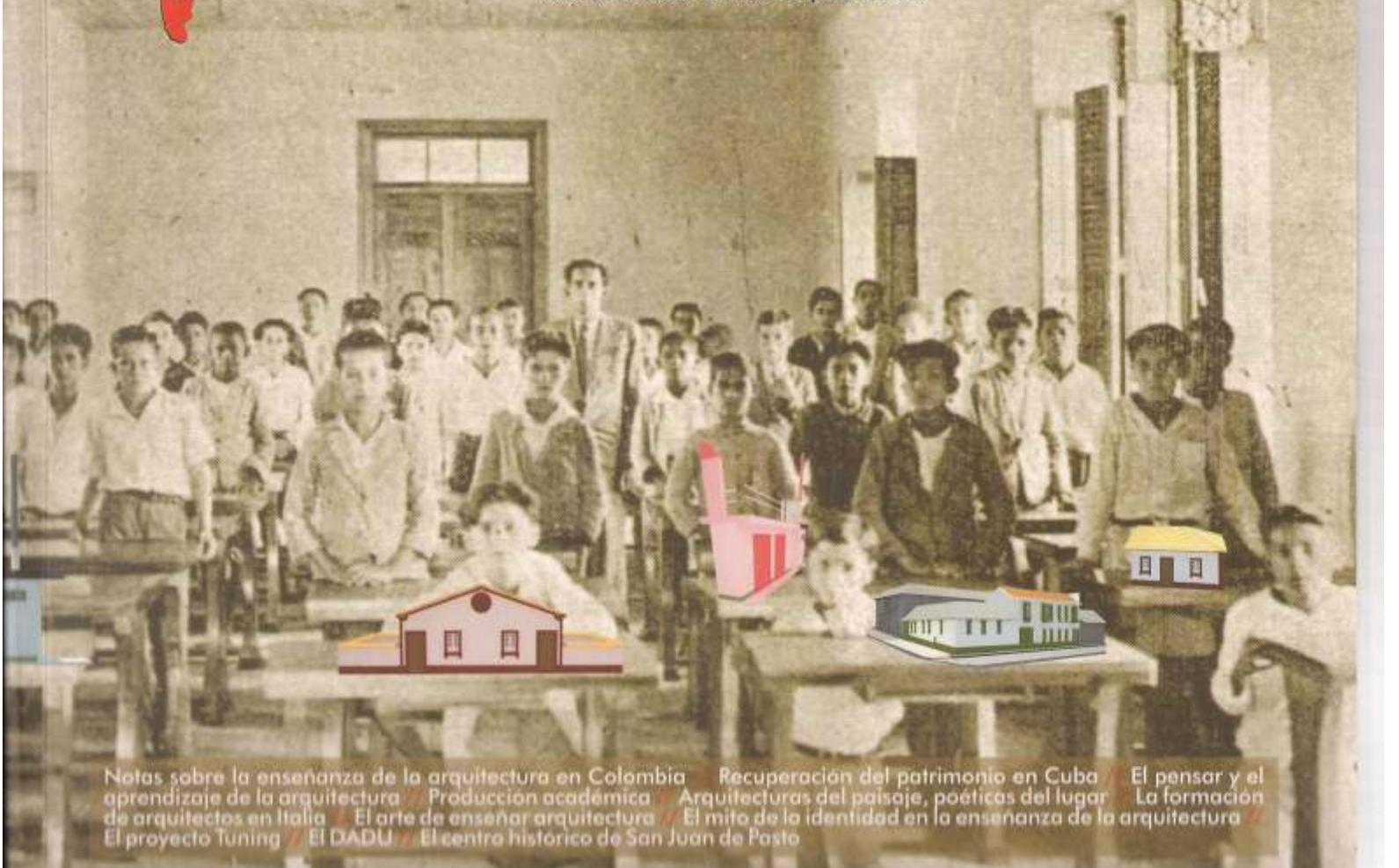




# Revista de Arquitectura

Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura - ACFA -  
Volumen I Número 24 febrero - junio de 2009



Notas sobre la enseñanza de la arquitectura en Colombia // Recuperación del patrimonio en Cuba // El pensar y el aprendizaje de la arquitectura // Producción académica // Arquitecturas del paisaje, poéticas del lugar // La formación de arquitectos en Italia // El arte de enseñar arquitectura // El mito de la identidad en la enseñanza de la arquitectura // El proyecto Tuning // El DADU // El centro histórico de San Juan de Pasto

