Bibliografía, acrónimos y anexos

Más que transmitir información, la función educativa de la escuela contemporánea debe orientarse a provocar la organización racional de la información fragmentada recibida y la reconstrucción crítica de las preconcepciones acríticas.

Alberto Pérez Gómez (1985).

• Bibliografía

♦ANUIES, *Acuerdos, para la Educación Superior en México, 1978.*
♦Artigas B., Juan. *Cuadernos arquitectura docencia,* Edición Especial UNAM, México, 1998.
♦Alarcón Cantú, Eduardo. *Interpretación de la Estructura Urbana de Laredo, Texas y Nuevo Laredo,* Tesis de Maestría Facultad de Arquitectura UANL, 1994.
♦Aguilar Camín, Héctor. *La invención de México,* en Revista Nexos, N.° 187, julio de 1993.
♦Archivo de la ENA de 1940. *Cuadernos arquitectura y docencia, números 4 y 5,* Edición Especial UNAM, 1990.
♦Agustín, José. *Tragicomedia mexicana 1,* La vida en México de 1940-1970, Planeta, México 1990.
♦Archivo Municipal de Saltillo. *Actas Testamentarias. AMS.* 1999
♦Archivo Municipal de Ciudad Victoria, Tamaulipas. *Actas Testamentarias* 1999.
♦Arancón, Ricardo. *Cuadernos arquitectura docencia,* Edición Especial Facultad de Arquitectura UNAM México, 1997.
♦Adorno, Theodor W. *Cultural Caiticism and Society, en Paul connerton, critical Sociology, Harmonds Worth, Penguin books,* 1976.
♦Arroyo Rodríguez, Enrique. *Planeación e instrumentación didáctica de cursos de diseño,* Tesis de Maestría Facultad de Arquitectura UNAM, México 1997.

♦Bel, Daniel. *Notes on the Post-Industrial Society* en The Publis Interest, 1967. Extraído del libro Arquitectura Contemporánea de 1943 a los años noventa de Corrado Gavinelli, LIBSA, Madrid, 1999.
♦Barrón Ibarra, María de Jesús. *Los servicios de educación superior en la región sur de Coahuila.* Una perspectiva de los estudiantes de licenciatura, Tesis de maestría Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades UAdeC. Saltillo 1995.
♦Berlín, Isaiah. *Sobre nacionalismo, en Trimestre político,* año 1, N.°1 Julio/Septiembre, Fondo de Cultura Económica México, 1975.
♦Barragán, Juan Ignacio, *Arquitectos del noreste mexicano,* Urbis Internacional, Monterrey 1990.
♦Benlliure, José Luis. *en: La Práctica de la Arquitectura y su Enseñanza en México,* en el artículo: Sobre la arquitectura y su enseñanza en México, en la década de los cuarenta, SEP- INBA, México 1983.
♦Báez Macías. Eduardo, *Fundación e historia de la Academia de San Carlos,* Colección popular de México, D.F. Secretaría de Obras y Servicios, México 1974.
♦BANAMEX. *Memoria y presencia de México en Sevilla,* Fideicomiso México Sevilla Expo '92, México 1993.
♦Barrios y Ramos García, Dulce María. *Nuevo Milenio, Nueva Arquitectura,* Revista Obras, México Abril de 1999.

♦Barrios y Ramos García, Dulce María. *La formación del arquitecto en México, en el contexto socioeconómico mediato,* Tesis doctoral UNAM, México 1995.
♦Benévolo, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna,* Pueblo y Educación, La Habana 1977.
♦Benedetti, Mario. *Antología personal,* Patria, México 1994.
♦Bonvecchio, Claudio, et alt. *El mito de la universidad,* Siglo XXI-UNAM, Cuarta edición, México 1995.
♦B.R. Clark. *The Academic Life: Small Worlds, Different Worlds,* Princenton, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1987.
♦Bohigas, Oriol. *Urbanismo Internacional en el Periódico ABC, Madrid, España, 1998.*
♦Broadbent, G., y colaboradores. *Metodología del Diseño Arquitectónico,* Gustavo Gili, Barcelona 1971.
♦Brown, A. Thomas. *La Academia de San Carlos de la Nueva España,* SEP-SETENTAS 299, México 1976.

♦Carson, Chris y MacDonald, William. *San Antonio Architecture,* San Antonio chapter of the American Institute of Architects, San Antonio, Texas, 1986.
♦Casas García, Juan Manuel. *Documento de Recomendaciones para una ciudad en su 401 Aniversario,* Tesis de Grado Facultad de Arquitectura UANL, Monterrey 1998.
♦Catálogo General UAdeC, 1992.
♦Cejka, Jan. *Tendencias de la arquitectura contemporánea,* Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1995.
♦Carnoy, Martin, Fernando Henrique Cardoso et al. *Reflections in the New World Economy,* Stanford, Stanford University, 1992.
♦Cantú Hinojosa, Irma Laura. *Forma y función en la arquitectura del Noreste,* Trabajo inédito, Facultad de Arquitectura UANL, 1994.
♦Cantú Hinojosa, Irma Laura. *Una aportación metodológica para desarrollar la creatividad en el diseño arquitectónico,* Tesis de Maestría Facultad de Arquitectura UANL 1998.
♦Christoper, Alexander. *Ensayo sobre la síntesis de la forma,* Ediciones Infinito, Buenos Aires 1973.

♦de Anda Alanís, Enrique Xavier. *La arquitectura de la Revolución Mexicana,* Corrientes y estilos en la década de los veinte, UNAM, México 1990.
♦de Anda, Enrique Xavier. *Historia de la arquitectura mexicana,* Gustavo Gili, México 1995.

