

# LA ENSEÑANZA 3C DE LA ARQUITECTURA

Consilium, Curriculum, Competere

3C Teaching of architecture

Arq. Eneyda Abreu Plata

Especialista en Ingeniería Ambiental -UIS

Candidata a Magister en Educación

[nasarq2008@hotmail.com](mailto:nasarq2008@hotmail.com)

*Bucaramanga, Colombia 2014*

*La única posibilidad que el hombre tiene para ser y estar en el mundo es*

*Habitándolo. Heidegger, filósofo alemán.*

## **Resumen**

Este trabajo está basado en el pasado, presente y futuro de la Arquitectura; se presenta a modo de evaluación del curso Diseño Curricular por Competencias que se dicta en el segundo semestre de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB. Su enfoque hace reflexión a algunos de los aspectos que repercuten en la enseñanza de la Arquitectura: el quehacer del diseño ejercido por el profesional, la intención vocacional de los planes de estudios institucionales y la relación de los modelos pedagógicos vigentes con las competencias que adquieren los estudiantes.

Para hablar tanto de los arquitectos como de su práctica, se podría viajar en el tiempo al momento mismo en que el hombre decide establecerse bajo los abrigos rupestres y luego reinventa con su imagen significativa, la utópica metrópoli del futuro. No obstante en términos de enseñanza, el panorama cambia; lo que en la antigüedad se describirse en los textos como la manifestación pretenciosa del diseñador, mediante la monumentalidad edilicia; en la actualidad se asume como las repercusiones que desde la academia misma debe obtener para afrontar los

retos de diversidad en el contexto geoeconómico, mediado este por redes de intercambio académico y productivo; para redefinir la forma en que se logrará hacer de la Arquitectura una profesión tras disciplinar con exigencias de calidad razonables al medio cultural en la que ejecuta su intervención.

Así el arquitecto, al asumir la idea de habitar un espacio, decide valerse de los ámbitos más diversos en el uso, las técnicas, la innovación; para mantener su afición por transmitir un rastro simbólico como el diseñador y constructor de la mayor transformación del planeta; el hombre mismo.

**Palabras claves:** arquitectura, diseño, enseñanza, competencia, aprendizaje, pedagogía, currículo

### **Abstract**

This work based on the theme: Past, present and future of architecture; is presented as course evaluation Competency Curriculum Design that is held in the second semester of the Master of Education of the Autonomous University of Bucaramanga – UNAB. His approach makes reflection of some of the aspects that affect the teaching of architecture: the work exerted by the design professional, vocational plans intend institutional studies and the relationship of pedagogical models numbers with the skills acquired students.

To speak both architects and their practical, you could travel back in time to moment when the man decides to settle down under the rock shelters and then reinvented with its significant image, utopian metropolis of the future. However in terms of education, the picture changes; what is described in ancient texts as in the demonstration pretentious designer by edilicia monumentality; currently assumed as the impact from the academy itself must take to

meet the challenges of diversity in the geo-economic context is mediated by networks of academic and productive exchange; to redefine the way they do succeed Architecture discipline after a profession with reasonable quality requirements to the cultural environment in which you run your intervention.

So the architect, to take the idea of inhabiting a space, decides to make use of the various areas in the use, techniques, innovation, legislation; to keep your hobby to convey a symbolic trace as the designer and builder of the greatest transformation of the planet; man himself.

**Key words:** architecture, design, education, competition, learning, pedagogy, curriculum

\* \* \* \* \*

## 1. INTRODUCCION

Las reflexiones sobre el futuro de la enseñanza de la arquitectura en América Latina provienen de todas las tensiones del oriente, especialmente de las que ingresan por la incorporación del idioma. Para el caso de Colombia, el Proyecto Tuning, marca una esquina de reflexión sobre la educación superior. Tuning que desde el 2001 hasta el 2004 era una experiencia exclusiva de unas 175 universidades europeas, se define como sintonizador, afinador, como entorno de confluencia; más que proyecto, es una metodología usada como herramienta por los actores que intervienen en la educación superior para el desarrollo de las titulaciones.

Con estos registros se desprenden todos los acuerdos sobre las competencias universitarias. También en Colombia la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura – ACFA, ha iniciado con sus investigaciones un proceso de reflexión y ajustes a la gestión curricular de los miembros socios, llevando a cabo nuevos planteamientos para el gremio e incitando a que desde cada universidad se establezca la responsabilidad de aportar a la construcción de acciones académicas en la formación del arquitecto. Una labor que se intenta seguir alimentando desde la mirada de este ensayo, previsto como un escalón para la elaboración del tema de tesis de grado en la Maestría.

