distintas; lo peor es cuando el escultor quiere ser arquitecto o el arquitecto quiere ser escultor; entonces no se es, ni una cosa ni la otra, o en el mejor de los casos le resultan muy bien las artes escultóricas y muy mal las artes arquitectónicas.

Creo que debemos de luchar por volver a la arquitectura que nos enseñó y con la que nos motivó Juan O'Gorman, porque prevalece en las mismas circunstancias del momento, también ha existido una presencia hacia una arquitectura, para mí entre comillas, "mexicana o mexicanista", sobre la cual tampoco encuentro ninguna explicación de por qué la arquitectura es mexicana, en primer lugar, ¿cuál es la arquitectura mexicana?, Porque la arquitectura prehispánica fue maya, tolteca, azteca; mexicana no, porque no existía México; la arquitectura colonial, tampoco, pues fue una arquitectura traída de España y Europa, implantada, impuesta en México; la arquitectura de las haciendas, la arquitectura del porfiriato, pues no, porque imitaba lo que se hacía en Europa, sobre todo en Francia.

La única arquitectura mexicana que yo encuentro, que yo concibo como mexicana es la hecha para el mexicano actual, con los materiales que se obtienen en el mercado mexicano, que generalmente ya son los mismos que se tienen en cualquier parte del mundo; una arquitectura es necesariamente más internacional que nacional.

Cada vez más nos vamos a hacer más internacionales, en cuanto a nuestras necesidades, en cuanto a nuestro modo de pensar, de ver la vida, en cuanto a los recursos tecnológicos, no tenemos por qué salirnos de esa realidad, pretender negarla y oponernos a ella. Lo que tenemos que hacer es tener mucho cuidado en no dejar de percibir ciertas peculiaridades útiles, y todavía hay cosas que nos distinguen como mexicanos, a pesar de esa tendencia liberal, pues esas sí vamos a cuidarlas, vamos a hacer arquitectura tomándolas en cuenta y entonces obtener una arquitectura honesta, sincera, con sentido común.

Debemos preocuparnos mucho, y esto es muy importante, tratándose de una institución como el Politécnico, tratemos de avanzar en la realización arquitectónica, abandonando sistemas tradicionales que ya resultan caros, avanzando tecnológicamente para tratar, sobre todo, de abaratarla.

No necesitamos templos ni palacios, sigue habiendo alguna cierta necesidad de ellos, bueno, pues muy bien, hay que hacerlos, pero fundamentalmente no es lo más importante, además siempre habrá arquitectos que se interesen por hacer una arquitectura costosa, sobre todo en el mundo mercantilista en que vivimos, hacer edificios que sean edificios símbolos, que sean edificios logotipos, pero no abandonemos la necesidad que se tiene de habitaciones para la gente, que es la inmensa mayoría que vive en condiciones infrahumanas y que no tiene dinero para hacerse una habitación urbana, entonces vamos a tratar de acercarnos lo más posible a la solución de ese problema, el cual es producto de una preocupación social, de un interés social, y siempre ha sido ése el espíritu del Politécnico: «La Técnica al servicio del Pueblo»



Juan O'Gorman En el IPN



M. Alejandro Gaytán Cervantes.

El tema sobre las acciones de enseñanza realizadas por el arquitecto Juan O'Gorman, sólo es conocido por los egresados de las primeras generaciones de la carrera de arquitectura de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN, ya que fue el único lugar donde impartió sus enseñanzas; por ello decimos que ellos tuvieron la fortuna de ser sus alumnos; esto aconteció entre los años de 1936 a 1954.

Estos egresados destacan por su cercanía al maestro, el Arq. Reinaldo Pérez Rayón, que fuera el heredero de su cátedra por indicaciones del propio Juan O'Gorman, cuando este se retiró de la enseñanza de la arquitectura. Otros de ellos son: Joaquín Sánchez Hidalgo, Juan Becerra Vila, Manuel Teja Oliveros, Francisco Enríquez, Raúl Izquierdo, Eduardo Pérez Moreno, Ruth Rivera Marín, Jorge Cuevas Félix, Luis A. Ramos y por supuesto Antonio E. Alcocer; todos ellos, alumnos que formaron parte de las primeras generaciones.

Posteriormente, en su última etapa como profesor se señalan, entre otros a David Cymet Lerer, Guillermo Ortiz Flores, Alfredo Mota Treviso, Rodolfo de León Rolón, Rubén Ortiz Fernández, Ricardo Tena, Jaime Sevilla, etc.



El Maestro Juan O'Gorman

Cuando se trata el tema de Juan O' Gorman como maestro de la ESIA, quienes fueron sus alumnos comentan con gusto y admiración no solo por sus enseñanzas, sino la forma de impartir sus cátedras, de expresarse en toda su amplitud de conocimientos, en cada una de sus clases; porqué sus materias de Teoría de la Arquitectura eran un diario acontecimiento en la escuela, donde, en vez de los 30 alumnos que tenía, entraban cien o más, hasta que el salón se atiborraba.

Para iniciar sus pláticas, no necesitaba de una estructura específica, aunque el contenido tratado sí lo era; partía de cualquier enfoque, el tema del día en las noticias nacionales o internacionales era el tópico para iniciar su materia; podía partir de lo que sucedía en la política nacional de ese entonces, de lo que acontecía en Europa o Norteamérica, de una obra de teatro, o simplemente de una noticia de actualidad.

Todo lo relacionaba con la arquitectura, todo lo hacía parte del hombre como un ser social y por lo tanto, al relacionar el fenómeno del que partía, con los espacios en que el hombre se manifestaba,

llegaba a conclusiones donde era de primordial importancia el desarrollo arquitectónico, integrado a los avances de la ciencia, de la tecnología y del arte de cada lugar y cada tiempo, sin olvidar la cultura y tradiciones del núcleo humano, tema de su disertación.

Sí evaluamos sus enseñanzas desde el punto de vista de analizar el producto terminado que estas produjeron, esto es, desde la forma en que actuaron profesionalmente quienes formaron parte de estas generaciones, convertidos ya en arquitectos, en maestros en pleno ejercicio, sus enseñanzas resultan impactantes. Resulta singular que en la mayoría de ellos resaltan cualidades semejantes, en las que es notorio lo impactante y significativo que fue lo aprendido en esas cátedras. Aunque con diferentes características como es natural, enfocan en forma muy similar la solución a los problemas a los que se enfrentan.

Parten de considerar que independientemente de su característica específica, todos los problemas planteados al arquitecto para su solución espacial deben ser analizados en primer lugar de acuerdo con las condicionantes de su tiempo, las que no se deben considerar, en una primera instancia, el subjetivismo y la irracionalidad.

Tomemos un ejemplo: la solución a los déficits de espacios que hoy tiene nuestro país:

Su enfoque llevará a considerar los requerimientos de manera global y sus propuestas estarán diseñadas para permitir soluciones de carácter

masivo; la consideración sería que hoy, como hace setenta años, la vivienda popular, los edificios para la enseñanza, para la salud o el trabajo, continúan siendo los que cuentan con los mayores déficits, si se considera un nivel mínimo de servicios con que deben contar todos los habitantes del país.

Por lo que la única forma de dar estos satisfactores es en base a soluciones masivas, industrializadas, moduladas, racionalizadas, de las que hoy no se piensa en ellas; su planteamiento sería que hoy son tan urgentes como en tiempos pasados y lo mismo aquí que en Estados Unidos, la India o Alemania.

Esa es su primera característica, al tener esas mismas raíces, cuando se enfrentan a una problemática relacionada con la arquitectura, no plantean su análisis como algo individual en primer término, sino que lo universalizan, estructuran su estudio como parte de un todo; y así, de una conclusión universal, derivan la solución al problema individual al que se enfrentan. Así sucede al proyectar la estructura de una ciudad, un conjunto de viviendas, o un mueble en lo particular.

Por lo general, cuando los miembros de estas generaciones, que recibieron clases de Teoría de la Arquitectura y de Composición Arquitectónica del Maestro O' Gorman, se enfocan a la búsqueda de algunos de los satisfactores que la arquitectura debe proporcionar, parten en primer lugar del análisis global de la problemática que se presenta, esto es, de las necesidades a satisfacer, las que posteriormente integran por medio de un riguroso programa de necesidades, en el que se suma la mayor cantidad de requerimientos, lo que se hace integrando las situaciones similares que pueden converger.

Reunidas estas, es a través de la Síntesis, que las convierten en un programa arquitectónico que tiene visos de solución genérica. Sobre ello bástenos analizar el trabajo realizado en edificios para la enseñanza de Reinaldo Pérez Rayón; en el diseño de muebles integrados a la vivienda popular de Juan Becerra y Manuel Teja; de los estudios urbanísticos de David Cymet, o del Plan de Estudios de Arquitectura de Eduardo Pérez Moreno.

En todos esos casos no pierden de vista que lo importante no es la forma como solucionaron "el problema", sino como encontraron la respuesta adecuada a "los problemas" que amalgamaron y dieron respuesta en forma integral.

Por eso sus soluciones arquitectónicas son racionales, integran el medio natural con el medio social, estudian todas las condicionantes de la arquitectura: las físicas, económicas, sociales, las político-administrativas y las culturales.

En cada uno de estos aspectos integran los elementos componentes, para cada clima, para cada lugar, para cada género de edificio. Señalemos algunos aspectos sobresalientes sobre la actividad magisterial de Juan O'Gorman:

De familia irlandesa, nació en la Ciudad de México el 6 de julio de 1905 y ahí mismo falleció el 19 de enero de 1982. Víctima del cáncer, se suicidó en esa fecha. Debemos anotar que es el único arquitecto cuyos restos descansan en la Rotonda de los Hombres Ilustres.

Por necesidades profesionales de su padre, su familia tuvo que emigrar a la ciudad de Guanajuato, donde terminó su ciclo primario, que había iniciado en la ciudad de México. Sus estudios de preparatoria, en ese entonces en plan de cinco años, que abarcaba lo que hoy es la secundaria y la preparatoria propiamente dicha, los realizó en esta última ciudad.

En 1922 ingresó a la Escuela Nacional de Arquitectura, que formaba parte de La Academia de San Carlos; ya como estudiante participó en una huelga que se produjo durante 1928; en ella formó parte del grupo dirigente del área de arquitectura, junto con Juan Legarreta, Álvaro Aburto y otros estudiantes de esta carrera.

Es un caso poco común, en una escuela donde existían distintas carreras, con un perfil profesional diferente, la de arquitectura por una parte y las de artes plásticas, por el otro, que los estudiantes de arquitectura se unieran a los requerimientos de los artistas plásticos; el objetivo era reformar los planes de estudio de las carreras que se impartían en la Academia de San Carlos, para estructurarlos de una forma semejante a cómo funcionaba el Bauhaus, institución de enseñanza que causó un gran impacto en México y en el mundo.

Si bien este movimiento no logró la victoria de manera directa, sí se significó por un cambio en las mentalidades de quienes estudiaban y enseñaban en ese tiempo.

Egresó de San Carlos en 1926, ya que se realizaba la carrera en un plan de cuatro años. Esta etapa de su formación fue muy significativa, pues es cuando se introdujo la efervescencia de la revolución sangrienta de 1910-1917, en los ámbitos intelectuales de México, como la propia Universidad Nacional; esta, hasta entonces estaba

cerrada para sus primeros luchadores, los que efectuaron la revolución armada.

El ingreso de la intelectualidad a la renovación significó integrarse y comprometerse con las ideas e ideales de la revolución y con su concepción avasalladora de modificarlo todo, de buscar un cambio significativo en cada una de las actividades del hombre.

O'Gorman, junto con otros arquitectos, formó parte de grupos de intelectuales y artistas que tenían una perspectiva clara de hacia a donde debería ir nuestra sociedad. La etapa, desde los veinte, hasta los finales de los cuarenta, se significó porque en todos los ámbitos de nuestra sociedad se querían consolidar algunos de los principales ideales pretendidos por los que si usaron las armas en su momento.