♦de León, Alonso. *Relación y discursos del descubrimiento, población y pacificación de este Reino de León: Temperamento y calidad de la tierra,* Gobierno del Estado de NL. y UANL, Monterrey, México 1961.
♦Dodd, Beth J. *Curador de la Colección de Arquitectura y Planeación* de la Biblioteca de Austin, Texas, 1998.
♦Dávila Flores, Mario. *El sector exportador de Coahuila,* UAdeC. Saltillo 1998.
♦*Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior,* UNESCO, Nueva York Marzo de 1995.
♦de Fusco, Renato. *La idea de Arquitectura Historia de la crítica desde Viollet-le-Duc a Persico,* Gustavo Gili, Barcelona 1976.
♦Durón Jimenez, Martha. y Etchegaray Narro, Ignacio, *Diccionario bibliográfico de Saltillo,* Archivo Municipal de Saltillo 1993.
♦del Moral, Enrique. *Villagrán García y la evolución de nuestra arquitectura,* en Revista Arquitectura México, N.° 55, México, septiembre, 1956.

♦Esquivel, A.L., *Programa de la especialización en docencia de la Universidad de Yucatán,* Ponencia magistral en la UANL, 1988.

♦Fuentes Aguirre, Jorge, *La catedral de Santiago de Saltillo,* Amigos del Patrimonio Cultural de Saltillo, A.C., Saltillo 1991.
♦Fernández, Justino, *El arte del siglo XIX en México,* UNAM, México 1967.
♦Flores Salazar, V. Armando. *Marcos Culturales en la Arquitectura Regiomontana, siglos XV al XX,* Tesina Posgrado Facultad de Arquitectura de la UANL. Monterrey 1993.
♦Flores Salazar, V. Armando. *Ornamentación arquitectónica, una lectura cultural en la ciudad de Monterrey,* Tesis doctoral UNAM, México 1999.
♦Fazio, Carlos. *El tercer Vínculo de la teoría del caos a la teoría de la militarización,* Joaquín Mortiz, México 1996.

♦Gavinelli, Corrado. *Arquitectura contemporánea,* LIBSA, Madrid, 1998.
♦González Gortázar, Fernando. *La arquitectura mexicana del siglo XX,* Consejo Nacional para la cultura y las artes, México 1994.
♦Gympel, Jan. *Historia de la arquitectura de la antigüedad a nuestros días,* Koneman, Colonia Alemania 1997.
♦González, Luis. *El linaje de la cultura Mexicana,* Revista Vuelta Vol. 7, N.°72, México diciembre de 19982.
♦Gelinas, Richard, J. Trabajo inédito sobre *Lizandro Peña,* Facultad de Arquitectura UANL. Monterrey 1990.
♦Gutiérrez, Martín, en la Revista Obras en el artículo, *La formación del arquitecto,* Expansión, México 1981.

♦Hinojosa Cantú, Irma Laura. Tesis Posgrado, *Una aportación metodológica para desarrollar la creatividad en el diseño arquitectónico,* Facultad de Arquitectura de la UANL. Monterrey 1998.
♦Hernández de León, Rubén. *La migración de mexicanos a los Estados Unidos y la Integración Trasnacional desde abajo,* Desierto Modo, Saltillo, 1999.
♦Habermas, Jürgen. *El discurso filosofico de la modernidad,* Taurus, Madrid 1993.
♦Hernández Haddad Humberto. *La Trampa,* Artículo de Vanguardia, Saltillo, 29 de agosto de 1999.
♦Hollers Juston, Mary Carolyn. *Alfred Giles: an english architect in Texas and Mexico*, Trinity University Press, San Antonio 1972.
♦Henriquez Ureña, Pedro. *El linaje de la cultura Mexicana,* Revista Vuelta, Vol.7, N.° 72, México diciembre 1982.

♦INAH. *Catálogo Nacional de Monumentos Históricos e Inmuebles. Tamaulipas,* III Volumen 1989.

♦Jacques, Annie y Miyaké, Riichi. *Les Dessins d'Architecture de l'École des Beaux-Arts,* Arthaud Tokyo, Japon 1988.
♦Jones, Christopher y Broadbent, Geoffrey. *El simposio de Portsmouth,* problemas de la metodología del diseño arquitectónico, EUDEBA Universidad de Buenos Aires, Argentina 1968.

♦Kruft, Walter-Hanno. *A History of Architectural Teheory from Vitruvius to the present,* Princenton Architectural Press, New York, New York, 1994. En los artículos *England in the nineteenth century, the United States: from Thomas Jefferson to the Chicago School y The United States in the frist half of the twentieth century.*
♦Koestler, Arthur. *The Act of Creation,* Pan Book LTD, Londres 1975.

♦Loos, Adolf. *Ornamento y Delito y otros escritos.* Gustavo Gili, Barcelona, 1972.
♦Le Corbusier. *Hacia una arquitectura,* Poseidón, Buenos Aires, Argentina 1978.
♦Lorey, David. *El sistema universitario y el desarrollo económico en México, desde 1929,* Artículo en la Revista Educación Superior ANUIES, México 1994.
♦López Rangel, Rafael, *Diego Rivera y la arquitectura mexicana*, SEP. 1986.
♦López Rangel, Rafael. *Orígenes de la arquitectura técnica en México 1920-933,* UAM-Xochimilco, México 1984.
♦López Rangel, Rafael y Yáñez, Enrique. *En la cultura arquitectónica mexicana*, LIMUSA-UNAM, México 1989.
♦López, Manuel. *Entre rayas, en: Nuevo escenarios arquitectónicos,* Revista de Arquitectura en la Web 1997.

♦Lyotard, Jean Francois. *La condition posmoderne*, De Minuit, Paris, 1979.