### **Algo de etimología: *Architecture and Design***

La palabra ARQUITECTO, procede del griego y es la conjunción de las denominaciones: *arje*, el principal, el que manda, arken el primero y *tekon* que significa construir, edificar. La arquitectura como actividad, como oficio, es el conocimiento y la práctica que permiten llevar a término estas funciones. También se entiende a la Arquitectura como la ciencia y el arte de pensar, proyectar y construir espacios habitables, a la actividad como el “hacer arquitectura” y al producto de dicho hacer como el objeto o la obra arquitectónica (De Solá, 2001).

El termino DISEÑO, en cambio es un anglicismo que proviene de *desing*, lo que se entiende como aquella actitud analítica y creativa para precisar desde una pieza edilicia hasta un adminículo de uso común. Así la lengua inglesa transforma el término *disegno* que se aplica a cualquier actividad artística en la que un dibujo representado por un símbolo, *segnum*; es usado para llegar a la forma. (De Solá, et al., 2001).

Diseñar, pues, tal y como se utiliza hoy en multitud de idiomas, es toda actividad de creación y racionalización de las formas útiles para el desarrollo de la vida humana. (Zevi, 1988)

### **Algo de etimología: *Architecture and Design***

La palabra ARQUITECTO, procede del griego y es la conjunción de las denominaciones: *arje*, el principal, el que manda, arken el primero y *tekon* que significa construir, edificar. La arquitectura como actividad, como oficio, es el conocimiento y la práctica que permiten llevar a término estas funciones. También se entiende a la Arquitectura como la ciencia y el arte de pensar, proyectar y construir espacios habitables, a la actividad como el “hacer arquitectura” y al producto de dicho hacer como el objeto o la obra arquitectónica (De Solá, 2001).

El termino DISEÑO, en cambio es un anglicismo que proviene de desing, lo que se entiende como aquella actitud analítica y creativa para precisar desde una pieza edilicia hasta un adminículo de uso común. Así Solá afirma:

La lengua inglesa transforma la palabra italiana disegno aplicada a toda actividad artística en la que el dibujo, la fabricación de un segnum, de un signo, era el procedimiento substancial para llegar a la forma “Diseñar, pues, tal y como se utiliza hoy en multitud de idiomas, es toda actividad de creación y racionalización de las formas útiles para el desarrollo de la vida humana. (De Solà-Morales, 2000)

### **De los antecedentes del diseño en la arquitectura y el arquitecto**

La tradición arquitectónica italiana ha sido citada por los Arquitectos de todas las épocas posteriores (López de Juambelz, 2008), y cuenta que Marco Vitruvio Polion, ingeniero, soldado y arquitecto griego del siglo I a.c., definía en su manuscrito *Los Diez libros de la Arquitectura*, la sustancia intrínseca de la profesión en los siguientes términos:

Ciertamente, a todas las actividades y artes, pero especialmente a la arquitectura, pertenecen «lo significado» y lo «significante». Lo «significado» es el tema que uno se propone, del que se habla; «significante» es una demostración desarrollada con argumentos teóricos y científicos. Por tanto, quien confiese ser arquitecto debe ser perito en ambas cuestiones (p.36)

Vitruvio logró además, establecer los criterios para candidato al ejercicio, cuando puntualizaba:

...la ciencia de la arquitectura es tan compleja, tan esmerada, e incluye tan numerosos y diferenciados conocimientos que, en mi opinión, los arquitectos no pueden ejercerla legítimamente a no ser que desde la infancia, avanzando progresiva y gradualmente en las ciencias citadas y alimentados por el conocimiento nutritivo de todas las artes, lleguen a alcanzar el supremo templo de la arquitectura (*et al., 2008, p.36*).