Desde la presidencia

Treinta años de arquitectura con ACFA

Conmemoración

**HISTORIA**

Notas sobre la enseñanza de la arquitectura en Colombia **13 - 24**

Arq. Alberto Saldarriaga Roa / Universidad Jorge Tadeo Lozano



**CIUDAD**

Recuperación del patrimonio en Cuba **25 - 30**

Oficina técnica del Conservador de la Ciudad, Santiago de Cuba



**VIDA PROFESIONAL**

El pensar y el aprendizaje de la arquitectura **31 - 40**

Arq. Rodolfo Jiménez Cavieres / Universidad Santiago de Chile



**DISEÑO**

Producción académica **42 - 77**

Instituciones afiliadas



**TEORÍA**

Arquitecturas del paisaje, poéticas del lugar **79 - 84**

Arq. David Francisco Llanosa Escovar / Universidad Católica de Colombia



**DOCENCIA**

La formación de arquitectos en Italia **85 - 92**

Arq. Silvana Fantín / Università Degli Studi di Roma



El arte de enseñar arquitectura **93 - 98**

Arq. Rafael H. Uribe Rivera / Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá



**RESEÑA**

Remembranzas del 9 y 10 de abril de 1948 **99 - 102**

José Edilsón Espitia Barrera / Universidad de la Salle



**INFORMES**

El proyecto Tuning **105 - 114**

Samuel Ricardo Vélez González / Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín



**EI DADU**

**115 - 120**

Arq. Juan Gabriel Ocampo Hurtado / Universidad Nacional - Manizales



**INVESTIGACIÓN**

El centro histórico de San Juan de Pasto **121 - 128**

Grupo de investigación Alarife / Institución Universitaria CESMAG





## El proyecto Tuning

### América Latina y el proceso de enseñanza de la arquitectura en Colombia

105

Samuel Ricardo Vélez González

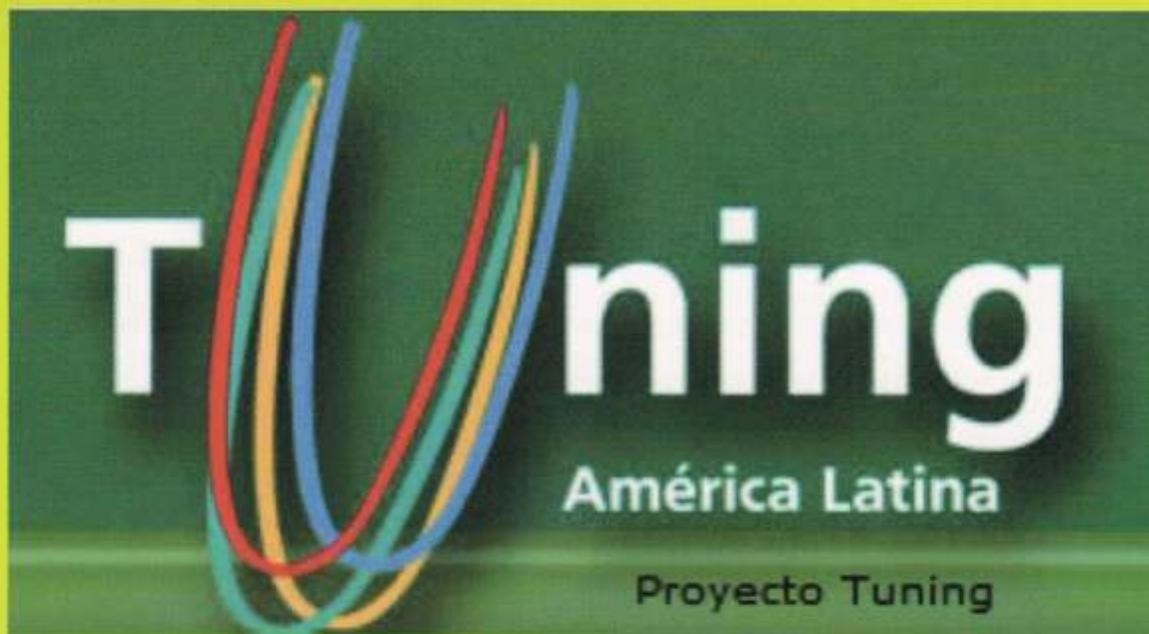
Arquitecto Especialista en Gestión Empresarial para la Arquitectura y candidato a Doctor en Filosofía, Decano de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Pontificia Bolivariana y Director del Programa de Arquitectura desde febrero de 2004. Ex evaluador del Ministerio de Educación Nacional de Colombia para la verificación de condiciones de calidad en los Programas de Arquitectura. Representante por Colombia en el Área de Arquitectura del Proyecto Tuning América latina, y Coordinador latinoamericano del Área. Miembro de la red académica Latin America-ENHSA –Educational Network of Heads of Schools of Architecture– para la formulación de currículos de Arquitectura basados en competencias. Presidente de la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura –ACFA– del 2004 al 2006, y Vicepresidente actual de la Asociación.