♦Montaner, Josep María. *Después del Movimiento Moderno*, Gustavo Gili, Barcelona 1990.
♦Muñoz López, Temístocles. *Paradigmas de Producción y Educación Agronómica*, Tesis Doctoral Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades UAdeC. Saltillo 1997.
♦Moreno Osorio, Camilo Alfredo. Tesis Doctoral *Memoria y aprendizaje como alternativa de la educación*, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades UAdeC. Saltillo 1995.
♦Morales Padilla, Surizaid. *La arquitectura vernácula de la sierra de Arteaga*, Tesis de Grado Facultad de Arquitectura UAdeC. Saltillo 1997.
♦Moulin, Raymond et al. *Les Architectes-Metamorphose D'une Profession Liberale*, Archives des Sciences Sociales, Almann-Lévy, París, 1973.
♦Macías Moody, Ramón. *Esencia y Espacio*, Revista de la ESIA-IPN, Artículo: Los Caminos de la Arquitectura en la Enseñanza, México 1999.
♦Moreno Mata, Adrián. Trabajo inédito en la Reunión Nacional de ASINEA, *El quehacer del arquitecto: Relaciones entre arquitectura, urbanismo y sociedad*, San Luis Potosí 1999.

♦Nieto, Caraveo, L. M. Educación Superior: *futuro, contexto internacional y alternativas para la docencia*, ponencia presentada en el primer Taller de Trabajo del Comité de Ciencias Agropecuarias, CIEES, México, D.F. 1993.
♦Nassif, Ricardo. Atl. *Sistema educativo en América Latina*, Kapelusz, Argentina 1984.
♦Narváez Tijerina, Benito Adolfo. *La organización del espacio público e individual: una didáctica y teoría del diseño participativo en arquitectura*, Tesis Doctoral Facultad de Arquitectura UNAM, México 1997.
♦Narváez Tijerina, Benito Adolfo, Compilador. *Seminario de perfiles profesionales: egresados de arquitectura y diseño industrial*, Facultad de Arquitectura UANL, Monterrey 1997.
♦Narváez Tijerina, Benito Adolfo. *Diseño participativo y didáctica medioambiental 2*, Instituto de Investigaciones de Arquitectura Facultad de Arquitectura UANL, Monterrey 1999.
♦Narváez Tijerina Adolfo Benito. *¿Partícipe o Espectador?* Revista Obras, México 1999.
♦Noguera Giménez, Juan Francisco. *La idea de la arquitectura, Metodología y Filosofía de la Composición*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España 1996.

♦Ornelas, Carlos. *El sistema educativo mexicano*, La transición de Fin de Siglo, Fondo de Cultura Económica, México 1995.

♦Olivares Correa, Martha. *Primer director de la Escuela de Arquitectura del siglo XX. A Propósito de la vida y obra de Antonio Rivas Mercado,* SEP-IPN, México 1996.
♦O´Gorman, Edmundo. *Cuarenta siglos de arte mexicano,* México 1981.
Ortíz Macedo, Luis, *Salvemos nuestra arquitectura vernácula,* Colección de la Revista Desierto Modo, Saltillo 1999.
♦Ontañon, Juana. *Cuarenta siglos de arte mexicano,* Herrero, México 1981.

♦Pérez Gómez, Alberto. La Génesis y superación del funcionalismo en arquitectura, Limusa, México 1980.
♦Pradilla, Emilio. *Documento presentado a la ASINEA,* en la reunión metropolitana de la ASINEA, en 1997.
♦Piñeyro López, Alfredo. *Proyectos innovadores en la UANL, innovaciones en la educación superior,* ponencia magistral, Monterrey 1988.
♦Periódico El Universal. Pág. 3-A, 25 de enero de 1925.
♦Periódico Vanguardia. Pág. 25-C, 30 de marzo de 1999.

♦Rapaport, Amos. *Vivienda y cultura,* Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1972.
♦Ramírez Rodríguez, Jesús. *El Movimiento Estudiantil de 1968,* Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades UAdeC, 1990.
♦Rudosky, Bernard. *Arquitectura sin Arquitectos,* Nueva York 1964.
♦Ríos Garza, Carlos, en Revista Obras en el artículo, *¿Qué es la arquitectura?*, México agosto de 1999.
♦Ríos Garza Carlos, en la Revista Esencia Espacio de la ESIA-IPN Artículo, *Las Pláticas sobre Arquitectura en 1933*, México, 1999.
♦Rangel Guerra, Alfonso. *La educación superior en México,* Colegio de México en Jornadas 86, México, D.F. 1979.
♦Rodríguez Franco, Héctor. Trabajo inédito *Crítica al actual proceso de diseño usado en la Facultad de Arquitectura UAdeC. Unidad Saltillo,* Saltillo 1997.
♦Rodríguez, Mauro. *Psicología de la Creatividad,* Pax, México 1985.
♦Rodríguez, Martha. *La guerra entre bárbaros y civilizados,* El exterminio del nómada en Coahuila 1840-1880, Centro de Estudios Humanísticos, A. C. Saltillo 1998.
♦Rodríguez Stringel, María de los Ángeles. Trabajo inédito sobre *Joaquín A. Mora*, Facultad de Arquitectura UANL, Monterrey 1990.
♦Roel, Santiago. *Nuevo León,* en: apuntes históricos, Monterrey 1975.
♦Ricalde, Humberto. en la *Revista ASINEA No. 10 En vertientes de la arquitectura mexicana en la última década,* México 1997.
♦Rivadeneyra, Patricia. *Cuadernos de arquitectos y conservación del patrimonio artístico,* Núm. 20-21, INBA, México, 1982.

♦Sacriste, Eduardo. *Charlas a principiantes,* Universitaria de Buenos Aires, Argentina 1973.
♦Sexto Informe Presidencial de Lázaro Cárdenas 1934-1940.
♦Sànchez Ron, José Manuel. *Le Monde diplomatique,* edición española, Pensamiento Crítico VS. Pensamiento Único, Debate, S.A., Madrid 1988.
♦Scolari, Massimo et al. *Controspazio-Bauhaus,* Corazón, Madrid 1975.
♦Salguero Vargas, Ramón. *Pabellones y Museos de Pedro Ramírez Vázquez,* Limusa, México 1995.
♦Sheridan, Cecilia. *El yugo suave del evangelio,* UAdeC y Centro de Estudios Sociales y Humanísticos, A.C. Saltillo 1999.