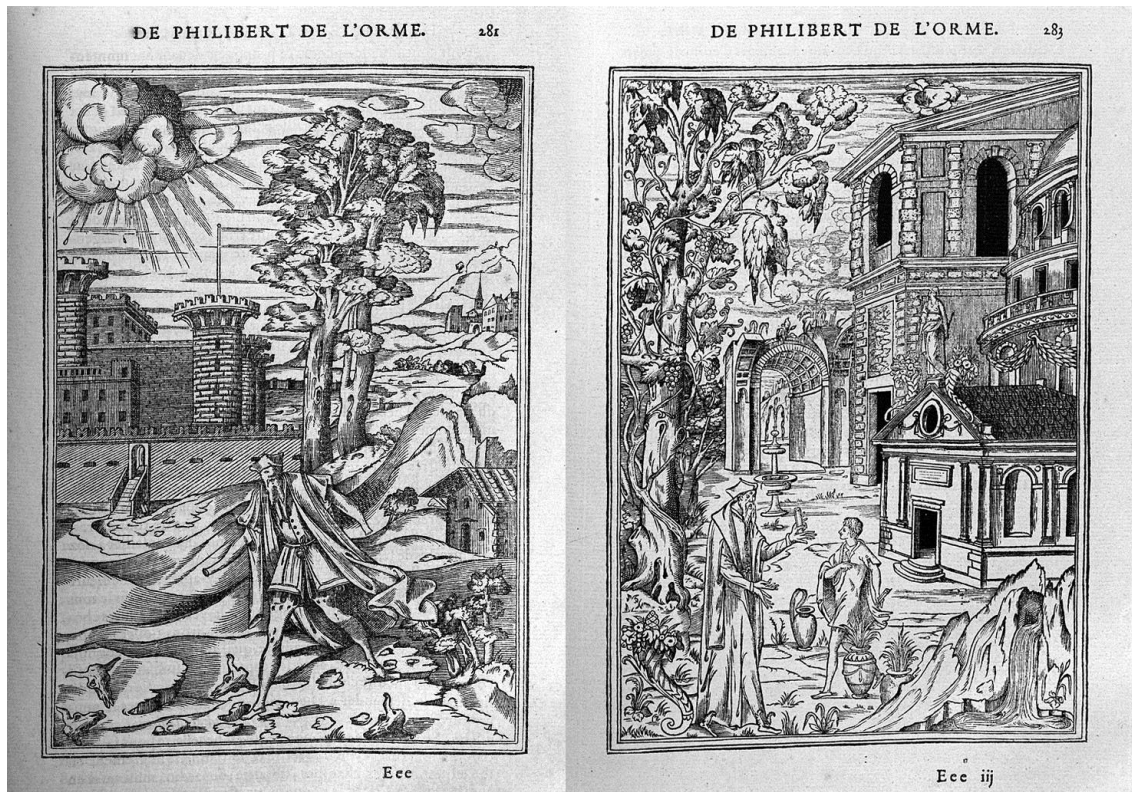
Y relacionaba las consideraciones éticas de la profesión con sus habilidades particulares; es decir el SER, el SABER y el HACER al manifestar que:

“es conveniente que el arquitecto sea una persona culta y conozca la literatura para fortalecer su memoria con sus explicaciones... como también debe conocer la legislación necesaria para situar la iluminación. Igualmente, conviene que el arquitecto conozca a fondo las conducciones de agua y elementos similares. Por otra parte, la filosofía perfecciona al arquitecto, otorgándole un alma generosa, con el fin de no ser arrogante sino más bien

condescendiente, justo, firme y generoso, que es lo principal; en efecto, resulta imposible levantar una obra sin honradez y sin honestidad. Es preciso también que tenga conocimientos de la medicina, debido a los diversos climas -en griego, climata- tanto de la atmósfera como de las localidades o zonas concretas, ya que pueden ser saludables o nocivas precisamente por la calidad de sus aguas... debe conocer la Música, con el fin de que se familiarice con la ciencia matemática de los sonidos ... Sin tener presente las normas de la Música, nadie podrá fabricar máquinas hidráulicas, que son similares a estos instrumentos” (VITRVM, Traducción, 2005, p.2).

Esta persona llegaba a ser incluso calificable, tal y como se observa en la gráfica 1 a continuación; donde se comparaba con dos dibujos, el oficio del arquitecto en la intervención de un objeto edilicio y la transformación de las determinantes físicas en el entorno.

Gráfica 1 La calificación del arquitecto



Philibert De L'orme El mal arquitecto 1567

Philibert De L'orme El buen arquitecto 1567

A partir de estas descripciones, traducidas de la antigüedad clásica greco-romana, se retransmite diluadamente desde el oriente a la América Hispana, las influencias de Filippo Brunelleschi en el 1400 d.c Florencia - Italia, las pautas del sobrio neoclásico de Andrea Palladio en 1550 y el exuberante Barroco con Alberto Churriguera en 1780. La enseñanza del oficio se transfiere entonces de Maestro a discípulo en talleres privados, bajo las figuras de encargos dispuestas por los mecenas de cada País.