Además, con trayectoria docente en áreas de proyección, teoría de la Arquitectura, y tecnología con énfasis en gestión de proyectos de construcción, y coordinador de procesos de Autoevaluación y acreditación.

El proyecto Tuning América latina, entendido como "un espacio de reflexión de actores comprometidos con la educación superior, que a través de la búsqueda de consensos avanzan en el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles de forma articulada en toda América latina", tiene en común con la normativa educativa vigente en Colombia que ambos están fundamentados, entre otros aspectos, en los conceptos de competencia y de crédito, en el establecimiento de procesos de calidad y en la pertinencia de los perfiles de titulación en contextos específicos.

El decreto 2566 del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, expedido el 10 de septiembre de 2003, trazó los lineamientos para la formulación de los planes de estudio de todos los programas de educación superior del país a partir de dichos conceptos, definiendo *crédito* como el tiempo estimado para que un estudiante adquiriera una competencia y cuantificándolo, a partir de la jornada laboral vigente en Colombia, según el tiempo máximo que un estudiante deba dedicarles a sus estudios, dejando el tiempo restante para la vida familiar o social o para la proyección que cada persona quiera darle a su vida.

1 *Tuning América Latina, Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007, Universidad de Deusto – Universidad de Groningen, 2007.*  
Ver la página web de Tuning América Latina: <<http://tuning.unideusto.org/tuningal>>  
Ver la página web de Tuning Europa: <<http://tuning.unideusto.org/tuningeu>>.



El concepto de crédito está condicionado por dos aspectos: el primero es la duración, en semanas, del semestre académico, pues el número de créditos no puede exceder del número de semanas académicas del programa —considerando la definición inicialmente anotada—, y el segundo está ligado directamente al concepto de competencia y al tiempo, que el docente deberá calcular, de contacto directo y de trabajo autónomo del estudiante para adquirir la(s) competencia(s) prevista(s) en el plan de estudio a partir de la definición del perfil profesional.

Ambos conceptos —el de crédito y el de competencia—, con la nueva orientación del decreto ministerial, implican, en la educación superior de Colombia, una revolución que las instituciones, los docentes y los estudiantes están en proceso de asimilar y dimensionar en sus alcances y consecuencias. El paso del paradigma tradicional de la educación centrada en el docente a la educación basada en el estudiante requiere cambios que el sistema de educación superior debe afrontar; de lo contrario, las buenas intenciones de la normativa se quedarán en el papel y en absurdos cálculos de tiempo elaborados por las instituciones sobre los mismos planes de estudio y mallas

curriculares de asignaturas, estableciendo una relación de tres horas de clase por crédito, como si el problema fuera de números, y no se tratara de un cambio radical del planteamiento de la enseñanza y del aprendizaje bajo un nuevo paradigma.

Pero Colombia no es el único país abocado al cambio de paradigma en la educación superior. Más bien, nuestro proceso es resultado de la interacción en un mundo globalizado donde las inquietudes iniciales al respecto surgieron en 1988 en Europa con la formulación de los proyectos académicos Sócrates, Tempus, Erasmus y Alfa. En 1999, en Bolonia, los representantes de los ministerios de Educación de los países miembros de la Comunidad Europea produjeron un manifiesto, conocido con el nombre de esa ciudad italiana, que plantea el reto de crear, en la educación, un espacio común basado en el sistema de créditos y competencias, como complemento del entonces recién creado espacio común económico europeo. Después de Bolonia, los países miembros de la CE volvieron a reunirse en 2001 en Praga, y posteriormente lo han hecho en Berlín (2003), Bergen (2005) y Londres (2007) para monitorear los avances en el tema.

adquiridos al confrontarlos con el ejercicio profesional propiamente dicho.