♦Trejo, Guillermo et al. *Educación para una economía competitiva: Hacia una estrategia de Reforma,* Diana-Cidac, México 1992.
♦Toussaint, Manuel. *Arte colonial en México,* UNAM Quinta Edición, México 1990.
♦Tibol, Raquel. *Las escuelas al aire libre en el desarrollo cultural de México,* en: Catálogo de la exposición "Homenaje al movimiento de escuelas al aire libre", INBA, México 1981.
♦Tamez Tejeda, Antonio. *Arquitectura Vernácula Mexicana del Noreste,* Fondo Editorial Nuevo León, Monterrey 1993.
♦Tafuri, Manfredo. *Arquitectura Moderna, Tomo 2,* Editorial Aguilar Asuri, Madrid 1989.

♦Villagrán García, José. *Teoría de la arquitectura,* UNAM, México 1989.
♦Villagrán García, José. *Panorama de cincuenta años de arquitectura mexicana contemporánea,* INBA, México 1952.
♦Villarreal, René. *México 2010, De la industrialización tardía a la reestructuración industrial,* Diana, México 1988.
♦Villarreal Lozano, Javier. *Los ojos ajenos: viajeros en Saltillo 1603-1910,* UAdeC. Saltillo 1993.
♦Villasante Rodríguez, Tomás. *De las redes sociales a las programaciones integrales,* Lumen/Humanitas, Argentina 1998.
♦Vargas Salguero, Ramón. *Apuntes para una biografía,* Cuadernos de Arquitectura, N.°4 INBA, México 1962.

♦Wiebenson, Dora. *Los tratados de arquitectura,* de Alberti a Ledoux, H. Blume, Madrid 1988.
♦Wick, Rainer. *La pedagogía de la Bauhaus,* Alianza Editorial S.A. Segunda Edición, Madrid 1993.

♦Yáñez, Enrique. *Arquitectura, Teoría Diseño Contexto,* Limusa Grupo Noriega Editores, México 1994.

Acrónimos

♦ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior.
♦ASINEA: Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura.
♦ASCORAL: Asamblea de Constructores para una Renovación Arquitectónica.
♦AHMSA: Altos Hornos de México.
♦AMS: Archivo Municipal de Saltillo.
♦AMT: Archivo Municipal de Tamaulipas.
♦AURIS: Acción Urbana de Integración Social.
♦ABACO: Casa de Bolsa.

♦CIEES: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
♦CADU: Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
♦CEDIM: Centro de Estudios Superiores de Diseño de Monterrey, S.C.
♦CUN: Centro Universitario del Noreste.
♦CONACyT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
♦CIAM: Congreso Internacional de Arquitectos.
♦CINSA: Compañía Industrial del Norte.
♦CIFUNSA: Compañía Industrial y Fundidora del Norte, S. A.
♦CEIMSA: Compañía Exportadora e Importadora Mexicana S. A.
♦CONASUPO: Comisión Nacional de Subsistencias Populares.
♦CAPFCE: Comité de Apoyo Federal para la Construcción de Escuelas.
♦CONCA: Consejo Nacional de Certificación Curricular de Arquitectos.
♦CE: Comunidad Europa.
♦CONAPO: Consejo Nacional de Población.

♦DGP: Dirección General de Profesiones.
♦DES: Dependencias de Educación Superior.

♦ENA: Escuela Nacional de Arquitectura.
♦ESIA: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.
♦ECA: Escuela de Ciencias de la Administración.
♦EUA: Estados Unidos de América.

♦FAMOSA: Fabricas Monterrey Sociedad Anónima.
♦FOMERREY: Fomento Metropolitano de Monterrey.
♦FIDURBE: Fideicomiso de Interés Social para el Desarrollo Urbano de la Ciudad de México.
♦FOBAPROA: Fondo Bancario para la protección del Ahorro.
♦FCAM: Federación de Colegios de Arquitectos de México.

♦GIS: Grupo Industrial Saltillo.

♦GATT: Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas.

♦HYLSA: Hojalata y Lamina Sociedad Anónima.

♦IPN: Instituto Politécnico Nacional.
♦ITESM: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
♦IES: Instituciones de Educación Superior.
♦ISCyTL: Instituto Superior de Ciencia y Tecnología de la Laguna A. C.
♦IEPS: Instituto de Estudios Profesionales de Saltillo. A. C.
♦INEGI: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
♦INBA: Instituto Nacional de Bellas Artes.
♦INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
♦INDECO: Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda.
♦INFONAVIT: Instituto Nacional de Fomento para la Vivienda.
♦IPAB: Instituto de Protección al Ahorro.

♦MIT: Instituto Tecnológico de Massachusetts.
♦MAB: Programa sobre el Hombre y La Biosfera de UNESCO.

♦NAFINSA: Nacional Financiera.

♦OCDE: Organización para el Desarrollo comercial y Económico.
♦OMC: Organización Mundial de Comercio.
♦ONG´s: Organizaciones No Gubernamentales.

♦PH: Proveedora del Hogar.
♦PIB: Producto Interno Bruto.
♦PEMEX: Petróleos Mexicanos.
♦PND: Plan Nacional de Desarrollo.
♦PIB: Producto Interno Bruto.
♦PIRE: Programa Inmediato de Reordenación Económica.
♦PAC: Programa de Aliento y Crecimiento.
♦PRI: Partido Revolucionario Institucional.
♦PAN: Partido Acción Nacional.
♦PRD: Partido de la Revolución Democrática.
♦PROMEP: Programa para el Mejoramiento del Profesorado.

♦SNPPES: Sistema Nacional para la Planeación Permanente de la Educación Superior.
♦SEM: Sistema Educativo Mexicano.
♦SEP: Secretaría de Educación Pública.

♦Texas A & M: Universidad de Texas de Agricultura Mecanizada.

- TLC: Tratado de Libre Comercio.