Con la escisión entre la arquitectura y el resto de las artes plásticas hacia 1830, la arquitectura siguió su impulso. Distintas tendencias aparecieron, entre ellas, las temáticas de ciudad, con los planes urbanos de Idelfonso Cerdá, destacado arquitecto español quien planteo su Teoría General de la Urbanización; igualmente el inglés William Morris en 1850 considerado el teórico pionero de la arquitectura moderna; el Art Nouveau representado en Gaudi por el año 1900 y el Modern Style de los europeos hacia 1920.

De esta última fecha hasta llegar al siglo XXI con géneros como el Racionalismo, funcionalismo, de constructivismo entre otras influencias, se han visto afectadas las expresiones sociales sobre los territorios de América Latina, en una red ecléctica de estilos que no se decanta aún sobre el cimiento teórico de la producción del espacio intervenido.

Al respecto con una nueva visión, en el estudio elaborado por la CEPAL (2003), sobre ciudades, globalización y territorios se cita a Lefebvre (1981) cuando sostiene:

Las representaciones del espacio tendrían así un alcance considerable y una influencia específica en la producción del espacio. ¿Cómo? A través de la construcción, es decir por medio de la arquitectura, entendida no como la edificación de tal inmueble individual, palacio, monumento, sino como un proyecto que se inserta en un contexto espacial y en una textura, lo cual exige representaciones que no se pierden en lo simbólico o en lo imaginario (p. 53).



Entonces, se producen cambios, se plantean nuevos paradigmas sobre como se ve, como impacta la arquitectura y sobre quienes recae la responsabilidad de producir adecuadamente una ocupación del espacio que transforma permanentemente los intereses de sus usuarios.

### **La nueva escuela de la Arquitectura en América**

Sobre la enseñanza por ciclos de esta disciplina, corría el año 1900 cuando en países como Argentina, Chile (Facultad de Arquitectura, 2014), y México surgieron las primeras escuelas inspiradas en los preceptos urbanistas cuya tendencia provenía de Europa y llegaba muy acorde con la planificación y creación de nuevas ciudades como fue Brasilia en Brasil en América del Sur.

Pero no fue hasta mediados del siglo XX cuando se abordó la discusión en torno a los procesos de enseñanza y sus repercusiones edilicias sobre el territorio, una corriente que emergió de Europa, emigró a los Estados Unidos y descendió al sur del continente americano.

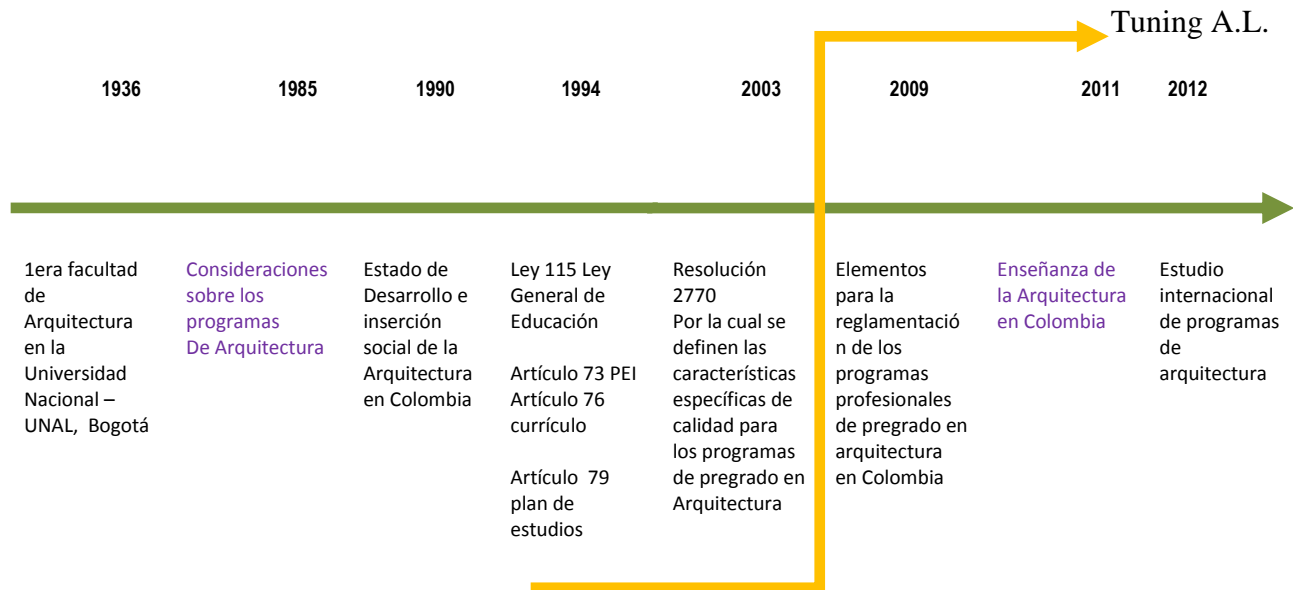
### **El Proyecto Tuning - América Latina A.L.**