Respecto de la metodología Tuning es importante aclarar que el hecho de asumir el listado de competencias genéricas y específicas para la definición del perfil profesional de los arquitectos no va en contra de la autonomía universitaria para diseñar según sus propios criterios la malla curricular y definir los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cada programa que trabaje bajo la metodología planteada por el proyecto Tuning deberá establecer los niveles de desempeño posibles según su propuesta de formación para cada una de las competencias, los indicadores de logro por nivel y los descriptores evidenciables y medibles de los indicadores, evaluados en los estudiantes de manera particular. Cada programa continúa haciendo énfasis en sus propios procesos de formación y definiendo sus metas de aprendizaje buscando la concordancia entre su proyecto educativo y el perfil profesional formulado.

*Frente a los cambios que exige la nueva orientación del MEN para los programas de educación superior en Colombia, el proyecto Tuning plantea una metodología de libre aplicación y utilización, coherente con ellos y que tiene la posibilidad de ser validada por pares internacionales que avanzan en la construcción de consensos como los siguientes para responder a los desafíos derivados de la nueva normatividad:*

1. Desarrollar los conceptos que requiere el nuevo factor productivo, basado en el conocimiento y el manejo de la información; flexibilidad y oportunidades novedosas frente al aprendizaje.
2. Entender las vertiginosas dinámicas que permanentemente transforman el actual mercado del trabajo

y redefinir el perfil profesional del arquitecto en concordancia con ellas.

3. Incorporar la revolución informática de las TIC proponiendo cambios profundos en las pedagogías y, por consiguiente, en la formación de los profesores, en el aprendizaje de los alumnos y en las modalidades de seguimiento académico.
4. Desarrollar estrategias para lograr el cambio de paradigma del estudiante en su condición de centro del proceso de enseñanza y aprendizaje y transformar la educación basada en la enseñanza en una educación sustentada en el aprendizaje, con el nuevo rol del docente como facilitador de recursos.
5. Incorporar el horizonte de la internacionalización de la educación superior sin perder la validación del contexto propio; o sea, entender el alcance global de las actividades humanas, aprovechando el modelo de cooperación internacional universitaria, dentro de organizaciones y estructuras curriculares flexibles, implementando controles y sistemas para el aseguramiento de la calidad.

A manera de conclusión digamos que la creación de un espacio común para la educación superior en Latinoamérica en torno a la arquitectura —uno de los objetivos iniciales del proyecto Tuning—; más aún, la consolidación del mismo en Colombia requiere que se integren a la discusión todas las instituciones académicas con sus comunidades en pleno, definiendo compromisos posibles de llevar a cabo y un marco legal conjunto que nos permita alcanzar acuerdos básicos frente a la enseñanza de la arquitectura para lograr estructuras educativas más transparentes y dinámicas, cohesionadas dentro del país y dotadas de proyección y presencia internacional.



La magnitud de la reforma es tal que, para cambiar el enfoque de una enseñanza basada en el docente a una enseñanza basada en el estudiante, para pasar de quien aprende contenidos a partir de programas formulados por objetivos a quien es sujeto activo de su aprendizaje y lo verifica en competencias de desempeño, se requirieron el compromiso de todos los gobiernos de la CE y la formulación de proyectos académicos específicos que permitieran vislumbrar los compromisos que se estaban adquiriendo con dicha formulación, sus alcances, sus posibles implicaciones y los recursos que exigirían su implementación y su sostenimiento.

Como una alternativa para discutir y definir las estrategias y metodologías del cambio educativo se formuló en 2000 el proyecto Tuning Europa, que comenzó con la premisa de analizar los perfiles profesionales definidos a partir de competencias y, dentro de éstas, definir las competencias genéricas de todas las profesiones y las específicas de cada disciplina, como objetivos de la primera etapa, dejando para la segunda lo concerniente a las metodologías de enseñanza y aprendizaje y la discusión del crédito académico y para las siguientes lo relativo a los procesos de garantía de la calidad.