Todos, pintores, músicos, intelectuales, científicos y arquitectos, desde su diferente enfoque profesional, hicieron que nuestro país no sólo fuera la vanguardia en Latinoamérica, sino la esperanza de renovación para muchos pueblos no desarrollados del mundo.

Bien podemos decir que Juan O'Gorman, como Maestro y Arquitecto, fue:

- * El creador de la Escuela de Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional, único lugar donde impartió sus enseñanzas.
- * El sustentante de la base teórica con la que se desarrolló la arquitectura de la ESIA.
- * El maestro brillante y apasionado, extraordinario polemista que hizo de su acción magisterial y profesional, un apostolado.
- * El organizador de un Plan de estudios acorde con su momento, ya que los objetivos de esta Escuela al momento de su fundación eran:

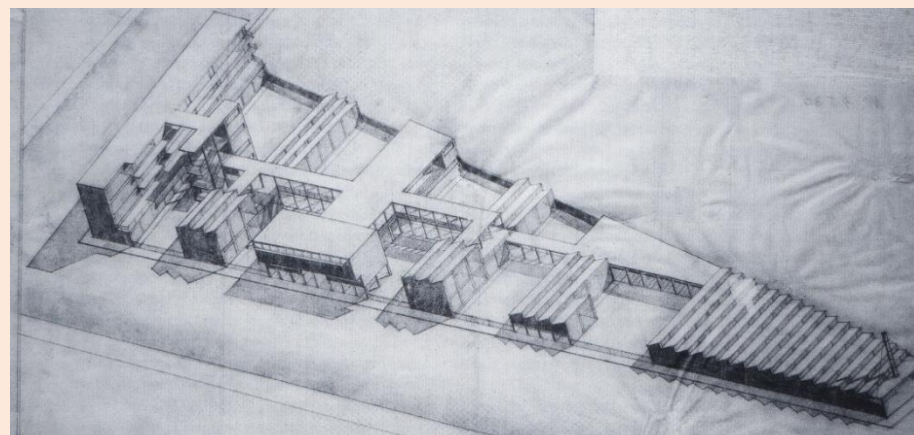
1. Buscar una nueva arquitectura para satisfacer el déficit de espacios habitables para las diferentes actividades que realizan los grupos mayoritarios de nuestra población.
2. Desarrollar una arquitectura nueva, radicalmente funcional, integrada a la industria, de producción adecuada a las necesidades de sus moradores. No olvidemos que Narciso Bassols, entonces Secretario de Educación Pública le había pedido construir las escuelas sin desperdiciar ni un metro cuadrado, ni un peso, ni un rayo de luz
3. Participar en la introducción de nuestro país en el mundo de su presente y del futuro. El rompimiento con las academias pretendía olvidar conceptos estáticos y cambiarlos por otros, dinámicos, parte de un universo en permanente evolución.
4. Disminuir las desigualdades sociales en México. Su idea sobre lo que debería ser el desarrollo de nuestra sociedad, se integraba a la de un enorme grupo de mexicanos que, a través de concepciones revolucionarias, luchaban por fortalecer la ciencia, técnica, arte, tradición, es decir, nuestra cultura.
5. Dar al Estado los técnicos para su desarrollo. Este era el objetivo fundamental para el cual se había creado la escuela; en ese momento, la escasa colaboración de los profesionistas en activo, en el proyecto del país que se establecía a pasos agigantados, hacía indispensable esta participación

Consideramos que estos cinco puntos son vigentes hoy en día, lo que nos lleva a pensar lo fundamental de su puesta en práctica nuevamente. Porqué hoy sabemos que:

- 1.- Existe en el país un déficit millonario de viviendas, así como de otros muchos géneros de edificios. Y con las concepciones arquitectónicas actualmente en boga, con los procedimientos y sistemas constructivos que hoy se utilizan, no se vislumbra una solución para estos déficits, en un tiempo cercano.
- 2.- El presente, requiere de nuevos espacios y conceptos que permitan su adecuada utilización para las actividades del hombre, en una sociedad siempre cambiante.
- 3.- El mundo que nos interesa es el del mañana, donde la naturaleza y el hombre se conjuguen en su desarrollo en forma coherente; pero no se llegará a concretarlo, si no conocemos profundamente

nuestra realidad, si no somos conscientes de cuáles son las características de nuestra sociedad, de sus graves diferencias y deficiencias, de las desigualdades económicas y sociales que impiden nuestra natural evolución.

- 4.- Nuestra economía no puede permitir lujos excesivos, ni dispendios en la creación de nuevas edificaciones, ni en su utilización. El espacio debe ser analizado como una resultante de las necesidades reales del ser humano.
5. La enseñanza de la arquitectura está en crisis, provocada por el liberalismo en su enseñanza, por su separación de nuestra realidad, por una entrada disforme a la modernidad, por querer perder la memoria de lo que ha sido bueno en nuestra forma de vida, en nuestra forma de hacer arquitectura.
- 6.- La arquitectura que realicen los futuros egresados de las escuelas de arquitectura del país, deberá basarse en la eficiencia y en la calidad, con que debemos trabajar los mexicanos en todas nuestras acciones.
- 7.- La competencia externa es hoy una espada de Damocles que pende sobre nuestras cabezas, y si no estamos preparados para el momento en que ésta se vuelva crítica, corremos el peligro de ya no desarrollar nuestra función como arquitectos.



Juan O'Gorman y la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN



Carlos Ríos Garza. *Egresado del IPN, Realizó la digitalización de las principales revistas con la UNAM, que se publicaron en México, el siglo pasado.*

Resumen de su texto publicado en la Revista "de Arquitectura" de la UNAM

La trayectoria profesional del arquitecto Juan O'Gorman está íntimamente ligada a la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ESIA, del IPN, en la cual fue su creador y fundador en 1932, junto con los ingenieros José A. Cuevas, José Gómez Tagle, Carlos Vallejo Márquez y Luis Enrique Erro; personajes nombrados por Narciso Bassols, Secretario de Educación Pública, para una revisión a fondo del Plan de Estudios de la Escuela de Maestros Constructores, con el fin de proponer la formación de técnicos con otro nivel escolar. Así nació la Escuela Superior de Construcción que se transformaría en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.

La idea de Bassols fue la de reunir a diferentes carreras técnicas en una institución de enseñanza superior de carácter nacional para preparar a los profesionales técnicos en las diferentes ramas a lo que se llamó Institución politécnica.

La orientación de la escuela así definida representó un reto para O'Gorman, porque claramente indicaba Bassols que se requería una escuela profesional con especialidad en la construcción; de ahí el nombre de Escuela Superior de Construcción, con inclinación a la economía en las obras.

Siendo arquitecto, O'Gorman se propuso integrar los conocimientos que él poseía, pero dándole una orientación técnica. Así que propuso dos sub-profesiones técnicas para preparar proyectistas técnicos de la arquitectura y constructores técnicos de arquitectura, a los que llamó arquitecto e Ingeniero Arquitecto, capaces de resolver desde un punto de vista racional los problemas de proyecto y construcción de los espacios arquitectónicos.

El plan de estudios y los objetivos de la nueva escuela fueron publicados en el primer número de la revista *Edificación*, órgano de difusión de la escuela, en octubre de 1934, donde además se informaba que ésta formaba parte del IPN.

La carrera estaba integrada por una Preparatoria Técnica, para cursarse en 4 años con estudios eminentemente prácticos, con talleres de albañilería, carpintería, plomería o electricidad; la enseñanza superior en 4 años adicionales. A los que no continuaban con este último periodo se les otorgaba un diploma para acreditar su conocimiento.

La idea de O'Gorman se observa en los programas detallados de Teoría de la Arquitectura; en ellos se constata que se apoyó en ideas de Le Corbusier en diferentes documentos, particularmente en *Hacia una Arquitectura*, donde se marcaba el pedido a los arquitectos de ser racionales para abordar los problemas arquitectónicos (la famosa máquina para habitar).

Un resumen sobre sus planteamientos en Teoría de la Arquitectura, son los siguientes:

La tesis general de este curso será que las necesidades materiales humanas y los procedimientos constructivos determinan los elementos de la arquitectura, de la composición y de la forma.

Los peligros en la composición serán: evitar la forma por la forma, porque el proceder correcto es resolver las necesidades humanas, aplicando racionalmente los procedimientos constructivos sin disfrazarlos, exactamente en la misma forma en que se solucionan las máquinas; concepto utilitario y social del arte. Trabajar con la armonía, verdad y funcionalismo en los edificios.

Satisfacer las necesidades materiales e interiores del usuario de la arquitectura. Es claro el predominio de lo racional y el rechazo a los aspectos estéticos per se.

O'Gorman creó así una carrera de ingeniería en arquitectura, que conjuntaba al ingeniero constructor con el arquitecto, para abordar los problemas funcionales, económicos y constructivos; aspectos cuantificables racionalmente, excluyendo las necesidades de orden estético de ese tiempo.

Primeramente, en 1932, fue puesta en marcha la Escuela Superior de Construcción, con una planta docente inmejorable que se presenta en la siguiente página. Los cambios en la organización de la escuela fueron publicados en 1936, donde se anunció, a página completa: *"La creación del gran Instituto Politécnico Nacional"*



La Escuela Superior de Construcción cambió de nombre en 1937 al de Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, cuando el Instituto Politécnico Nacional quedó oficialmente establecido, de acuerdo a los planteamientos de Narciso Bassols, Secretario de Educación Pública.

Aún con los cambios en los programas y planes de estudio que se dan con el tiempo, En la ESIA persiste el reconocimiento a Juan O'Gorman y se mantiene el doble título de Ingeniero Arquitecto. La Inclinación técnica aún domina y es uno de los ejes de la carrera.

*Me permito hacer del ~~su~~ conocimiento de Ud
que el arqto aburto y el arqto Legarreta fueron
los únicos arquitectos que ayudaron en la
formación del plan de estudios de la escuela
superior de construcción en contra de la opinión
general que existía en esos momentos.
Pongo a la consideración de Ud el caso
del arqto aburto.
Atentamente
JG*

Archivo de Ramón Vargas

Materias y Profesores de la Superior de Ingeniería y Arquitectura: (1937- 1942)

Primer Año	Profesor
Teoría de la Arquitectura	Juan O'Gorman
Análisis de Edificios	Eduardo Noriega / Raúl Cacho
Dibujo Arquitectónico y Croquis	Raúl Cacho / Alfonso Osorio.
Mecánica y Dinámica	Manuel de Anda/Agustín Buenrostro
Topografía	Ricardo Toscano / Fernando Zubieta
Prácticas de Topografía	Roberto Ochoa / Kurt Greenwold
Estabilidad	Eduardo Rodríguez / Andrés Ramírez
Procedimientos de Construcción	A. Fernández Valero / Agustín Buenrostro
Concreto Armado	Manuel González Flores / Juan Mancera
Geología	Ramón Gómez Tagle / Oswaldo Gurría

Segundo Año	
Teoría de la Arquitectura	Juan O'Gorman /
Análisis de Edificios	Leonardo Noriega / Raúl Cacho
Composición Arquitectónica	Augusto Pérez Palacios / Balbino Hernández
Hierro Estructural	Alfredo Guerra Zepeda / Adán Hernández
Estabilidad	Eduardo Rodríguez / Leonardo Zeevaert
Concreto Armado	Manuel González Flores / Juan Mancera
Procedimientos de Construcción	Manuel González Flores / Guillermo Terrés
Diseño de Estructuras	Anastasio Guzmán / Guillermo Chávez Pérez

Tercer Año	
Análisis de Edificios	Enrique Yáñez / Fernando Beltrán y Puga
Composición Arquitectónica	Fernando Beltrán y Puga / Carlos Rousseau
Maquetas	Antonio Ruiz
Hidráulica	Guillermo Terrés / Jorge Graff
organización, Legislación y Presupuestos	Alfonso Chávez Fernando Amor
Procedimientos de Construcción	Guillermo Terrés / David Castro G.
Ensayo de Materiales	Luis Rivero / Federico Barona
Diseño de Estructuras	Carlos Lezama / Alfonso Guerra

Cuarto Año	
Composición Arquitectónica	Enrique Yáñez / Raúl Cacho
Urbanismo	José Luis Cuevas / Fernando Ríos Vanegas
Ingeniería Sanitaria	José Gama / Alonso Villa
Ingeniería Eléctrica	Jorge Graff
Obras Hidráulicas	Guillermo Terrés / Jorge Arguelles
Diseño Estructural	Eduardo Rojas / Fernando Galmares
Aire Acondicionado	Carlos Marroquín

Teoría de la Arquitectura de Juan O'Gorman. Síntesis.