En la actualidad a las más de 200 facultades de Arquitectura han sido reportadas en la Unión de Escuelas y Facultades de Arquitectura de Latinoamérica - UDEFAL (2012), a esta entidad se unió la primera facultad creada en Colombia en la Universidad Nacional en Bogotá en 1936. Facultad que procura generar una versión propia del oficio del Arquitecto, una búsqueda que no termina y que aun diserta sobre las pautas de futuro de la arquitectura en el país.

Casi cincuenta años más tarde, como se observa en la gráfica N. 2 se formula el primer documento que da pie a una oferta de lineamientos sobre las características generales de calidad de los programas. En el 2011 con la investigación denominada Enseñanza de la Arquitectura en

Colombia se recogen aspectos significativos en la formación de esta disciplina en 18 instituciones educativas del País.

Gráfica 2. Línea de tiempo con referentes para la enseñanza de la arquitectura en Colombia



Fuente: Abreu Plata, Eneyda. Autoría propia. (2014)

Este esforzado trabajo de investigación se direcciona específicamente a un comparativo de la reglamentación de las facultades agremiadas a la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura- ACFA, donde se determinan denominación y propósitos, los campos de desempeño profesional y se mencionan las competencias entre otras consideraciones. Estas últimas son valoradas como capacidades de acuerdo a la reglamentación de los programas de pregrado en arquitectura del Ministerio de Educación Nacional, establecidas como generales y específicas y de las cuales se transcriben en este documento las dificultades concernientes a su conceptualización.

El término competencia no se ha definido aún con precisión, por lo cual no se entiende bien. Hay innumerables versiones de su significado. Se sugiere incluir en el nuevo decreto una indicación sobre los factores que inciden en la definición de competencias y detallar el nombre genérico de las que se derivan directamente de los componentes de la formación (Saldarriaga, 2012).

Allí, se aclara entonces que se debe formar, consolidar y evidenciar en los graduados de arquitectura los conocimientos bajo siete áreas que para la autora de este documento, se traducen en la acción de los verbos de desempeño como se observa en la Tabla 1 presentada bajo esta reflexión:

Tabla 1 Los desempeños de los estudiantes de arquitectura

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII
Capacidad de proyectar creativa e integralmente espacios habitables arquitectónicos y urbanos con el fin de dar respuesta a los requisitos de la sociedad, valorando los contextos ambiental y cultural en una perspectiva estética y técnica.	Capacidad de definir e interpretar los aspectos técnicos necesarios para la construcción de obras de arquitectura y urbanismo en una perspectiva ética, ambiental y cultural.	Capacidad de reconocer y valorar el patrimonio ambiental, urbano y arquitectónico para preservarlo, consolidarlo y protegerlo, re significando su importancia social y cultural.	Capacidad de representar ideas y proyectos arquitectónicos y urbanísticos para su comprensión y comunicación mediante la utilización de códigos, medios discursivos y gráficos y modelos propios de la disciplina.	Capacidad de indagar, comprender y relacionar información contextual que fundamente la investigación proyectual con el fin de sustentar las decisiones arquitectónicas y urbanísticas	Capacidad de comprender los procesos relacionados con la gestión y la ejecución de proyectos de arquitectura y urbanismo para su aplicación en el desempeño profesional dentro del marco de las normas legales vigentes	Capacidad crítica y autocrítica frente al quehacer del arquitecto para comprender sus implicaciones éticas y actuar en el marco de la responsabilidad social y de las normas que orientan la disciplina
VERBOS RELACIONADOS EN EL DOCUMENTO						
proyectar, resolver, interpretar	definir, interpretar, proponer, desarrollar, ejecutar, supervisar, gestionar, asesorar e innovar	reconocer, valorar, preservar, consolidar y manejar	comunicar, representar	entender, analizar, interpretar	entender	generar

Fuente: Abreu Plata, Eneyda. Adaptada por la autora (2014)

Estos aspectos tocan a los estudiantes como enunciado del programa curricular que cada facultad implantará de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional – PEI de la institución, dejando al descubierto una ruta por construir. Los tiempos de dedicación, el número de estudiantes por docente, el número de asignaturas horas y créditos son otros de los tópicos tratados en el documento. Vale recordar para Colombia, que no fue hasta la Ley 115 de 1994, donde se menciona el término competencia; eso sí, exclusivamente para designar las funciones de las secretarías de educación.