Desde su formulación, lo trascendental del proyecto Tuning Europa fue la definición de un sistema coherente basado en competencias y en los resultados del aprendizaje y formulado conjuntamente por los actores del proceso de formación académica (estudiantes, académicos, graduados y empleadores), el cual se concretaría en el diseño de una metodología desarrollada por las universidades para las universidades con miras a revisar y diseñar los planes de estudio basados en competencias. Esta metodología sería de libre utilización y no se convertiría, en ningún momento, en una camisa de fuerza para quien la utilizara ni tendría costos ni atentaría contra la autonomía institucional. Todo lo contrario: podría ser revisada y adaptada por cada universidad de acuerdo con sus particulares dinámicas, recursos y pretensiones.

El objetivo general del proyecto Alfa Tuning América Latina es contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en una forma articulada en diferentes sistemas, alcanzando un amplio consenso a escala latinoamericana sobre la forma de entender los títulos desde el punto de vista de las actividades que los graduados estarían en capacidad de desempeñar. Dentro de sus objetivos específicos se encuentran los siguientes:



- Impulsar, a escala latinoamericana, un importante nivel de convergencia de la educación superior en doce áreas temáticas (Administración de Empresas, Historia, Educación, Matemáticas —inicialmente—, Física, Química, Geología, Enfermería, Derecho, Ingeniería Civil, Medicina y Arquitectura) mediante las definiciones, aceptadas en común, de los resultados profesionales y del aprendizaje.
- Promover el desarrollo de perfiles profesionales en términos de competencias, incluyendo destrezas, conocimientos y contenidos en las doce áreas temáticas que contiene el proyecto.

Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada en puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana en cuanto a titulaciones.

El primer asunto de la agenda del proyecto Tuning consistió en recoger la bibliografía que contuviera definiciones del término *competencia* y establecer el consenso sobre el cual se basaría el proyecto: "Competencia: conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicos

como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias de los contextos sociales"<sup>2</sup>.

Al cuarto año de evolución del proyecto Tuning en Europa, los resultados obtenidos en materia de las competencias genéricas definidas para el contexto de la CE motivaron la creación de un proyecto paralelo en el continente americano —Tuning América Latina—, fundamentado en intereses académicos, económicos y políticos, pues Europa reconoce en Latinoamérica su principal "socio" en las dinámicas educativas, entendiendo por este término el principal abastecedor de estudiantes para los programas académicos de educación superior, pero fundamentalmente para los programas de posgrado (maestrías y doctorados), en un continente con una tasa de crecimiento poblacional de tendencia negativa en la mayoría de los países y con las instituciones universitarias más antiguas del mundo, de gran tradición académica y cuya sostenibilidad tiene unos altos costos que sólo podrán cubrirse si se encuentran los debidos socios estratégicos para darle continuidad hacia el futuro.

<sup>2</sup> *Tuning se encuentra en su quinta fase en Europa (2009-2012). Véase el sitio oficial del proceso de Bolonia: <<http://www.dfes.gov.uk/bologna/>>.*



La conjunción de ambas variables dio como respuesta la formulación en 2003 del proyecto Tuning América Latina como estrategia de verificación de los resultados obtenidos en Europa y simultáneamente como proyección del espacio común de la educación en la búsqueda de la sostenibilidad del sistema educativo del Viejo Continente.

La dinámica para iniciar el proyecto en Latinoamérica fue establecer, en cada uno de los dieciocho países latinoamericanos convocados —todo el continente, desde México hasta Chile, y con Cuba como único país caribeño—, un centro nacional Tuning que se encargaría de coordinar las actividades que el proyecto fuera precisando. En Colombia, la coordinación no fue asumida directamente por el MEN sino por la Asociación Colombiana de Universidades (Ascún), al contrario de lo ocurrido en países como Chile, donde el Ministerio de Educación se apersonó del proyecto desde un comienzo. Las condiciones particulares de implantación y acompañamiento directo del proyecto en Colombia por parte de las instituciones, mas no del Estado, explican en gran medida la falta de trascendencia, permeabilidad nacional y avances en la discusión frente a los nuevos lineamientos en torno a la educación superior en un contexto global.