El objeto del curso será, que las necesidades materiales humanas y los procedimientos constructivos, determinan los elementos de la arquitectura, su composición y forma. El utilitarismo y el racionalismo producen el verdadero arte que llena las necesidades de cada época.

Programa: Ciclo Fundamental

1. La Arquitectura y los elementos de la composición. El Programa; la localización, el clima, el terreno, las necesidades humanas: el albergue, el trabajo y el descanso; determinación de sus dimensiones; el mueble; la iluminación; los espacios útiles, las circulaciones, los espacios abiertos.



2. Peligros de la composición: la imitación, lo pintoresco, las modas
3. El estilo. Solución racional o clásica.
4. La proporción, como resultado de las necesidades y características humanas. Lo monumental y los monumentos.
5. El Arte. El concepto utilitario - social y el romántico del arte. La forma por la forma, su falsedad. Fanatismos. Decoración, La creación utilitaria y científica.



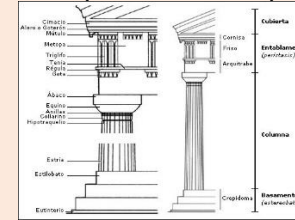
6. El Regionalismo. Arquitectura Popular. Arquitectura regional y la falta de industrialización.
7. La Nacionalidad. Lo falso y el clima y la diversidad de costumbres
8. La Industrialización en la Arquitectura. Sus ventajas a la colectividad; como capital. El estilo, la proporción y el arte en la arquitectura industrial. o de bien común.

9. El Muro y sus variantes y componentes: revestimientos, color. Aberturas; la puerta, la ventana, la iluminación. Su construcción.

Programa Ciclo Final.

Las necesidades materiales humanas y los procedimientos constructivos determinan los elementos arquitectónicos, de composición y forma.

10. El soporte aislado; pórticos y columnas; el plan libre.



11. Los órdenes antiguos griegos. La función de sus componentes, Su racionalismo; el orden Dórico griego; comparación con los órdenes Jónico y Corintio. Decadencia de su arquitectura. Su plagio y abuso de él. La decoración.
12. Techumbres y entrepisos. Clasificación; diferentes tipos; el sol y la lluvia, su abrigo, las aguas pluviales; su construcción.



13. El mueble, el hombre y el espacio, su ubicación precisa; construcción industrial, como separador de locales de distinto uso, el mueble decorativo.
14. Auditorios, cines y teatros. Dimensiones, isópticas, distancias entre asientos; Plataforma de escenario y tamaño de la boca escena; escaleras y rampas

Función Social de la Arquitectura



Alejandro Gaytán Cervantes

La carrera de Arquitectura, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional representa, desde su fundación, una visión diferente de la enseñanza e incluso del hacer arquitectónico porque considera fundamental su función social, su relación con la ciencia, técnica y necesidades de su tiempo, con las tradiciones de su cultura, ya que es vertiente de formación profesional, directamente vinculada al desarrollo del país, como sucede con las demás escuelas que integran el IPN.



Un caso actual es la casa-estudio, en Altavista 191 que realizó en el año de 1932 para el pintor Diego Rivera, la que actualmente ha sido estudiada en forma intensa, por representar un funcionalismo total, incluso una exposición sobre ella ha recorrido diversos países del planeta. Al introducirnos en la época en que las clases de

O'Gorman eran el eje de la enseñanza de la arquitectura en el IPN, nos encontramos con los comentarios sobre lo estudiado con él por parte de quienes fueron sus alumnos. El aún fue recordado con gran pasión, con una entrega total a su pensamiento, a sus posiciones profesionales en las aulas, a sus enfoques sobre lo que debería ser la arquitectura de ese tiempo, principalmente la dedicada a solucionar las necesidades de los grupos mayoritarios de población, de obreros, campesinos. Los

testimonios de personas involucradas en el tema, los documentos encontrados sobre aspectos relacionados con su enseñanza y las resultantes de ello señalan una gran variedad de temas posibles de analizar si se busca su actual vigencia, porque los conocimientos desarrollados por él significaron:

La formación de una vanguardia profesional arquitectónica, basada en el conocimiento profundo de nuestra sociedad y en la arquitectura que ésta requería para satisfacer sus necesidades de espacios. El estudio de sus resultantes nos permite afirmar que, a la fecha, y para el futuro de nuestra arquitectura, de esta información se pueden presentar aspectos de gran vigencia para coadyuvar a la realización de nuevas obras arquitectónicas de elevada calidad.

Junto con Juan O'Gorman, un grupo de jóvenes y entusiastas arquitectos, en forma conjunta con ingenieros y científicos de altos niveles profesionales y magisteriales, forjaron a estas generaciones. Su labor se vio reflejada en la producción profesional de los egresados de esta escuela del IPN, realizadores de una arquitectura funcional, racional, creativa, industrial, exploradora de una nueva belleza, pues consideraban a la arquitectura como un satisfactor social que no puede estar sujeto a caprichos estéticos subjetivos.

Ello, para dar solución a las necesidades de espacios, que marcaba el desarrollo de nuestro país en esa época. Al analizar esta afirmación es el propósito de este documento, que parte de la presentación del trabajo magisterial del arquitecto Juan O'Gorman, como creador de esta institución y, como una resultante de su trabajo, algunas de las obras realizadas por seis de sus alumnos. El estudio se efectuó con base en el análisis de diversas publicaciones de aquella época, de datos obtenidos en la hemeroteca, así como en documentos, diversas publicaciones y material gráfico realizado por los arquitectos en estudio.

Pero también es una parte sustancial las entrevistas hechas con quienes participaron directamente en esta etapa de nuestra historia en la creación de la propia institución. Arquitectos entrevistados para la realización de este trabajo: Reinaldo Pérez Rayón, Manuel Teja Ontiveros, Juan Becerra Vila, Enrique Balmes, Joaquín Sánchez Hidalgo Bastidas, David Cymet Lerer. Eduardo Pérez Moreno, Carlos Ríos Garza, German Benítez, Jaime Sevilla, Roberto Becerra, Juan Antonio Vargas, Ricardo Tena Uribe, David Sánchez Torres, Víctor Pérez Rayón, Joaquín Sánchez Hidalgo de Anda, Alfredo Mota Treviso, Luis Medrano Garfias, David Ramírez Traslaviña y otros.

Con esta información planteamos algunas de las características sobre la forma en que se desarrolló la enseñanza de la arquitectura Instituto Politécnico Nacional, y cómo ello se reflejó en la obra realizada por seis arquitectos egresados de sus primeras generaciones, nos referimos a: Reinaldo Pérez Rayón, en Reinaldo Pérez Rayón edificios escolares, vivienda e industrialización. Manuel Teja Ontiveros y Juan Becerra Vila, en vivienda, mobiliario, edificios comerciales e industrialización. Joaquín Sánchez Hidalgo en edificios para la salud y vivienda. Eduardo Pérez Moreno y David Cymet Lerer, en La enseñanza de la arquitectura y el urbanismo. El doctor David Cymet Lerer dice: "Mientras las escuelas enseñaban una arquitectura y un urbanismo anacrónico, afuera se gestó una revolución que se dio cuenta de la civilización y cultura contemporánea y trató de integrar la arquitectura a este torrente.

Pero en las aulas se combatió con feroces armas contra esos herejes iconoclastas. "Las escuelas fueron las últimas trincheras en las que se defendieron ideas caducas, en vez de convertirse en las avanzadas en la incesante superación y búsqueda.

La academia no cree en el hoy, cree en el ayer. Supone que los conocimientos alcanzados y formas realizadas constituyen la verdad y la belleza absolutas. Sólo trata de imitar, no de crear. A nosotros nada nos queda por hacer. "De ahí que la academia sólo busca en los libros, y no en el libro vivo de la imaginación y de la naturaleza. Opera a base de la autoridad canonizada. Siempre va del libro a la vida. "Pero el torrente de la vida sigue su curso renovador sin la bendición de la academia, para imponer por encima de ella el espíritu de la época. "Sólo entonces la academia acepta esas nuevas formas, las cuales nuevamente canoniza y contra las que mañana nuevamente habrá de luchar." En nuestro estudio partimos de los siguientes antecedentes:

1. La ESIA es la segunda escuela de arquitectura en nuestro país.
2. Sus fundadores, como todos los maestros creadores de las escuelas que integraron al Instituto Politécnico Nacional, fueron jóvenes con ideas revolucionarias, en lo profesional y en lo social, que transmitían a sus alumnos concepciones para mejorar las condiciones de vida de la población mayoritaria del país y su inserción en el mundo moderno.
3. Los maestros arquitectos que fundaron la carrera de arquitectura del IPN, egresaron de la escuela de arquitectura de la UNAM, porque Hannes Meyer, último director del Bauhaus, llegó a la escuela cuando ya habían terminado sus estudios las primeras generaciones.
4. Los Juanes, O'Gorman y Legarreta, fueron arquitectos realizadores

de un funcionalismo radical y una ideología marcadamente socialista.

5. Los planteamientos desarrollados en la formación profesional de estas generaciones de alumnos, se dirigieron al desarrollo de una arquitectura diseñada básicamente para solucionar el déficit de espacios habitables de las mayorías de la población del país.

6. Se establecieron sistemas analíticos de estudio sobre las condiciones y la forma de utilización de los espacios por los usuarios de la arquitectura, y algunos ejemplos de ellos aparecieron publicados en la revista.

7. Los proyectos escolares se realizaron para la solución de problemas sociales, como escuelas, vivienda popular urbana y rural, hospitales, edificios sindicales, industriales, culturales y deportivos.

8. Se realizaron trabajos de desarrollo urbano, con preferencia en la solución a la vivienda multifamiliar.

9. Se plantearon nuevos conceptos arquitectónicos, aplicando los principales avances técnicos, científicos y artísticos desarrollados por el pensamiento moderno.

10. Por lo tanto, el funcionalismo y la arquitectura moderna fueron senderos naturales que recorrieron y desarrollaron diariamente los jóvenes maestros junto con sus alumnos. Lo hicieron estudiando las condiciones reales de nuestro país y sus habitantes.

11. En la ESIA, la enseñanza de la arquitectura, en todos los casos, se vinculó con el México moderno. Por ello se consideraba fundamental partir del entendimiento de las condiciones sociales de la población a atender, y darles solución a los espacios requeridos por ésta.

12. Ello se realizó en una correspondencia total entre maestros y alumnos, por medio de la investigación arquitectónica y la aplicación de nuevas técnicas, procedimientos, materiales y sistemas constructivos.

13. La investigación arquitectónica y el estudio de los espacios partieron del análisis tecnológico y científico de sus diferentes componentes.

14. De esta forma, el arquitecto que produjo la ESIA contó con el desarrollo y conocimientos propios del arquitecto de ese tiempo, auxiliado por las diferentes ingenierías participantes.