Contando con que México reconoce desde finales de la década de los ochenta, en el campo de la educación que se pueden encontrar muy diversas formulaciones y expresiones en torno al tema de las competencias y que para el Colegio Nacional de Formación Profesional (CONALEP) se adoptó varias de las propuestas del australiano Andrew Gonczi para la formación en competencias en la enseñanza técnica presentando para el 1996 un reporte de la experiencia en ese país.

De tal modo se acerca al sur del continente la posibilidad de cuestionarse sobre el enfoque que asocia la competencia a la noción de complejidad y como esta se ve inmersa en la selección de los modelos curriculares. De acuerdo con el artículo de Campos Rodríguez D. (Del, n.d.), se aclara sobre el Proyecto Tuning que:

A estos procesos se acerca el Proyecto Tuning; que se concibió y se ha desarrollado en Europa desde el año 2001 a la luz de las directrices señaladas por la Declaración de Bolonia, de junio de 1999; esta declaración, a su vez, recogió la Carta de 1988; las Declaraciones de Lisboa de abril de 1997, y la de Sorbona, de mayo de 1998, entre otras (p. 4).

Proyecto que se asume como Alfa Tuning y cuyo objetivo principal invita a contribuir a la construcción de un espacio de Educación Superior en América Latina a través de la convergencia curricular.

## **Sobre el aprendizaje del diseño**

Como aprender en aula la resolución de situaciones complejas, los recursos pedagógicos del docente, las habilidades del estudiantes y el contexto en el que se desenvuelve, e incluso el proceso cognitivo que el docente tiene formado como presaberes, definen los estilos de enseñanza y aprendizaje en la academia y las prioridades en el aprendizaje del estudiante de arquitectura.

Con un número mayor a los cien estándares para edificar, ejercer, actualizar y promover la actividad, que supera por mucho los estudios reflexivos sobre los procesos de enseñanza aprendizaje; la documentación está limitada a las variables cuantitativas y quizás solo a partir de las denominadas Bienales Nacionales e internacionales se promulgo la visión del Arquitecto del futuro y de su particular modo de aprender el oficio.

Para terminar con la revisión del texto de ACFA DE 2011 mencionado en el gráfico N. 1, se repara en la definición de formación del estudiante:

La formación arquitectónica debería asegurar que todos los graduados posean conocimientos y capacidad de **diseño arquitectónico**, incluidos sistemas y necesidades técnicos, teniendo en cuenta además la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico; que comprendan el contexto cultural, intelectual, histórico, social, económico y medioambiental de la arquitectura, y que asimilen a fondo las funciones y responsabilidades de los arquitectos en la sociedad, para lo cual se requiere una mente cultivada, analítica y creadora.

Y considera como pauta fundamental el tiempo para alcanzar los logros, cuando menciona:

De conformidad con la Carta UIA/UNESCO para la formación en la arquitectura, la Unión Internationale Des Architectes - UIA aboga por una formación de los arquitectos (independientemente del período de prácticas) que no dure menos de cinco años, y que se administre a tiempo completo siguiendo el programa de arquitectura de una universidad acreditada / validada / reconocida, aunque al mismo tiempo se muestra flexible en cuanto a los métodos pedagógicos, la respuesta a las circunstancias locales y la equivalencia de los estudios.

Esto resalta la importancia de lo que en la academia se infiere para evaluar la calidad en la educación y su calificable acreditación institucional. Se debe distinguir entre evaluación y acreditación. La evaluación institucional de una unidad académica juzga los modos en que se aplican los recursos humanos, financieros, de equipamiento e infraestructura en los distintos programas (carreras) y corresponde a un enfoque institucional de mejoramiento de la calidad de la educación superior. La acreditación de programas (carreras) está orientada al control de la calidad de los estudios propuestos por estas instituciones, los recursos comprometidos, los resultados obtenidos y se realiza como garantía pública de la calidad educativa.

Algunos de los criterios que determinan las Escuelas de Arquitectura las expone ACFA (ACFA, 2012) en su estudio, tales como Ranking nacional e internacional de programas y universidades, estructura académica, visibilidad, origen y aspectos generales.