- UAdeC: Universidad Autónoma de Coahuila.
- UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.
- UT: Universidad de Texas.
- UNL: Universidad de Nuevo León.
- UNESCO: Organización Educativa Científica y Cultural de las Naciones Unidas.
- UAM: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UANL: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- UI: Universidad de Illinois.
- UIA: Universidad Iberoamericana.
- UAAAN: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.
- UAG: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- UIA: Universidad Iberoamericana.
- UAL: Universidad Autónoma de la Laguna.
- UdeC: Universidad de Coahuila.
- UAG: Universidad Autónoma de Guerrero
- UDEM: Universidad de Monterrey.
- UR: Universidad Regiomontana.
- UAT: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- UdeG: Universidad de Guadalajara.
- UANE: Universidad Autónoma del Noreste.
- UMA: Universidad Miguel Alemán.
- UMAN: Universidad México Americana del Norte.
- UMM: Universidad Metropolitana de Monterrey.
- UP: Universidad de Pensilvania.
- UV: Universidad de Veracruz.
- UIA: Unión Internacional de Arquitectos.

Anexos

Es importante observar los esfuerzos que han iniciado diferentes organismos, en lo que corresponde a la enseñanza y práctica de la arquitectura entre los que sobresale la carta que fue elaborada por la UIA y UNESCO, instituciones a las cuales nuestro país está adscrito. Esta recomendación es con el fin de que sea aplicada por las escuelas de arquitectura en el ámbito internacional y nacional. La misiva tiene como divisa el entender que la educación en arquitectura constituye un desafío del mundo contemporáneo en los aspectos sociocultural y profesional y que necesita garantía de protección, desarrollo y acción pertinente.

La arquitectura se manifiesta en un mundo en rápida transformación, que afecta al modo en el cual el entorno construido se proyecta, se construye, se incorpora al paisaje, se usa, se acondiciona interiormente, se conserva, se rehabilita, e incide en el ámbito del arquitecto. Ante estos hechos la UIA y la UNESCO[214] han manifestado: "Asumiendo la responsabilidad de mejorar la formación de los futuros arquitectos para hacerlos capaces de trabajar para un desarrollo estable en el marco de cada patrimonio cultural, declaramos". Esta manifestación institucional se compone de tres apartados: Consideraciones Generales; Objetivos de la Formación y Criterios para la Formación.

Consideraciones Generales

Las cuales deberán manifestarse en los objetivos de la formación.

> Que la nueva era conlleva graves y complejos desafíos para responder al deterioro social y funcional de muchos asentamientos humanos, caracterizados por la escasez de vivienda y servicios urbanos para millones de habitantes y por la creciente marginación del diseñador respecto a proyectos de contenido social. Esto exige la formulación en el presente y en el futuro, de nuevas soluciones para los proyectos y la investigación, realizados en las instituciones académicas.

> Que la arquitectura, la calidad de las construcciones, su armoniosa inserción en el entorno natural y construido y el respeto por el patrimonio cultural, tanto individual como colectivo, son de interés público.

> Enseñar el uso de procesadores electrónicos, la moderna tecnología informática personalizada e interactiva y el desarrollo del software específico en todos los aspectos de la formación en arquitectura. Equipar convenientemente los laboratorios con medios informáticos, programas y

[214] Carta de la UIA (Unión Internacional de Arquitectos) y la UNESCO (Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas, para sus siglas en ingles). En la reunión de la Unión Internacional de Arquitectos en Barcelona, España, 1997, estas organizaciones hacen recomendaciones para la enseñanza y práctica de la arquitectura en los niveles internacional y nacional, con el fin de que sus agremiados los hagan suyos.

estudios avanzados y base de datos adecuados para la investigación y la enseñanza.

➢ Fomentar y proteger la continua interacción entre la práctica y la enseñanza de la arquitectura.

➢ La investigación debe ser una actividad inherente a los profesores de arquitectura fomentada como estrategia de aprendizaje. La investigación arquitectónica debe fundarse en el proyecto y los métodos de construcción, así como en las restantes disciplinas académicas. Formar comisiones de evaluación de la investigación en arquitectura, específicamente para este fin.

➢ El ejercicio debe configurar la síntesis de los conocimientos y capacidades adquiridos. El ejercicio individual del proyecto y el diálogo directo profesor-alumno han de formar parte esencial del período de aprendizaje, ocupando aproximadamente la mitad del currículum.

Objetivos de la Formación

➢ Dado que la arquitectura se produce en el ámbito de la tensión entre razón, emoción e intuición, la formación en arquitectura debe entenderse como la manifestación de la capacidad para concebir, coordinar y ejecutar la idea de edificio, enraizada en la tradición humana.

➢ La arquitectura es un ámbito interdisciplinario que comprende varios componentes principales: Humanidades, Ciencias Sociales y Físicas, Técnicas y Artes Creativas. La formación en arquitectura puede conseguirse en Universidades, Politécnicos y Academias. La educación dirigida a la obtención de la calificación formal y que permita trabajar profesionalmente en el ámbito de la arquitectura ha de ser garantizada como una formación de nivel universitario donde la arquitectura constituya el elemento principal.

➢ La formación en arquitectura implicará la adquisición de:
Aptitud, para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y las técnicas.
Conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como la influencia en la calidad de la concepción arquitectónica.
El conocimiento de las bellas artes como factor de prueba que pueda influir en la calidad de la concepción arquitectónica.
Un conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.
La capacidad de comprender las relaciones entre las personas y las creaciones arquitectónicas y entre éstas y su entorno, así como la necesidad de ornamentar adecuadamente las creaciones arquitectónicas y los espacios en función de las necesidades y de la escala humana.

La capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta factores sociales.
Un conocimiento de los métodos de investigación y preparación del proyecto de construcción.
El conocimiento de los problemas de concepción estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con proyectos de edificios.
Un conocimiento adecuado de los problemas físicos y de tecnologías, así como de la función de los edificios, de manera que se dote a éstos de todos los elementos para hacerlos internamente confortables y para protegerlos de los factores climáticos.
Una capacidad técnica que le permita concebir edificios que cumplan las exigencias de los usuarios, respetando los límites impuestos por los factores de costo y las regulaciones en materia de construcción.
Un conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, regulaciones y procedimientos necesarios para realizar los proyectos de edificios y para integrar los planos en la edificación.