15. Juan O'Gorman sólo fue profesor en el Politécnico, en la ESIA, de la misma forma que Juan Legarreta, Raúl Cacho y José Luis Cuevas; así mismo, Hannes Meyer, último director del Bauhaus. Enrique Yáñez también lo hizo en la UNAM.

Arquitectura Social de Juan O'Gorman

Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo.
1931



Arq. Juan O'Gorman



Fachada principal. Alta vista 191, San Ángel



La casa Azul de Frida Kahlo y la Roja, Casa-Estudio de Diego Rivera, causaron furor por ser de las primeras obras funcionalistas construidas en México, y fue una muestra de la arquitectura que se requería, en contraposición con el academismo de la época, o el sectarismo estético. Lo hizo, influenciado por el pensamiento de Le Corbusier, con el concepto de que "La forma es producto de la función". De la misma forma que la casa que realizó para su padre, la casa, presenta la estructura e instalaciones aparentes.

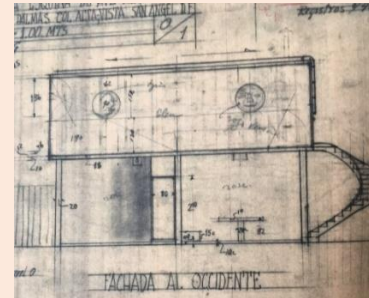


Estudio-Taller de Diego Rivera



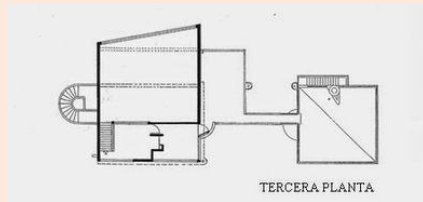
Corte transversal

Azoteas. Puente entre las dos casas



Toyo Ito, arquitecto japonés, premio Pritzker 1917, distinción más importante de arquitectura y que es señalado como uno de los arquitectos más renovadores e influyentes en el mundo, vino a conocer la casa de Diego Rivera, comentó: "Tratándose de la perfección de una estética minimalista, no sería exagerado decir que esta casa sobrepasa las obras de Le Corbusier. Me emociono descubrir que la claridad del espacio se deriva por completo de la racionalidad y cambió por completo mi visión de México".

Trece años después, con el apoyo de Víctor Jiménez, que en ese tiempo fue Director de Arquitectura del INBA y rehabilitador de la Casa O'Gorman y de la Casa-estudio de Diego Rivera y Frida Kahlo, apoyo a Toyo Ito en la realización de una exposición en Tokio y otras naciones; Toyo Ito escribió varios textos sobre su obra y el funcionalismo de O'Gorman en el contexto del Movimiento Moderno.



CASA DE DIEGO RIVERA
 por y
 Juan O'Gorman
 construido
 a principios de nuestra obra
 1932

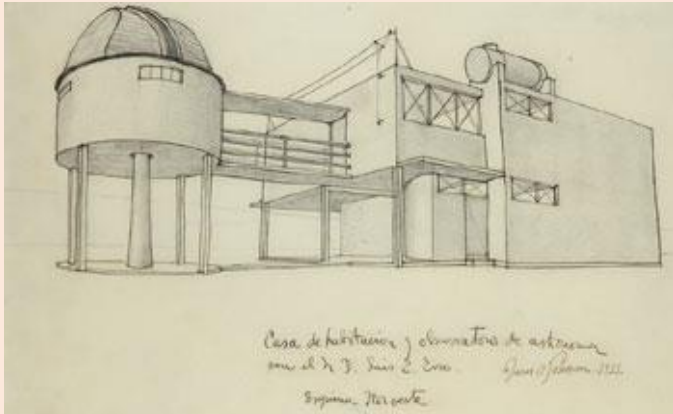


Casa de Cecil O'Gorman. 1929

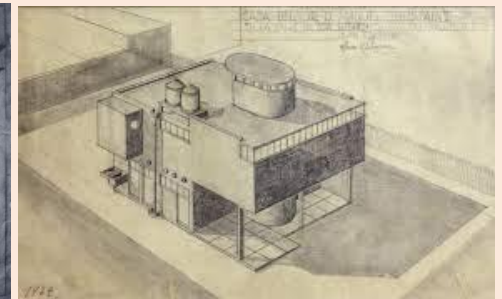
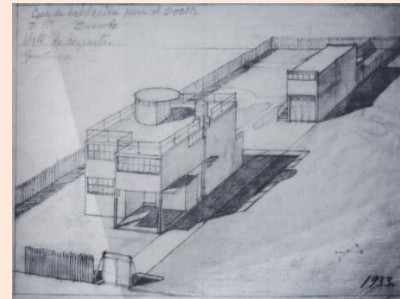
Construida para su padre, se considera la primera casa funcionalista en México y un antecedente de la Casa-estudio de Diego Rivera. Sus materiales son aparentes y sus ventanales de piso a techo fueron una admiración en su tiempo, que contrastaba con los conceptos y criterios del academicismo de la época.



Algunos proyectos y obras Casas habitación



Casa habitación y Observatorio del Ing. Luis Enrique Erro. 1933



Casas habitación de Narciso Bassols

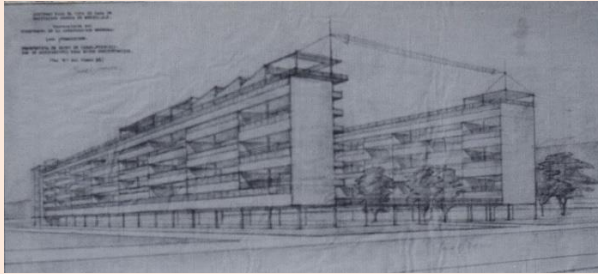
Narciso Bassols

Manuel Toussaint

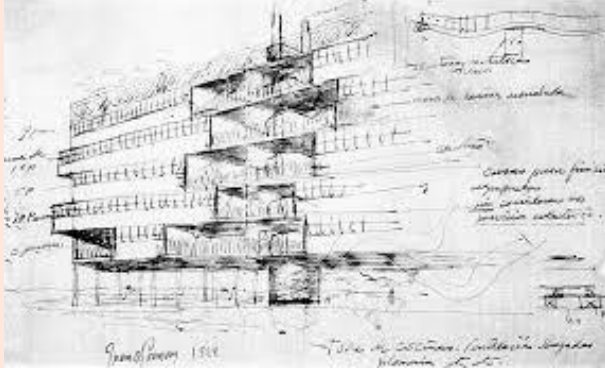


Casa del pintor Julio Castellanos





Primer Trabajo de Vivienda popular colectiva. 1932

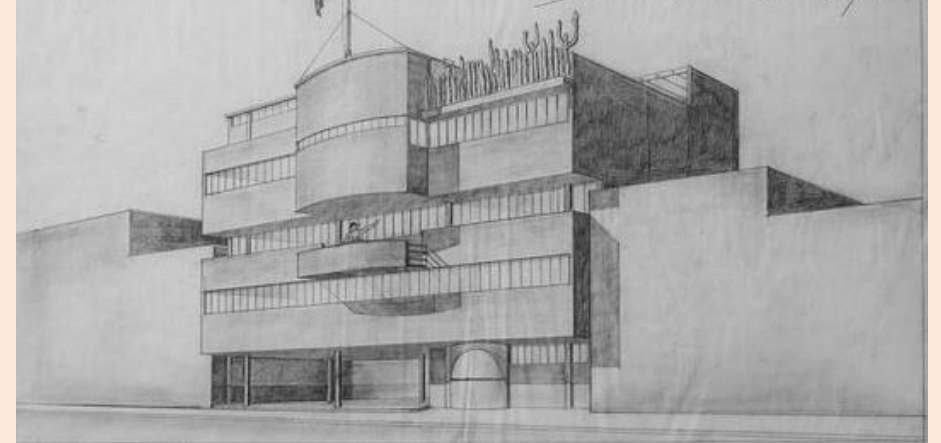


ANTEPROYECTO HABITACIONES OBRERAS EN EL D.F. 1932

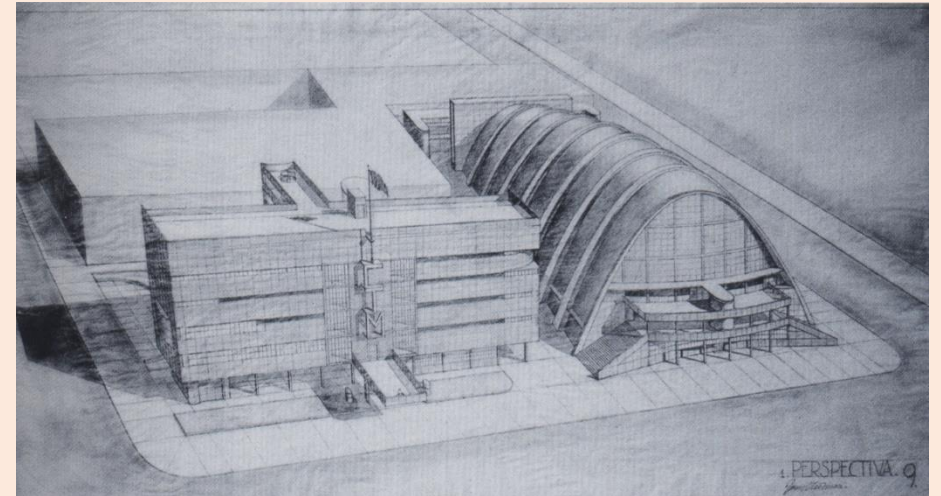


Edificios para Sindicatos

EDIFICIO PARA EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CINEMATOGRAFOS PERSPECTIVA DESDE LA CALLE. 8.^{SC}
 OFINAS Y SALON DE ACTOS UBICADO: CALLE DE OROZCO Y BERRA, CIUDAD DE MEXICO D.F. NUMERO OFICIAL: POR LA COMISION
 JUAN OGORMAN ARQUITECTO: VICENTE LOMBARDO TOLEDANO XAVIER KAZA Y DEL VELAZQUEZ



Sindicato Trabajadores cinematográficos. 1935



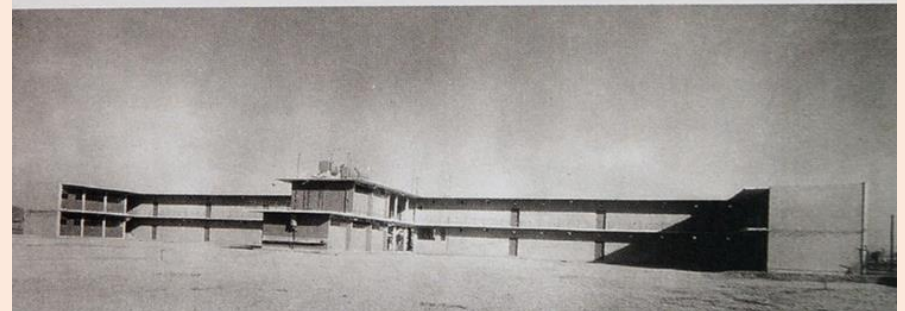
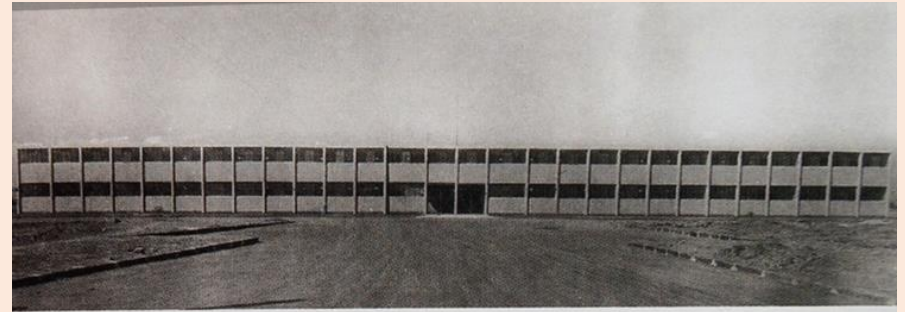
CTM. 1936