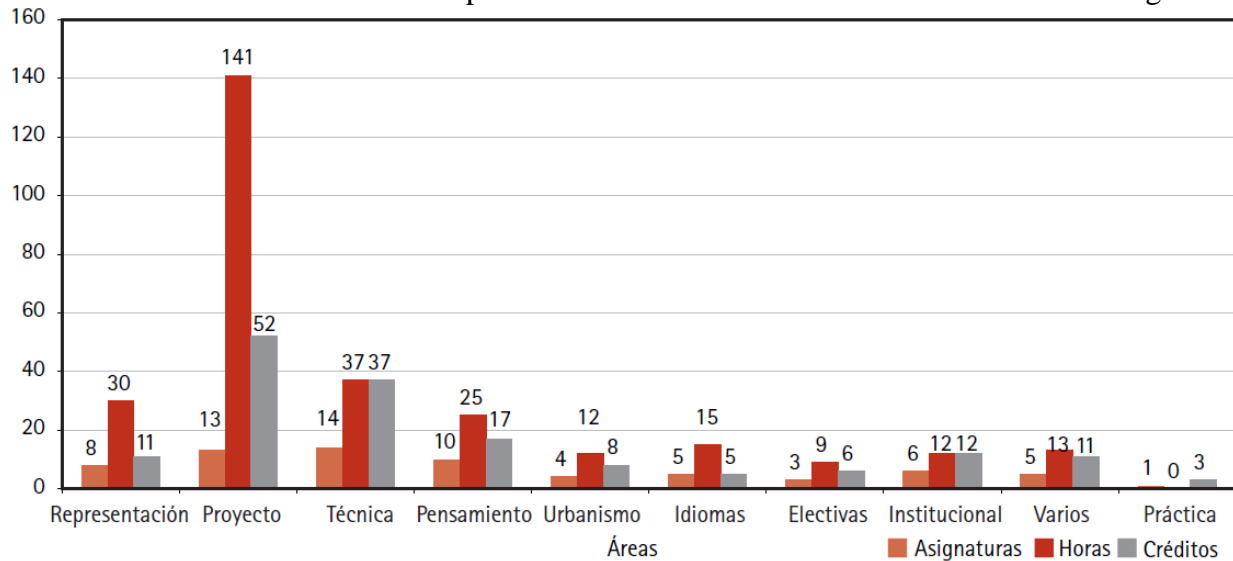
Y como consecuencia de esto, se presenta un florilegio de experiencias particulares que cada escuela erige según el contexto social y cultural del país, desde los históricos patrimoniales, paisajistas, diseño edilicio y de objetos, el aprendizaje de la técnica está ligado a las demandas concretas de los programas de las unidades individuales. La desconexión de los contenidos de los planes de estudios con la forma misma en que se llevan a cabo la gestión curricular; juegan su papel preponderante al asumir las área o campos temáticos que se abordan en las asignaturas para adquirir aquellas destrezas de las que los docentes suelen quejarse al evaluar al estudiante. Eso sí, pasando por bien estimada la propia autoevaluación.

## **Reinventando el currículo**

Tal como sugiere el Dr. Vera Silva, docente de la Maestría en su clase, cuando alude a Ángel Pérez Gómez en su video: Transformar el currículo para reinventar la escuela (Pérez Gómez, 2009) y de cómo a partir de su reflexión sobre que se está formando en los pedagogos para a su vez formar aprendices; se ha descalificado la metamorfosis de una época contemporánea que presenta grandes transformaciones en las estructuras de poder, de producción y de relaciones humanas cuyos cambios sustanciales en lo movimiento demográficos y logros tecnológicos han alterado la manera de comunicarnos, actuar, expresar y de pensar y cuyo reflejo se muestra en la fragmentación del conocimiento que se ha mantenido desde hace más de una generación y que requiere con urgencia unas respuestas sustanciales para este nuevo contexto.

Así para analizar un ejemplo local en Bucaramanga; el texto de la referencia de ACFA presenta en la Gráfica N.3 que se ve a continuación, muestra las áreas designadas y la valoración por número de asignatura, horas de clase y valor de créditos que se han mantenido por casi 40 años y que surten algunas modificaciones internas por requerimiento de los procesos de re acreditación.

Gráfica N. 3 Áreas de conocimiento por facultad. Universidad Santo Tomás – Bucaramanga



Fuente: Saldarriaga Roa, (2012). Bogotá.

En esta gráfica se demuestra la particular importancia que tiene el Diseño, denominado genéricamente como Proyecto, en la manera como se presentan y evalúan por separado las áreas de conocimiento y el porqué de esta forma particular las actuaciones edilicias tienen una representatividad mayor en la fragmentación de las competencias; un reflejo apenas lógico en el caos que se presenta al observar la ciudad contemporánea.