➢ Los estudiantes de arquitectura deben ser capacitados para analizar críticamente las motivaciones económicas y políticas de las normativas urbanas y edificatorias y las demandas de los clientes, en orden a fomentar un marco ético de referencia para la toma de decisiones en el entorno construido.
Los jóvenes arquitectos han de ser animados para asumir su responsabilidad social como profesionales.

➢ Los planes de estudio deben promover un proyecto arquitectónico que tenga en cuenta el costo del mantenimiento, considerando que, contrariamente a la construcción tradicional con materiales de fácil mantenimiento, algunos sistemas contemporáneos, no probados en el tiempo, suelen requerir un mantenimiento constante y costoso, cuya evaluación debe preverse.

➢ La adquisición equilibrada de conocimientos y habilidades que demanda el objetivo básico, requiere un largo período de maduración; la duración de la formación en arquitectura no debe ser, en ningún caso, inferior a cinco años de estudio en tiempo completo, en una Universidad o Institución reconocida como equivalente, más dos años de práctica. Al menos uno de estos dos años debe dedicarse a la práctica profesional después de la conclusión de los cursos académicos. La formación debe ser sancionada por un examen final cuyo principal componente será la realización individual, presentación y defensa de un proyecto arquitectónico, que demuestre los conocimientos y capacidades adquiridos. A este fin, las comisiones de evaluación de examen final incorporarán arquitectos en ejercicio y profesores de otras escuelas.

➢ A fin de aprovechar la variedad de métodos de enseñanza, es deseable el desarrollo de programas de intercambio entre profesores y estudiantes de nivel avanzado, procedentes de distintas escuelas. La difusión, mediante premios o exposiciones, internacionales o sectoriales, de proyectos de fin de carrera, significativos, permite la comparación de resultados y facilita la autoevaluación de los centros escolares.

➢ Cuestiones referentes a la arquitectura y al entorno deben incorporarse a la Educación Básica y Secundaria, en las escuelas o institutos, ya que un conocimiento temprano de la arquitectura y del entorno es importante, tanto para los futuros arquitectos como para los futuros usuarios.

➢ La formación en arquitectura jamás será un proceso cerrado. Hay que implantar sistemas de formación continua para los arquitectos.

Criterios para la Formación

A fin de conseguir los objetivos antes mencionados deben tomarse en consideración los siguientes aspectos:

➢ Crear sistemas de autoevaluación y revisión, mediante órganos paritarios, organizados a intervalos regulares, incorporando a la comisión evaluadora de profesores de otras escuelas y arquitectos en ejercicio.

➢ Ajustar el número de estudiantes a la capacidad docente de cada escuela. Los criterios para la selección de nuevos estudiantes estarán en relación con las aptitudes requeridas para una fructífera formación en arquitectura y se aplicarán mediante un adecuado proceso de selección, organizado por cada escuela, al inicio de los estudios.

➢ Que en consecuencia, es de público interés asegurar que los arquitectos, como profesionistas responsables de dicho ámbito, son capaces de entender y de dar forma práctica a las necesidades de los individuos, los grupos sociales y las comunidades, referentes al planteamiento espacial, la organización del proyecto y la construcción de edificios, así como la conservación y rehabilitación del patrimonio construido, la potencialidad del equilibrio natural y la racional utilización de los recursos accesibles.

➢ Que los métodos de formación de arquitectos son muy variados, lo cual constituye una riqueza cultural que debe preservarse.

➢ Que por otra parte, es prudente establecer una base común para las futuras acciones, no sólo en los métodos pedagógicos utilizados, sino también en el objetivo por alcanzar un elevado nivel, estableciendo

criterios que permitan a los países, escuelas y asociaciones profesionales evaluar y mejorar la formación de los futuros arquitectos.

> Que la creciente movilidad de los arquitectos entre diversos países reclama un mutuo reconocimiento o una convalidación de títulos, certificados u otra evidencia de calidad individual como arquitectos. Que el mutuo reconocimiento de títulos, certificados u otra evidencia de calificación formal como profesionista, en el ámbito de la arquitectura debe fundarse en criterios objetivos que garanticen que los poseedores de estas certificaciones han recibido y conservan el tipo de formación que demanda esta Carta.

> Que la visión de un mundo futuro, cultivada en las escuelas de arquitectura, debe incluir los objetivos generales siguientes:
Una calidad de vida digna para todos los habitantes de asentamientos humanos.
Una aplicación de las técnicas que respeten las necesidades sociales, culturales y estéticas de las personas.
Un desarrollo estable del entorno construido, ecológicamente equilibrado.
La valoración de la arquitectura como propiedad y responsabilidad de todos y de cada uno.

En el mismo tenor de ideas, en la Reunión de ASINEA, de mayo de 1999, llevada a cabo en San Luis Potosí, se hicieron las siguientes recomendaciones:

> La enseñanza de los aspectos tecnológicos. La enseñanza de lo técnico, estructural y tecnológico debe vincularse con los proyectos particulares de arquitectura, en una relación que vincule tales aspectos con la Arquitectura (la concepción del proyecto trae consigo el aspecto estructural), por lo que tiene incidencia directa en los talleres de diseño. La reducción formativa de los programas manifiesta carencias en aspectos tales como el análisis de la forma y de las estructuras, en el estudio de las instalaciones y de la topografía del terreno, en los diversos tipos de patologías que pueden presentar los edificios, por las condiciones de la estructura, de lo constructivo y los materiales, etc., lo que lleva a la necesidad de previsión en la aplicación de los aspectos tecnológicos en el diseño.