Escuelas

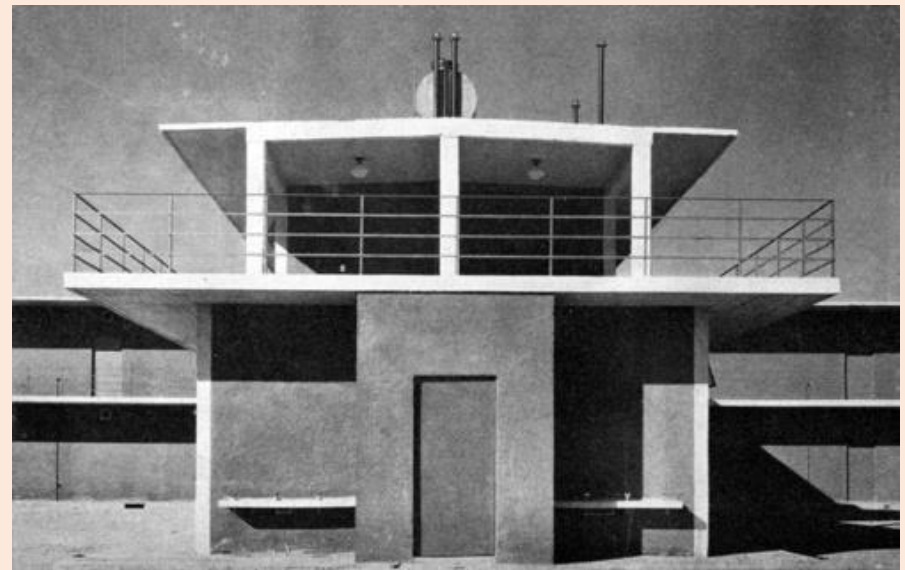
En 1932, el Secretario de Educación Pública, Narciso Bassols nombró a Juan O'Gorman, Jefe de la oficina de Construcción de Edificios Escolares y le asignó un millón de pesos con la frase No desperdicie un peso, un metro cuadrado ni un rayo de luz. Con esa cantidad se construyeron 27 nuevas escuelas, ampliaron 8 y reconstruyeron 20. Basado en un funcionalismo técnico desarrolló su misión.



Escuela Primaria Colonia Argentina



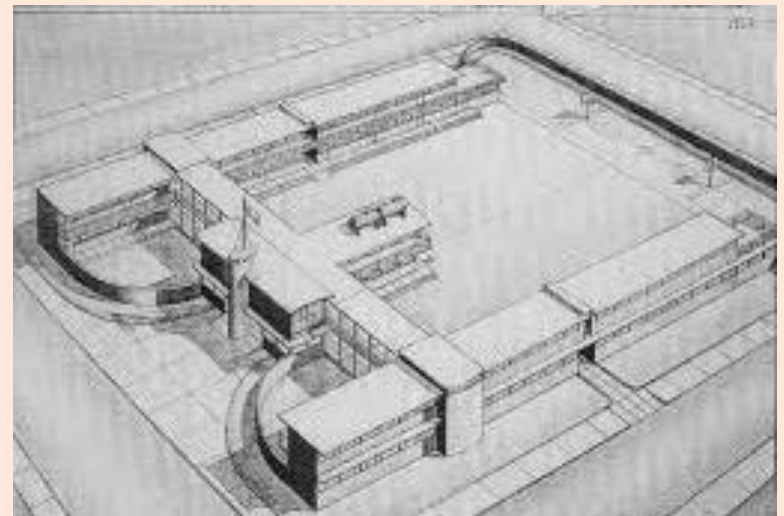
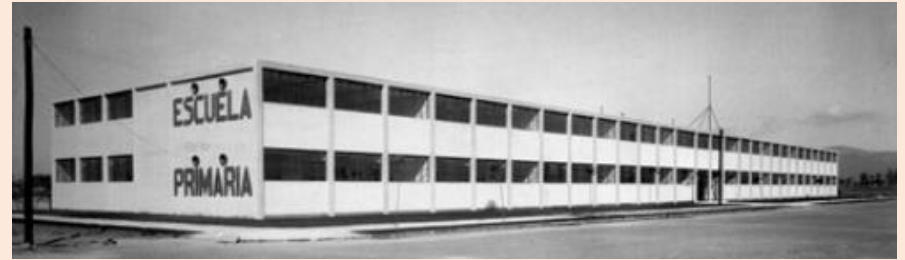
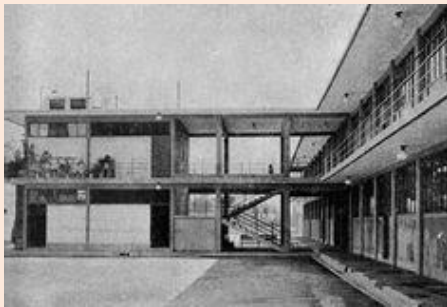
Escuela Primaria Col. Industrial 32

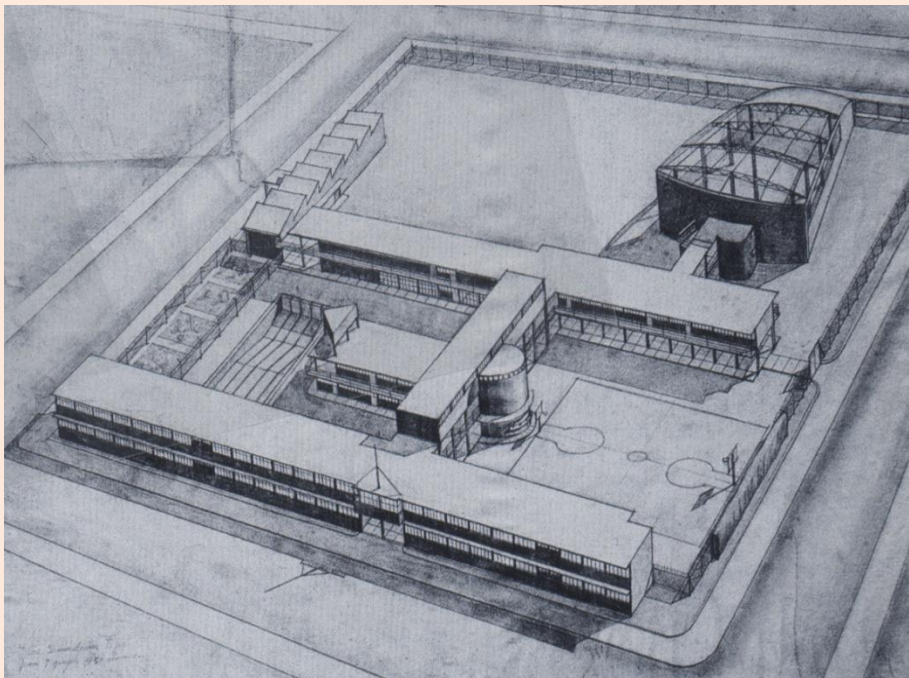




Escuela Primaria Col Pro-Hogar

E:P: Melchgor Ocampo 32

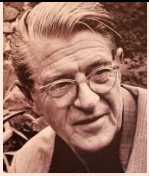




Escuela técnica Industrial, después Vocacional No 2 del IPN 33



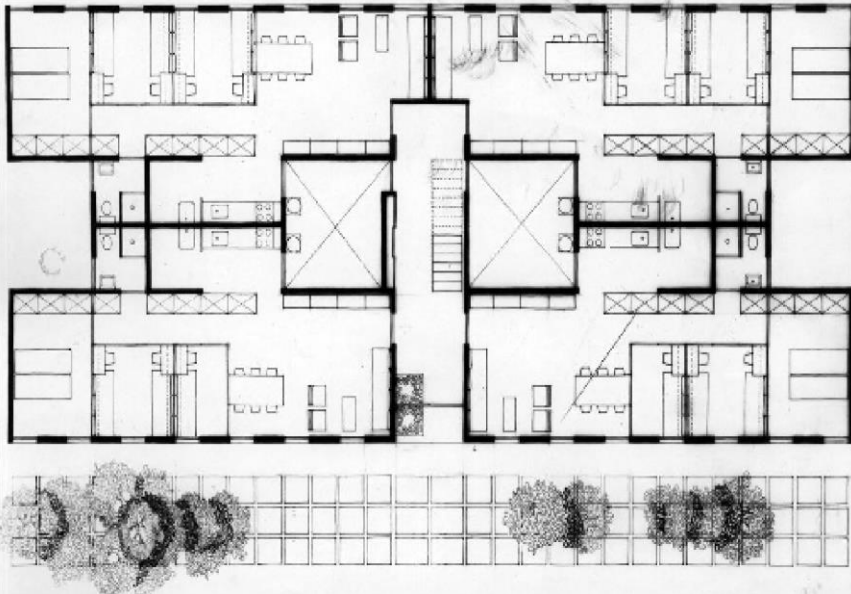
Contenido Político de la Arquitectura



Arq. Juan O'Gorman

(Publicado en la Revista Edificación, Órgano de la Escuela Superior de Construcción, del IPN en su No 5 del Año IV, en septiembre de 1937)

1. **Arquitectura funcional** es aquella que resuelve las necesidades de habitación y albergue del hombre de la manera más científica; entendiendo por esto último, el máximo de eficiencia en la solución por el mínimo de esfuerzo para su realización. Desde este punto de vista, la arquitectura moderna funcional realiza uno de los aspectos del papel revolucionario que desempeña la burguesía.



Arquitectura de Juan Becerra y Manuel Teja, sus discípulos

El papel del arquitecto en la presente sociedad burguesa es revolucionario; porque la arquitectura que crea revoluciona los métodos usuales y hasta ahora conocidos. Este es el caso de la **arquitectura industrial** producida en fábrica y en serie y este concepto deberá quedar reducido a “**Revolución** en el modo de producción”.

Con respecto a la arquitectura de tendencia nacionalista, la **arquitectura retrospectiva**, la arquitectura que tiene raíz en la copia o inspiración de los tipos y ejemplares del pasado, cualquiera - que sea éste, que no esté basada en los fríos cálculos científicos y técnicos-, tiene consciente o inconscientemente la marcada tendencia de entorpecer las posibilidades de la sociedad, ayudando de esta manera a restringir el progreso y a destruir una masa de fuerzas productivas, medio que emplea la clase explotadora para sobreponerse en época de crisis.

Por eso el fascismo nazi ha declarado cuál es su posición con respecto a la arquitectura, condenado a la arquitectura funcional como una manifestación internacional del arte y sólo aceptando la arquitectura alemana de fines del siglo XVIII y principios del XIX, por ser la más auténtica y pura expresión germana que pudo encontrar, e inclusive condenando a la arquitectura Gótica por ser ésta, antes del renacimiento, una expresión generalizada en varios países de Europa.

Por eso mismo Mussolini se rodea del ampuloso ambiente de una arquitectura derivada de la romana tradicional, nacida de la arquitectura pomposa y decadente de los césares, injertada de la más modernista expresión para darle así un aspecto saludable a este producto deforme.

1. Hay otro aspecto revolucionario en la arquitectura funcional inevitable para la burguesía que la ha creado – y es el que se refiere a facilitar la producción, ayudando de esta manera a provocar en este terreno, contradicciones con el régimen de la propiedad privada; al propio tiempo que prepara a los técnicos y facilita la producción de la arquitectura para la futura “Sociedad sin Clases”.

Es por ello por lo que la Arquitectura nacida de la satisfacción exacta de las necesidades humanas y de la aplicación técnica de los medios

de construcción, es decir, la arquitectura funcional, tiene un contenido político que es progresista innegable. Sólo puede decirse que es revolucionaria la arquitectura funcional en el caso preciso de que de hecho revolucione el modo de su producción. La forma realmente revolucionaria de la arquitectura moderna es aquella cuya producción es la industrializada, de fabricación en serie, pues aparece así una verdadera transformación en el modo de su producción social y que está en directa contradicción con el modo de su apropiación capitalista.