Para Vélez González (2011), en su artículo La experiencia de la ENSHA: ¿cuál será el futuro en la formación de los arquitectos? hace referencia a las dificultades más significativas para la implementación de los currículos por competencias cuando concluye con los siguientes puntos:

- Adaptación al cambio por los nuevos valores y paradigmas de la educación
- Las implicaciones del contexto en los planes de estudio
- Las modificaciones en las pedagogías para el abordaje de la enseñanza basada en competencias: una nueva forma de enseñar.



- La definición e implementación de las nuevas áreas temáticas que parecen como necesarias en la formación de nuevos arquitectos, y el cambio en los roles de los sujetos (estudiantes y docentes) de la educación.

Resume de manera excepcional, el complejo marco de problemas al que se está expuesto cuando se intenta explorar la enseñanza universitaria que está vista como un panorama en este caso para la disciplina de la Arquitectura.

En conclusión; desde el ciclo básico hasta la educación universitaria, para la hoy denominada sociedad de la información; la manera como se enseña, proyecta y evalúa el rendimiento académico, la actualización de los procesos curriculares institucionales, la habilidad docente-aprendiz y la acción ética del profesional; requieren ser ajustadas a la realidad socio-cultural del País. Se prevé un escenario donde se seguirá expresando la forma caótica de sobrevivir en el oficio, dando prioridad a las fuerzas económicas que jalonan el crecimiento disfuncional de un territorio. Esto, si no se apresura a reinventar la escuela.

## BIBLIOGRAFIA

De Solà-Morales, Ignasi. Llorente, Marta. Montaner, Josep M. Jordi Oliveras, Antoni Ramón. (2001). *Introducción a la arquitectura: Conceptos fundamentales*. Edicions UPC, Catalunya, España.

Dearq 09. (2001). *Educación en arquitectura*, Universidad de los Andes, Editorial Maarten Goossens Bogotá.

Di Lucio Vitruvio Pollione. (2002). *De architectura libri dece, traducti de latino in vulgare, affigurati, commentati et con mirando ordine insignati / Cesare Cesariano*. Como, 1521 Edición de Alessandro Rovetta. Milano: Vita e Pensiero.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. (2014). *Historia: Antecedentes 1900-1949*. Universidad de Santiago de Chile

FONADE. (1990). *Estado de Desarrollo e inserción social de la arquitectura en Colombia, en AA. VV, La conformación de comunidades científicas en Colombia*. Vol 3, Tomo III, Misión de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá pp. 1133-1209.

Heidegger, Martin. (1993). *Article title: Building Dwelling Thinking, Basic Writings*. p Washington University Eres Cover Sheet N.Y. EE UU. p. 325.

Martínez Delgado, María Eugenia. Rodríguez Gómez, Juan Luis. Téllez Castañeda, German. (2012). *Estudio Nacional de programas de arquitectura, Conclusiones y recomendaciones*. Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura - ACFA. Bogotá.

Ley 115 de febrero 8 de 1994 (s.f.). En línea [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf). Recuperado el 8 de junio de 2014

Pérez Gómez, Ángel. (2009). Video *Transformar el currículo para reinventar la escuela*. YouTube. En línea

Roegers, Xavier. (2008). *En Las reformas curriculares guían a las escuelas: pero hacia dónde?*. En línea <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART4.pdf> ..Recuperado 12 de junio de 2014).

Rodríguez, Darío Campo. (2011). Definición de Competencias Internacionales: Experiencia del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia en el Proyecto Alfa Tunning Europa - América Latina. Praxis & Saber, UPTC. Vol 2 no. 4. Bogotá

Saldarriaga Roa, Alberto. (2012). *Enseñanza de la Arquitectura en Colombia. Estado actual*. Asociación colombiana de Facultades de Arquitectura (ACFA). Bogotá.

Vélez González, Samuel Ricardo (2011). *La experiencia de la ENSHA: ¿cuál será el futuro en la formación de los arquitectos?* La revista de Arquitectura. Universidad de los Andes.

Viviescas, Fernando y Giraldo, Fabio. (1994). *Misión de Ciencia y Tecnología: Elementos para la comprensión de una política de ciencia y tecnología en: Colombia: el despertar de la modernidad*. Bogotá, Foro Nacional por Colombia, p. 401.

Vitrum. (2005). *La arquitectura y los Arquitectos*. Libro I Capítulo I. Traducido directamente del original latino por José Luis Oliver Domingo - Alianza Editorial.

Zevi, B. (1988). *Saber ver la arquitectura*. Buenos Aires. Poseidón.