Al igual que el proyecto de Arquitectura, el proyecto de estructura tiene también una parte conceptual, una fase creativa en que se determina la morfología de la estructura para poder pasar después al problema numérico, que no es lo único importante. La concepción estructural depende de las capacidades de quien realiza el trabajo.

Se deberá de orientar la atención a los conceptos estructurales básicos que representa un estudio cualitativo relacionado a la geometría y a los

criterios de diseño, como elemento previo al estudio cuantitativo que por lo general se aprende en términos ingenieriles.

➢ La consideración del Medio Ambiente, puede considerarse también como un aspecto técnico. Se deberá formar a un arquitecto eficiente y responsable con su entorno y se recomienda el trabajo interdisciplinario. Se ha perdido la atención en el medio ambiente, hasta extremos en que prevalece el derroche tecnológico, la depredación, la desvinculación del medio, el gasto innecesario de energía y de recursos naturales y la desatención del funcionamiento psicofisiológico del ser humano. Se denuncia al paradigma tecnológico y se proponen salidas que más que como una moda sean entendidas como una necesidad de habitabilidad y bienestar, lo que regionalmente juega además un papel relevante en la definición de las tipologías y por ende en la identidad. Se requiere de que esta materia sea considerada en los programas académicos, curricularmente, como está avalado por los CIEES.

➢ La formación del Arquitecto para el nuevo milenio. La entrada al nuevo siglo determina retos y demanda de competencias cada vez más amplias en el Arquitecto, en la educación se tiende a la predominancia del autoaprendizaje y a la disminución de la presencia ante un profesor en una clase, por lo que se requiere pensar en nuevas condiciones para una educación, que se caracterice por ser abierta flexible y heterogénea en un mundo globalizado, de constantes cambios tecnológicos y que plantea la formulación de un nuevo paradigma. Hay una cultura material que parece prevalecer y que amenaza con ser determinante. La masificación dificulta la enseñanza. Para enfrentar estas condiciones pueden plantearse vínculos de *relación* en la formación del arquitecto, vínculos con la economía, ciencia, tecnología y la cultura.

El hombre, mediante el uso de la razón, es capaz de responder al medio en el que se desarrolla, aprovechando sus recursos. Sin embargo, es el único ser que destruye su entorno. La formación del arquitecto deberá capacitarlo, a no reñir con la naturaleza y acercarse al caos, sino a entrar en la transición hacia el desarrollo sustentable, haciendo una observación permanente de las condiciones de vida de la sociedad y de su entorno.

Además, deberá de considerarse el impacto de la Economía en la Educación y la incidencia de unas condiciones económicas ajenas en un ámbito educativo propio. La internacionalización educativa deberá ofrecer algo más que el intercambio cultural y el lenguaje, como el compartir otro tipo de condiciones. El intercambio académico con instituciones extranjeras enriquece y hace posible una visión más amplia.

➢ Recursos didácticos. Una forma interesante que se ha presentado en el medio educativo en los últimos años, es la de los concursos de proyectos y talleres académicos de diversos tipos, como los integradores

o de síntesis, los de Arquitectura Alternativa (en los que se aprenden diferentes tipos de arquitecturas), que propician el trabajo colectivo. modalidades interesantes en las que se hace posible además el interés de las partes y la participación de los actores.

➢ El proceso educativo en la enseñanza de la arquitectura. Los modelos dinámicos de enseñanza ofrecen beneficios que se deben de aprovechar, en contraste a los modelos tradicionales. Sistemas en que se da más la participación y los dos elementos importantes del acto educativo, docente y alumno toman relevancia. Será recomendable que el docente sea investigador y que a través de sus proyectos, conduzca su plan de enseñanza, dando respuesta a un problema real de la sociedad y al proceso educativo, llevando los resultados a la comunidad y logrando así conectar las etapas terminales de licenciatura con los estudios de posgrado.

Deberá dar importancia a conceptos tales como: aprender a aprender, o aprender haciendo, el aprendizaje concéntrico (integral) y no seccionado o encasillado, a la consideración del desarrollo humano y entender que lo que se busca es que la persona llegue a ser lo que potencialmente es, además de tomar en cuenta en esa formación, el carácter y las aptitudes del individuo, en este caso el alumno, quien con responsabilidad participará en la construcción de su propio conocimiento, lo que implica la redefinición de la relación teoría-práctica y un nuevo entendido de la relación profesor-alumno.

Se recomienda fomentar el entendido de la Arquitectura como un todo (integralmente), trabajar a fondo en las metodologías y establecer un adecuado equilibrio entre formación e información, ya que los aspectos formativos van más allá. El alumno deberá estar hipersensibilizado del entorno que le rodea, nutrirse de vivencias y experiencias a través de la desarrollada capacidad de percepción necesaria para poder después proponer alternativas de solución más ricas y reales. La pregunta sería, ¿Cómo desarrollar dicha capacidad? Se demandan también, profesores que formen en los estudiantes las capacidades reflexivas y críticas. Los profesionales de cualquier área del conocimiento tienen actividad intelectual y en el proceso educativo los arquitectos tenemos características particulares. La enseñanza debe tener tendencia, si quiere formar parte de la historia universal. Hay preocupación por la gran cantidad de personas que entran en este proceso sin contar con las capacidades físicas, morales e intelectuales necesarias.

➢ La ciudad y la historia. Debe considerarse a la ciudad de modo integral, como una totalidad histórica y al sujeto como un hacedor de la historia, lo cual requiere de trabajar en la formación de profesionales arquitectos, investigadores en el estudio de la ciudad y del pasado. Considerar el pasado y el presente es válido para la formación de los

estudiantes, puede hacerse del eclecticismo una posibilidad cada vez más rica. Debe destacarse que es en las Universidades e Instituciones educativas mediante la enseñanza, que pueden abordarse estos asuntos.