2. La burguesía, consciente o inconscientemente, ha empleado y emplea la arquitectura como medio para extender su poder y en la forma de los elementos mismos de la arquitectura, está el medio de su propaganda, a pesar de que no tiene temas precisos que expliquen las condiciones sociales.

De igual manera, en las otras manifestaciones de las artes plásticas, es decir, en la pintura y en la escultura, la **forma misma** (sin considerar el tema) es el medio, conducto o camino para alcanzar la eficacia de la propaganda.

Para explicar de la manera más clara este asunto, señalemos los siguientes ejemplos: en la construcción de Bancos, edificios de Gobierno y de negocio, en todos los países del mundo; pero muy especialmente en los Estados Unidos de América, se encuentran ciertos tipos característicos de este género de edificios, que contienen por las formas arquitectónicas empleadas, una propaganda capitalista evidente.



Primer ejemplo: El Banco de “estilo” Griego Dórico, cuya fachada es una copia más o menos fiel o inspirada (dirían los académicos) de los

templos griegos y de los monumentos consagrados más importantes de este estilo. Este fenómeno aparentemente irracional, tiene una explicación sólo cuando se contempla como expresión de la Sociedad Capitalista. Es un medio para decir sin palabras (a todo aquel que inevitablemente mira su forma arquitectónica) las mentiras difíciles de decir con palabras, mentiras que conducen a torcer el juicio natural en la gente, como son las siguientes:

1ª. La institución bancaria es tan antigua como la arquitectura tradicional de sus edificios.

2ª. El estado capitalista actual de la sociedad siempre lo ha sido, pues el empleo de la misma arquitectura antigua siempre lo ha sido.

3ª. El Partenón fue el banco que dio los medios para el nacimiento de la filosofía y de la ciencia, al pie de sus columnas florecieron los talentos, y ahora el banco hace otro tanto; pues es el único que da los medios y permite el desarrollo de toda actividad humana; desde el amor romántico, hasta el plato de frijoles.

4ª. Las instituciones capitalistas son tan viejas como el mundo civilizado.

Segundo ejemplo: El Banco – iglesia en los Estados Unidos de América, que es una réplica más o menos modificada o inspirada, de la iglesia de estilo bizantino. Con esto se está diciendo a los ahorradores y depositarios: Ven a nuestro seno hijo mío, a depositar tu dinero en la casa de Dios, además estará bien guardado.

Tercer ejemplo: En los Estados Unidos de América hay en casi todas las poblaciones de importancia, numerosos edificios rascacielos en forma de torres góticas, con su techumbre en forma de flecha que apunta al cielo, conservando con **estas formas** la idea religiosa medieval de que las torres eran el conducto por donde bajaba Dios del cielo y que las flechas de su cubierta eran antenas de comunicación con la divinidad, puesto que en ellas descargaba su ira en forma de rayos.

Las grandes puertas, mucho más altas de lo necesario, de las iglesias llevaban inconscientemente a la mentalidad del hombre la idea de una necesidad y la forma de entender su gran altura imponente podía ser

la siguiente: por ellas pasaba Dios, quien a pesar de que había creado al hombre a su imagen y semejanza, era mucho más grande, un gigante todopoderoso. Y estas puertas para gigantes, aparte de que ridiculizan al hombre, le infunden respeto. Son empleadas también en los edificios públicos, en los Bancos, etc.



Cuarto ejemplo: En Tulsa, Oklahoma, hay un edificio que revela en toda plenitud el fenómeno que aquí trata de explicarse. Es una torre gótica en su aspecto general, que descansa sobre un templo griego, copia de los edificios de la época de Pericles, y que tiene por techumbre una cúpula de dizque Renacimiento. Este edificio pertenece a las Iglesias Unidas S. A.

Cada piso corresponde a una religión, desde los rodadores divinos que cantan todo el día, hasta el budismo que no canta nunca.

La planta baja (época de Pericles) es un Banco que maneja los intereses de la Sociedad Anónima. En cada piso hay una capilla del estilo adecuado a la religión; estilo budista, estilo turco, etc., y además los despachos correspondientes bien equipados con máquinas de escribir y muebles metálicos, necesarios para el buen funcionamiento de los santos intereses.

No en balde pasan los feligreses por la escalinata de mármol, por la puerta monumental y por el hall del Banco para ir a rezar a su Dios en el octavo o noveno piso, adornado con el estilo que es propio de su ideología y no en balde se conservan las formas antiguas o se sobreponen en ensalada unas y otras para impresionar al individuo cuyo gusto está ya degenerado por la educación “Artística” burguesa

en sus distintos aspectos: por la exageración de la forma haciéndola aparecer monumental, por la llamada riqueza de los materiales caros, los mármoles, los bronce y hasta las piedras preciosas, por el profuso decorado que pierde la forma geométrica simple y ataranta, por el aspecto antiguo que invita a la reverencia y, en general, por la forma tradicional y sus derivados modernistas que son excitativos para todos; pero sobre todo para quienes no poseen nada.

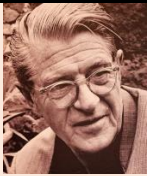
Estos excitativos constituyen a su vez la llamada educación estética, función de la educación burguesa y consecuencia de las ideas dominantes en la clase en el poder.

No en balde en las escuelas de arte y arquitectura se estudian y aprenden de memoria los estilos del pasado y aquellas formas que son el ropaje y el lenguaje propio de las formas sociales que las crearon y que sirven como medio de propaganda, para quienes estas mismas formas sociales representan una situación de privilegio y de predominio y a quienes las transformaciones inevitables de la vida arrebatan a ese mismo predominio.

Por eso la arquitectura técnica o funcional tiene el contenido político, que consiste en no servir como medio para la clase de propaganda y **en su forma** se expresa esta negación, consecuencia lógica del servicio material que desempeña.

Por otra parte, en la arquitectura científicamente concebida, la forma emanada de la función **expresa** esta misma función y ésta resulta una especie de diagrama realista de las necesidades humanas que llena y de la técnica constructiva empleada para llenar su finalidad de utilidad.

Arquitectura Técnica Vs Arquitectura Tradicionalista



Arq. Juan O'Gorman

(Publicado en la Revista Edificación Órgano de la Escuela Superior de Construcción, del IPN en su No 3 del Año II, en mayo de 1935)

La llamada época maquinista se apunta como una nueva conquista: de “arquitectura revolucionaria”.

Las casas como los “Ford”, los radios o la manta, se producen industrialmente.

Asistimos al espectáculo más importante en la historia del arte arquitectónico; la abolición de la arquitectura académica y el nacimiento de la arquitectura técnica moderna.

Si necesita usted una casa, ya no es preciso que recurra al arquitecto, al plomero, al carpintero, o al albañil, a menos que tercamente insista en los estilos del pasado, en los proyectos complicados, en los presupuestos enredados y en resignarse a esperar cuatro o cinco meses antes de habitar la costosa residencia.

En cambio, puede usted llamar por teléfono a la empresa constructora y en dos horas tener cinco o seis modelos de casa, catálogos y planos de donde escoger la casa, según sus necesidades y en un plazo de dos semanas cambiarse a su nueva habitación con todas las comodidades soñadas.

American Houses Inc., ha logrado esta revolución. En la Exposición Grand Central Palace, Nueva York, E. U. A., se exhiben las muestras de sus productos. Podrá usted verlos cada quince minutos durante las veinticuatro horas del día. Un guía explicará a usted la mecánica de la nueva casa. Podrá usted emocionarse.

El tipo tiene su origen en los cerebros de Sears–Roebuck, Buckmeister Fuller y Eduardo Le Corbusier.

Los materiales de construcción son de una apariencia extraña y científicamente extraña: acero y aluminio, placas de concreto asbesto-mastique- madera llamada “ternike” y un material tan recientemente

salido del laboratorio químico, que todavía no se ha tenido tiempo de bautizarlo.

El **proceso de construcción** es todo un espectáculo moderno. Ya no se cargan grandes piedras sobre las espaldas humanas, ni se amontonan grandes cantidades de madera, tierra cal, arena, cemento y agua en confusión y desorden; ya no se ve al herrero con el sudor en la frente, ni al albañil golpeando con su martillo y cincel un muro para hacer agujeros.

Hoy se tiene por fin la semilla o la célula de la ciudad futura: **“la máquina para vivir”**

En apariencia esta célula es una caja: los muros rectos verticales y el techo plano ocultan los milagros del interior. Es una caja mágica. La ventana horizontal es la ventana científica. El vidrio ligeramente azul, evita los reflejos duros del sol. La casa tiene anteojos.

La estructura metálica (de acero), se ancla en pequeños cimientos de concreto precolado. Los cimientos de los postes llegan a la obra elegantemente en camión, para ser colocados en las cepas poco profundas, ya preparadas para recibirlos. La casa soporta los empujes de un huracán que sople a razón de 64 metros por segundo, sin riesgo de voltearse, y es tan segura durante los temblores, como lo puede ser un camión o un carro Pullman.



Los muros son panes o paneles de un metro veinte centímetros de ancho por tres metros de largo y se colocan en armazones de aluminio. Estos paneles tienen 5 centímetros de grueso, formados por dos placas de asbesto –cemento que comprimen entre sí, en forma de torta o “sándwich”, una sustancia hecha de viruta de madera mezclada con un líquido que se endurece en poco tiempo. Este relleno tiene la calidad de un chapopote duro y bofo que sirve para aislar el interior de la casa, del frío, del calor, de la humedad o de la sequía. Este material es también veneno para cualquier insecto que trate de penetrar en él.

Las placas de asbesto-cemento tienen el color que se quiera: azul oscuro, verde claro, morado o color de rosa marquesote; para todos los gustos, una gama que va desde la niña bonita hasta el rudo campesino. El tono del color exterior y del interior está de acuerdo con los reglamentos y prescripciones higiénicos, a efecto de que la vista no se lastime con los reflejos del sol o bien para dar mayor luminosidad al interior de la habitación.

Pasemos al interior. Un agradable living room o estancia de 4 X 5.5 metros. El piso de las habitaciones es de un material hecho de aserrín, transformado por un procedimiento secreto de la química de la construcción (desde ahora una nueva ciencia) en un material duro,

lavable, brillante, del color que se prefiera y de la apariencia de un linóleo fino, sin juntas. Las paredes interiores pueden empapelarse con un papel especial que se lava con jabón como un plato de porcelana.

Las ventanas (reflectores de luz) se abren y cierran como las de un automóvil. No entra el agua, y el aire nunca, cuando están cerradas; por medio de una manija sube un alambrado que impide la entrada de mosquitos, y por otro medio mecánico sube una cortina que deja completamente a oscuras el local. Graduación de luz, de aire y ausencia de insectos.

En el muro principal de la estancia está colocado un reloj que es también despertador, y debajo de éste, un radio con amplificador del sonido y con perillas para graduarlo. Conferencias y lecciones, desde altas matemáticas hasta economía doméstica en casa, a toda hora. Conciertos desde Juan Sebastián Bach hasta Agustín Lara.

Casilleros metálicos para libros y papeles; un escritorio, una máquina de escribir y otra máquina eléctrica para coser ropa; una chaise longue que se acomoda en forma del cuerpo humano, para dormir o descansar y que pueda ser cama del huésped o del hijo mayor de la familia. Cinco sillas y una mesa del tamaño necesario, para que ocho personas puedan comer holgadamente, completan el mobiliario de esta estancia o cuarto común y de trabajo. En esta casa mínima hay dos recamaras y son locales exclusivamente para dormir y guardar la ropa, vestidos y trajes, ropa interior, camisas, calzones, toallas, sábanas, etc. Cada recámara sirve para dos personas. El muro que separa una de estas recámaras de la estancia o cuarto común es movable y el cual al ser corrido forma una sola pieza con la estancia, con objeto de aprovechar mayor espacio los días de reunión de amigos o mitin doméstico.

La otra recamara tiene dos camas de Pullman, colocadas una sobre otra, y que ocupan los hijos de la familia. Hay aquí también una mesita de estudio y silla, para las tareas escolares.

La cocina es un laboratorio. A lo largo de un muro se halla una alacena que forma la mesa de trabajo, con cubierta de aluminio pulido. Todo lo necesario para hacer la comida está aquí. Puede decirse que sólo falta un microscopio.



Hay una estufa de gas o de electricidad, al gusto del cliente. Un fregadero o lavaplatos con cubierta de aluminio que continúa la superficie de la mesa de trabajo. Cerca de este fregadero se levanta una tapa de aluminio y se tiene una máquina eléctrica para lavar platos, cerca de ésta, un refrigerador eléctrico. El hielo se hace en casa. A un lado del refrigerador, debajo de la misma mesa de trabajo hay casilleros para colocar las cacerolas y demás utensilios de laboratorio. A lo largo de las mesas de trabajo, sobre el muro, se encuentra un gabinete que contiene la reserva de materia prima para cocinar: azúcar, harina, arroz, café, chocolate, etc., en botes esmaltados de diversos tamaños según su uso, con sus respectivos letreros fosforescentes, para no equivocarse estando a oscuras. La iluminación de este local está hecha de tal manera, que no se proyectan sombras sobre el lugar donde se trabaja.

Juan O'Gorman



Juan Becerra Vila.

*Exalumno del Maestro O'Gorman,
desarrolló una arquitectura funcional e Industrializada
(Cuadernos de Arquitectura, INBAL, No 3)*

Juan O'Gorman fue indiscutiblemente uno de los más importantes miembros del grupo de jóvenes de jóvenes y talentosos arquitectos que de mediados de los treinta a mediados de los cuarenta, entusiasmados con la arquitectura moderna que, como consecuencia de todas las circunstancias de su tiempo, se imponía en Europa y en los Estados Unidos, emprendieron una lucha tenaz contra un medio tradicionalista y académico, para hacerla realidad en nuestro país.

Por una de las características más sobresalientes de su personalidad. Juan O'Gorman será siempre un personaje polémico. Sus ideas sobre arquitectura, arte, filosofía, política, etcétera, fueron asumiéndolo cambios tan importantes en el transcurso de su vida, que no es posible referirse a ellas, sin ubicarlas en su momento correspondiente. Por lo mismo no debe extrañarnos que a O'Gorman se le atribuyan afirmaciones que apoyen diferentes maneras de pensar en arquitectura, sin que tengamos porque dudar de la veracidad de estas afirmaciones. Tengo la impresión personal de que la vida de Juan O'Gorman constituyó un proceso, en el que, a partir de una etapa de una gran brillantez intelectual, que comprendió su juventud y parte de la madurez, se sucede un deterioro progresivo emocional y físico que culminará con su trágico final. Es en esta última condición en la que se va agudizando que él un sentido escéptico sobre las cosas y sobre la vida misma, que lo coloca primero completamente al margen de la arquitectura y después de la pintura, adoptando una actitud de devaluación de todo lo que él había realizado.

Sin inferir una coincidencia entre lo cambiante de su estado de ánimo y las marcadas contradicciones en que fue cayendo, en sus conceptos, en sus juicios de valor, en sus ideas en general, no deja de ser inquietante el pensar en una posible relación. En todo caso esto quedaría para el interés de los estudiosos de la mente y la conducta humanas.

En este proceso de cambio en lo relativo a sus ideas sobre la arquitectura, que tiene lugar en no más de una veintena de años, transita

desde una postura firme y claramente avanzada hasta una postura radicalmente tradicionalista, de un extremo al otro.

Su obra arquitectónica realizada constituye una prueba irrefutable de este cambio. Entre las escuelas de su época avanzada y la casa-cueva de su etapa última como arquitecto hay un abismo que se antoja insalvable. Las primeras fueron el resultado de su concepción de la arquitectura moderna, funcional, racional, técnica, términos con los que solía definirla. La segunda en cambio resulta de una concepción diametralmente opuesta en la que la funcionalidad, la racionalidad y la técnica están totalmente ausentes, predominando en cambio una fantasía delirante. El sujeto de la arquitectura parece dejar de ser para él, el hombre actual, con sus necesidades reales, para suplantarlo, románticamente, por una especie de ente utópico cercano al pensamiento Rousseauliano. Una vuelta al origen, a las cuevas, a las cavernas.

Se hace patente aquí su conflicto existencial; no solo rompe con el pasado, sino que lo intenta también con el presente.

Las ideas de J O'G cuando impartió sus cursos en la escuela de arquitectura del Politécnico, tanto de Teoría de la Arquitectura como de Taller de Composición Arquitectónica, según nos pareció entonces a los que fuimos sus alumnos, y a algunos aún nos lo sigue pareciendo, fueron en todo su contexto, de una gran congruencia. Es posteriormente cuando nos parece encontrar contradicciones no solo con sus ideas anteriores sino entre las mismas nuevas.

El rescatar estas ideas, sin que influyan en ellas las nuestras propias, es algo que debemos proponernos quienes tenemos la ventaja de poder testimoniar al respecto. Aunque intentar esto tendrá que ser motivo no de una sino de varias pláticas, no resisto sin embargo la tentación de referirme a un par de ideas y aún a su patente contradicción posterior para ejemplificar lo que antes he expuesto.

En forma repetida J O'G nos habló, en apoyo a los postulados de la arquitectura moderna, de la absoluta posibilidad de belleza de las formas resultantes de la función, sin tener que recurrir a recetas o cánones y menos aún a la inspiración genial de los iniciados en los secretos de la estética. El insinuaba en este último sentido una especie de práctica esotérica.

Con la misma intención anterior solía hacer analogías entre la arquitectura moderna y una mujer desnuda, hermosa, saludable y armoniosamente proporcionada; y entre la arquitectura tradicional y formalista con una mujer que para tapar sus deformidades tiene que recurrir a corsés, polizones y afeites. Sostuvo también, que el devenir

óptimo de la arquitectura sería su producción industrial y que por lo tanto obedecería al principio de “máximo de eficiencia por mínimo de esfuerzo”.

Con gran agudeza intelectual y con un ejercicio inteligente de la dialéctica explicaba justificaba y defendía la arquitectura moderna y al mismo tiempo con un agudo sentido del humor y una fina ironía criticaba a la arquitectura tradicional, formalista y académica.

Una veintena de años después exaltaría a Gaudí como uno de los más grandes arquitectos que ha producido la especie humana por realizar la Sagrada Familia, obra, según él mismo afirmó, carente de funcionalidad y utilidad, pero una obra de arte puro. (con el humor y la ironía que le eran característicos le hubiera llamado “pastel de albóndiga” veinte años antes)

Ponía, junto con Le Corbusier, a los ingenieros diseñadores de grandes puentes colgantes, presas, aviones, turbinas, etcétera, creadores de obras de indiscutible belleza, producto del cálculo científico y desprovistas de toda decoración superflua, como ejemplo a seguir por los arquitectos al realizar la arquitectura.

Después diría que las construcciones concebidas para ser útiles y funcionales solo llegan a ser ingeniería, pues requieren para ser arquitectura y sobre todo arte, de una especie de toque del arquitecto, pero sobre todo de la decoración finalmente —no se puede dejar de pensar con esto en una inversión del ejemplo anterior. Esta consideración sugiere también una jerarquización de valores, con la que la técnica y la ingeniería quedarían en el sótano, la arquitectura en el primer piso y el arte en el pent-house.

Debo insistir, sin embargo, que a pesar de estas obvias contradicciones, en el tiempo, los que tuvimos la oportunidad de asistir a sus cursos de Teoría de la Arquitectura y a su Taller de Composición Arquitectónica, y de compartir su convicción emocionada de que la arquitectura que se presentaba como nueva, no era sino la que, según lo había anunciado a mediados del siglo pasado Viollet le Duc, correspondía al hombre actual, a sus necesidades plenas, físicas y espirituales, a sus materiales y a sus recursos técnicos en general, tenemos la obligación moral de rescatar y hacer patentes las ideas del J O’G de la época que a nuestro juicio fue la más brillante y lucida de su vida

JUAN BECERRA VILA

Juan O’Gorman. Responde



Juan O’Gorman

En el número 28, esta Revista publicó un artículo de la Sra. Raquel Tibol, titulado “Juan O’Gorman en varios tiempos”. A la autora de dicho artículo no se le puede pedir un análisis constructivo de mi trabajo como arquitecto pues para esto se necesita tener un mínimo de conocimientos técnicos de la materia que trata. De todo lo que dice ese artículo no se llega a ninguna colusión útil, solo se desprende la idea de que en el transcurso del tiempo niego lo que anteriormente he defendido y que, por lo tanto, no tiene consistencia las ideas que he profesado. Al igual que los lidercillos demagogos de la Escuela de Arquitectura, la autora de dicho artículo me hace parecer como un cirquero oportunista y lo único que logra es hacer más confusas las ideas y oscurecer los conceptos elementales de la teoría de la arquitectura que son tan claros como la luz del día. Como al Revista CALLI es leída por ingenieros y arquitecto y por estudiantes de estas mismas profesiones, me veo, una vez más, en la necesidad de aclarar los conceptos que han sido la base de mi trabajo como arquitecto y esto lo hago solamente porque lo considero útil para la formación del criterio de los estudiosos de esta materia.

Vuelvo a explicar, es el funcionalismo, que se refiere a los edificios que satisfacen exclusivamente la necesidad del albergue. Los edificios que se hacen con un contenido estético, cualquier que sea este y que en su condición expresiva van más allá de la satisfacción de las necesidades mecánicas del albergue, no se les debe ni se les puede llamar funcionales.

Con el advenimiento del funcionalismo, a principio de este siglo, se han desarrollado una serie de procedimientos técnicos para llegar a realizar edificios y cosas que son simplemente albergues útiles del hombre y son:

1º. La técnica de la construcción que implica el conocimiento sistemático de los diversos tipos de estructura: claro resta que la técnica de construir no termina allí. A mayor conocimiento de esta Técnica, mayores son las posibilidades de un funcionalista más perfecto, más eficiente y económico.

2º. La técnica de la distribución, que es la planeación de las partes y conjuntos de los edificios y se refiere a las necesidades específicas de albergue que deben llenar dichos edificios (individualmente y dentro de los conjuntos urbanos). Los diferentes locales de un edificio representan una serie de diversas necesidades que no pueden desarrollarse dentro de un solo espacio y por lo tanto se requieren diferentes tipos de locales útiles, separados los unos de los otros. Claro está, que para determinar el tamaño y proporción correcta de locales útiles es necesario planear cada uno de esto de acuerdo con los muebles o máquinas que contiene. Dentro del funcionalismo hay un espacio requerido que es justo y necesario para cada local y estos tamaños se determina técnicamente. Pero para hacer una distribución correcta de estos locales útiles, (unos con respecto de otros y de acuerdo con la relación de sus funciones dentro del edificio). Se requieren espacios de circulación para ligar y separar estos locales.

En la medida en que dentro de un edificio las circulaciones sean más cortas, en esta misma medida es más funcional la distribución del edificio.

Solo cuando la distribución se aplica con criterio técnico y se lleva a su mayor perfección se llega a edificios que funcionan bien, es decir funcionales. Esta es la técnica de las instalaciones y de los equipos.

Instalaciones eléctricas, de agua y saneamiento, de acondicionamiento de aire, etc., etc. Equipos de puertas, ventanas, cancelas, muebles, máquinas, etc., etc. De suerte que con la aplicación correcta de estas diferentes técnicas se pueden realizar edificios que funcionen mecánicamente con perfección.