➢ La razón de ser del arquitecto. Ante la reflexión, a las instituciones les toca resolver la situación del tiempo y de la sociedad que les da vida. La razón de ser, depende de la concepción que se tenga del arquitecto, el ser, una concepción que permite acepciones variadas en estos tiempos. Debemos preguntarnos entonces, ¿cuál es el ser posible para encontrar su razón? La situación es que la realidad se resuelve en un ser que hoy es conocido como arquitecto, de quien podría cuestionarse no sólo su razón. Todo se da en la relación del ser y la razón.

Preguntarnos si tiene razón de ser el arquitecto, nos permite reflexionar y responder con los argumentos que individualmente encuentre válidos, lo interesante es confrontar las concepciones y los argumentos. Más que definir el ser del arquitecto se debe fundamentar su existencia y es la falta de consciencia del arquitecto lo que nos pone en el lugar de cuestionar su ser.

El arquitecto ha desatendido algunos ámbitos de trabajo para dedicarse exclusivamente al sector formal del medio urbano y ha olvidado su servicio a la comunidad. Debemos dejar de ver un arquitecto unitario y global y permitirnos ver diferentes tipos de arquitecto. La razón de ser del arquitecto pasa a segundo término y es la razón de ser del individuo lo que estaría primero. Deberá buscarse un camino y un sentido para tomar una postura.

➢ Investigación y Posgrado. Creación de líneas troncales de investigación por regiones, con la participación de las diferentes universidades. Que la investigación en arquitectura se acerque más a la sociedad y sus necesidades. Impulsar a que los docentes de nivel de licenciatura se incorporen a los programas de posgrado de sus instituciones, para lo cual estas deberán ofrecer las facilidades para que esto se lleve a cabo. Es necesario que haya más vinculación interdisciplinaria que favorezca a obtener mejores resultados en investigación arquitectónica. Es muy importante fomentar que los estudiantes de posgrado publiquen sus avances y resultados de investigación.

Que las líneas de investigación que se establezcan en los posgrados sean en función de la experiencia de los investigadores que forman los cuadros académicos. Es muy importante que la investigación apoye a la docencia. Por lo que cada escuela debe tener muy claro su programa y plan de investigación.

Así mismo, formar una comisión dentro de la ASINEA que analice y emita un dictamen sobre la propuesta de "Ley General del Patrimonio Arquitectónico Nacional".

Es importante plasmar en este anexo las recomendaciones para un nuevo plan de estudios de la carrera de arquitecto, vertidas por Benito Adolfo Narváez Tijerina de la UANL, quien afirma que: La enseñanza y práctica de la arquitectura, estarán inmersas en una economía globalizada, dirigida por el sistema capitalista, con una población primordialmente urbana y concentrada en ciudades de más de medio millón de habitantes. La enseñanza de la arquitectura, se desarrollará en universidades, institutos y academias, las cuales se concentrarán en las principales ciudades de la región noreste y del país. El mercado de trabajo se manifestará en el diseño, construcción e investigación, por lo que es importante elaborar un estudio de mercado para conocer la realidad en que se desarrollará el futuro egresado.

Esto se traducirá en el perfil del egresado, que formado en el contexto de la realidad nacional y regional se traduzca en un profesional eficiente, con capacidad de análisis, adaptación y aprendizaje del contexto en que labore; además, de que al poseer una base sólida de formación general que le permíta insertarse en el mercado de trabajo bajo una perspectiva multidisciplinar, de varias áreas del conocimiento, sea un arquitecto comprometido mediante su práctica con la sociedad y el medio ambiente; así mismo, actúe con ética, innovando constantemente su profesión y haciendo del hábitat un lugar confortable, económico y bello.

En el mismo tenor de ideas, pero puntualizando ya, en la teoría de la arquitectura, Guadalupe Salazar González[215] de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, concluye en su artículo "Teoría de la Arquitectura. Tres posibles sistemas de contenidos. "...La teorización debe dar cuenta de las transformaciones de la práctica, al tiempo que influye en su transformación, y se redefine a sí misma. Al hacerlo no hay que olvidar lo antes señalado en lo que concierne a que lo que establecemos es un punto de vista y criterios que guiarán la práctica; que no se tiene la pretensión de definir absolutos, universales, ni normas estrictas, sino que se busca establecer un marco que oriente nuestra actividad profesional, que debe ser revisada en función de la época, hecho que permitirá entender el desarrollo del fenómeno de la arquitectura actual. Pero, hablar de punto de vista no significa meras ocurrencias, opiniones, ilusiones o un discurso especulativo, siempre hay una argumentación "científica", una reflexión contemplativa y una experiencia que la respalda.

[215] Salazar González, Guadalupe. *Teoría de la arquitectura. Tres posibles sistemas de contenidos*. Revista ASINEA, Edición XVI, Mayo del 2000, pp. 53-62.

Por otra parte, al hablar de una teoría para la arquitectura se está *estableciendo una teoría* como hipótesis de trabajo de cómo entendemos el problema y el sistema arquitectónico. En ese sentido estamos hablando por un lado de una teoría de la arquitectura o discurso sobre y *en referencia* a la arquitectura; y por la otra, de una teoría para la arquitectura que se traduce en un discurso arquitectónico, leído a través del objeto arquitectónico.

El arquitecto debe hacer un esfuerzo por considerar la cuestión arquitectónica *como* posibilidad de pensamiento y no dejarla sólo en una representación del pensamiento (Derrida), de la cultura; que su práctica sea un modo y la oportunidad de realizar investigación, de teorizar, de hacer crítica que promuevan los cambios hacia una mejor calidad de *vida, que se de en una relación dialéctica* entre el "espíritu de la época", el "espíritu del lugar" y en coherencia con el tiempo de la historia larga.

Las opiniones vertidas por estos docentes, nos llevan a concluir que en las escuelas y facultades de arquitectura del país, existe inquietud por la transformación del plan de estudio de éstas, así mismo, se puede percibir que un segmento importante de los profesores de las mencionadas *escuelas, han madurado* y tienen soluciones, tanto teórico como prácticas, para reformar o adecuar el programa de las mismas.