Nos preguntamos: ¿Cómo se va a resolver el problema de la habitación colectiva, considerando el enorme aumento de la población en los últimos años en el mundo? Necesariamente será por medios mecánicos, industrializados y completamente funcionales, de otra

manera no se podrá resolver. Este apremiante problema necesita pensarse y resolverse con los conceptos del ingeniero y no con los del arquitecto.

Para explicar este mismo asunto, voy a decir cómo se planteó y se realizó el programa de construcción de escuelas, que me fue encomendado en la Secretaría de Educación Pública entre los años de 1932 y 1934. En aquella época, me encontré que un 90% de los edificios donde estaban instaladas las Escuelas Primarias eran totalmente inadecuadas. En su mayoría eran casas viejas de habitación rentadas para escuelas. En un 50% eran pocilgas sin luz, ni ventilación, sin patios de recreo, sin instalaciones sanitarias.

Unos cuantos años antes la raíz de la Revolución Mexicana de 1910-1914 el Sr. Ministro José Vasconcelos había mandado construir edificios tales como la Escuela Primaria Benito Juárez o como la Escuela Normal de Maestros de esta Ciudad.

Edificios en los que se gastaban millones de pesos en arquitectura. Edificios de tipo conventual con patios de recreo rodeados de corredores fortificados dando acceso a salones de clase sin orientación correcta (con respecto a la posición del sol durante los diversos períodos del año) con bibliotecas que remendaban capilla de convento, portadas de piedra con relieves, recubrimientos de tezontle, rematas de piedra labrada etc., etc.) llamado Estilo Colonial. ¿Qué había que hacer?

¿Seguir este procedimiento “revolucionario” o hacer edificios escolares (sin arquitectura) que resolvieran lo más económica y eficientemente las elementales necesidades de albergue escolar en D.F.? De 1932 a 1934. Que fue lo que duró la administración del Lic. Bassols en la Secretaría de Educación Pública, proyectamos y construimos (sin mordidas) 30 edificios de escuelas primarias para un total de 15,000 niños en el Distrito Federal, una Escuela Primaria en Tampico, Tamps. Y una Escuela Técnica (ahora llamada vocacional) en la Ciudad de México, con un gasto de un millón de pesos, que entregaba el Departamento del D.F. a la Secretaría de Educación Pública como subsidio anual. Quien lo dude puede consultar las memorias publicadas por la Secretaría de Educación Pública en estos años.

Esta primera etapa de mi trabajo como “arquitecto” la desempeñé como ingeniero de edificios y si hoy volviera yo a la Secretaría de Educación Pública como “arquitecto” para proyectar y construir las escuelas, volvería a hacer edificios escolares lo más funcionales posible, sin arquitectura propiamente dicha, es decir, sin concepto estético ni estilo de ninguna clase (incluyendo el llamado estilo Internacional que hoy está a la moda del día), porque considero que hoy existe el mismo problema en el que, con respecto a los edificios escolares, la cantidad determina la calidad. Volvería a dar otro “salto acrobático” (según la Sra. Tibol) para servir a mi patria, lo más eficazmente que yo pudiera, como ingeniero de edificios y volvería a proyectar y construir edificios escolares dentro del concepto de lo que ella llama torpemente “despojamiento funcionalista! Por el año de 1935 el funcionalismo significó en México una novedad y yo mismo proyecté y construí muchas casas de habitación con este mismo criterio. Esto pudo haber sido un error si se considera que la casa habitación particular debe resolverse siempre como obra de arte. Pero este pudo de vista también es muy discutible sobre todo cuando el ahorro que se obtiene con el funcionalismo es considerable. Claro está que en manos de los mercachifles el “máximo de eficiencia por el mínimo de inversión”, de lo cual yo no soy responsable.

Otra de las consecuencias que, en México tuvo la “arquitectura” funcional, es decir la ingeniería de edificios fue la de romper los moldes de la antigua academia, abrir el paso a lo que hoy se conoce como arquitectura moderna del llamado Estilo Internacional. Muchas personas confunden esta arquitectura modernista y cosmopolita con la “arquitectura” funcional porque la juzgan sólo por su apariencia y no se dan cuenta que en esa arquitectura modernista y cosmopolita se emplean los elementos y las formas derivadas del funcionalismo como formas derivadas del funcionalismo como formas para producir efectos estéticos sin función utilitaria. Con el desarrollo de esta arquitectura cosmopolita se ha llegado a crear la nueva academia de la arquitectura de cajón que hoy día se hace dondequiera, por cualquier egresado de cualquier escuela de arquitectura y que ha llegado a la plenitud del aburrimiento. Esto es lo que llamo la degeneración de la

arquitectura de nuestra época, pues aparenta sea funcional sin serlo. El proceso de su desarrollo histórico ha sido mecánico y no implica creación o invención de forma arquitectónica. Tampoco implica economía en el gasto de horas de trabajo para realizarla. Es decir, es una arquitectura que no tiene las ventajas de la ingeniería de edificios ni tampoco es obra de arte como creación original de la imaginación humana.

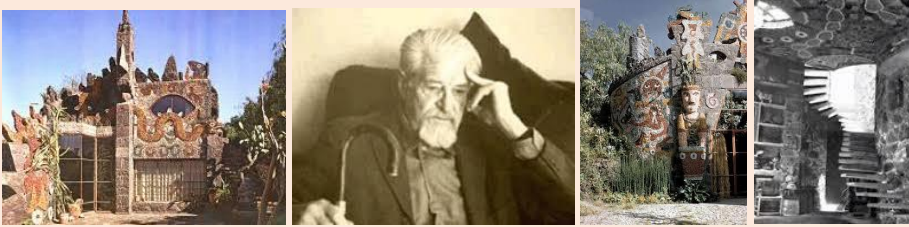
Mi casa de habitación, construida en 1951 en las estribaciones del Pedregal de San Ángel, es un ensayo de arquitectura orgánica y la única obra de verdadera arquitectura que he realizado en mi vida. Su principal mérito consiste en ser una expresión de protesta en contra de la academia actual de los cajones modernistas. Por eso procuré, en la medida de mi capacidad como artista, que la arquitectura de esta casa fuera todo lo contrario del recetario de la arquitectura académica cosmopolita. Aunque su apariencia sea eso que, para ridiculizar un poco, la Sra. Tibol llamo “indigenismo-neobarroco” si se estudia un poco su construcción y su distribución se verá que están aplicados en esta casa, de la manera estricta, los principios del funcionalismo. En el caso de la ingeniería de edificios del funcionalismo es la finalidad u en la arquitectura de calidad el funcionalismo es el medio que sólo sirve de base, para lograr, mediante la imaginación, una expresión original que, cuando llega a ser vehículo de armonía entre los hombres y la tierra, llega a ser la expresión de una época. Esta es la lección, fácil de comprender, pero difícil de aplicar, que nos dejó el gran arquitecto Frank Lloyd Wright, inventor de la arquitectura orgánica en el mundo moderno.

En la antigua Tenochtitlán el centro cívico religioso estuvo constituido por edificios cuya magnífica arquitectura fue la expresión estética de la más alta calidad, tanto arquitectónica como urbana y el resto de la ciudad lo formaron las casas construidas por sus habitantes, llamadas jacales, perfectamente funcionales, realizados con los materiales, con la técnica y con los conocimientos empíricos y prácticos de aquella época.

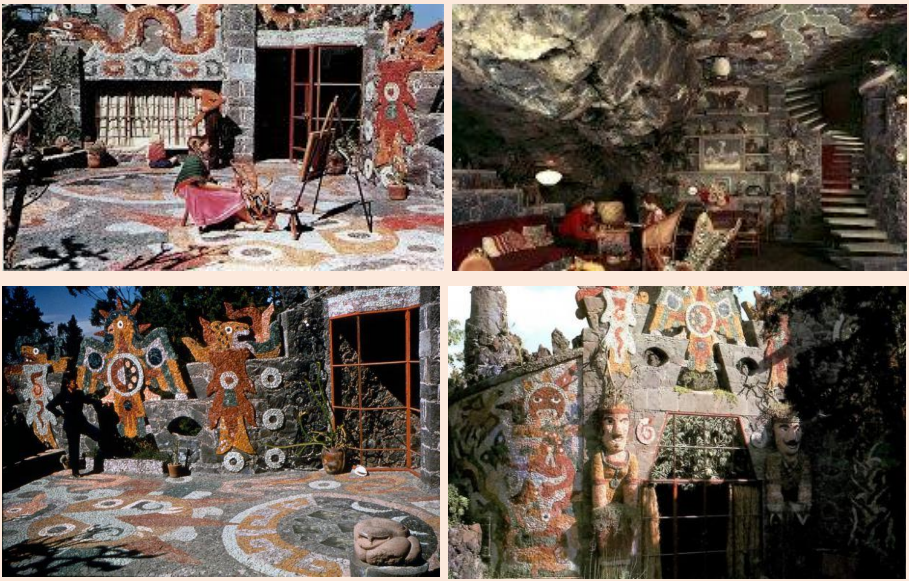
Octubre de 1967

Juan O’Gorman

Algunas de las demás facetas de O'Gorman que no fueron tratadas en esta publicación



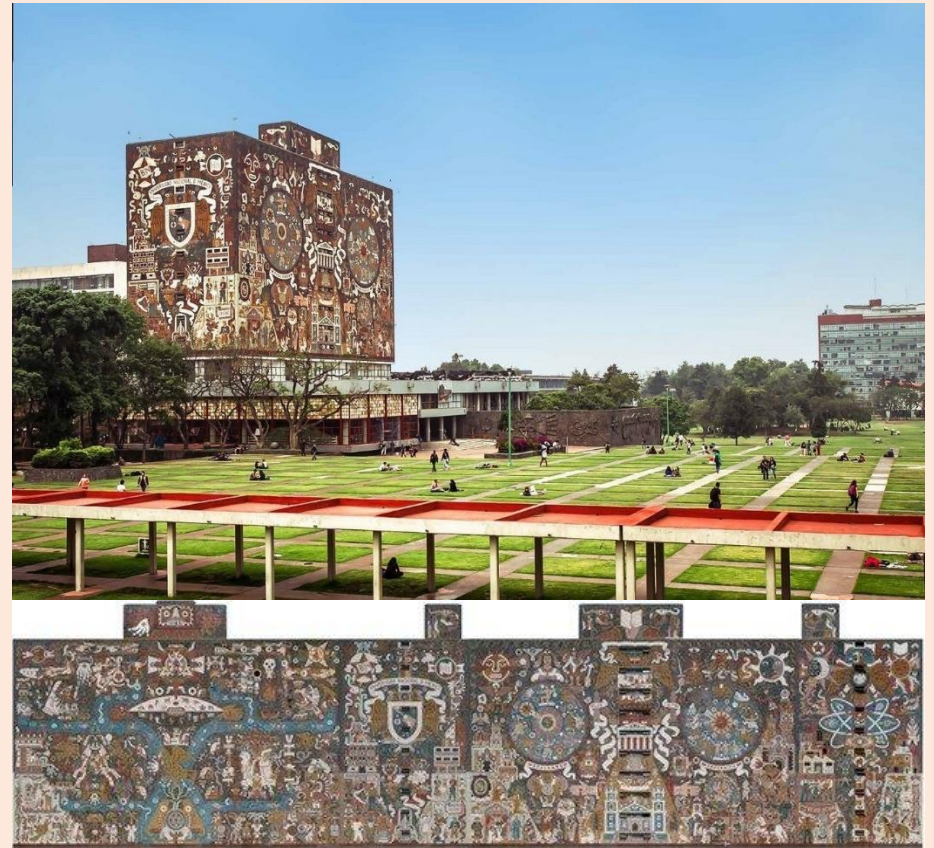
La casa de Juan O'Gorman, Nota (La destruyó Helen Escobedo)



Museo Anahuacalli



Biblioteca C: U:



O'Gorman, Pintor, Muralista