El criterio para seleccionar las universidades participantes por Colombia en las cuatro carreras iniciales, establecido por Ascún, fue que se tratara de instituciones de educación superior (IES) con acreditación de alta calidad por parte del Ministerio de Educación —alcanzada o en proceso—, que la carrera seleccionada tuviera acreditación voluntaria de alta calidad ante el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y que finalmente hubiera equilibrio entre universidades públicas y privadas y, preferiblemente, entre las distintas regiones del país. Las IES colombianas seleccionadas fueron la Universidad del Norte (Administración de Empresas), la Universidad Pontificia Bolivariana (Arquitectura), la Universidad Externado de Colombia (Derecho), la Pontificia Universidad Javeriana (Educación), la Universidad de la Sabana (Enfermería), la Universidad del Valle (Física), la Universidad Nacional de Colombia (Geología e Historia), la Universidad Industrial de Santander (Ingeniería Civil y Química), la Universidad de Antioquia (Matemáticas) y la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, la Pontificia Universidad Javeriana y el Instituto Tecnológico de Pereira (Medicina).

El segundo aspecto abordado fueron las competencias genéricas, entendidas como la identificación de los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación:

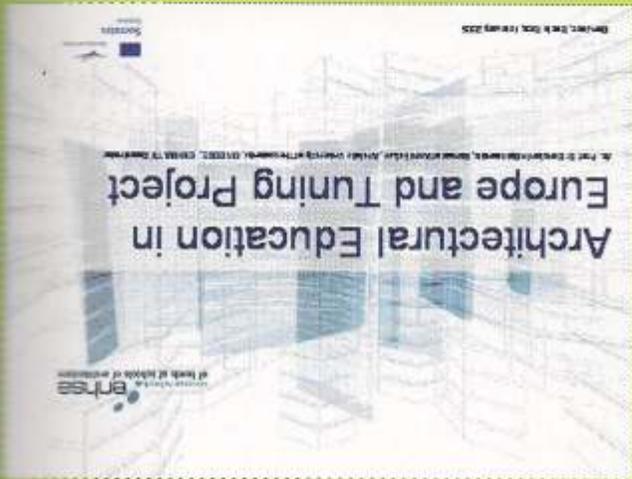
3 *Las competencias representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, capacidades y habilidades. Comentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar dadas en competencias relacionadas con un área de conocimiento (especializar de un campo de estudio) o competencias genéricas (comunes para diferentes cursos). (Julia Conroy, Robert Wagenaar (eds.), Tuning Educational Structures in Europe, Informe final Proyecto Práctico Fase 2: La contribución de las Universidades al Trabajo de Europa, Bilbao, 2006).*

El cruce de ambas variables, teniendo en cuenta la procedencia según el grupo encuestado y el país —en la consulta participaron dieciocho países de Latinoamérica y más de sesenta universidades—, y de los grupos poblacionales encuestados permitió confrontar la validez de las competencias establecidas por los expertos académicos y el grado en que se las consideraba importantes o el nivel de desempeño alcanzado. Finalmente se obtuvo consenso sobre veintisiete de ellas.

durante su proceso formativo (grado de desarrollo). importancia) y el nivel en el cual había sido adquirida la competencia dentro del perfil profesional de la disciplina (grado de competencias predefinidas: que tan importante consideraban que era entrar masivamente a calificar bajo dos premisas cada una de los puso en Internet para que los integrantes de los cuatro grupos describieran de egresados. El listado completo de las competencias genéricas se había tenido verificación reciente frente al medio— y los empleadores profesores, los graduados de los últimos cinco años —cuya formación actores en el proceso formativo de los profesionales: los estudiantes y manera diálogo al proyecto europeo se consultó a cuatro grupos de una primera lista de 32 competencias genéricas comunes a todos. De profesionales por competencias para cada una de ellas se estableció metodológica aplicada en Europa con cuatro disciplinas: Administración de For su parte, el proyecto Tuning América Latina inició el seguimiento de la

relacionadas con cada área de estudio y cruciales para cualquier título. Durante el desarrollo del proyecto Tuning en Europa se definieron treinta competencias genéricas para la CE:

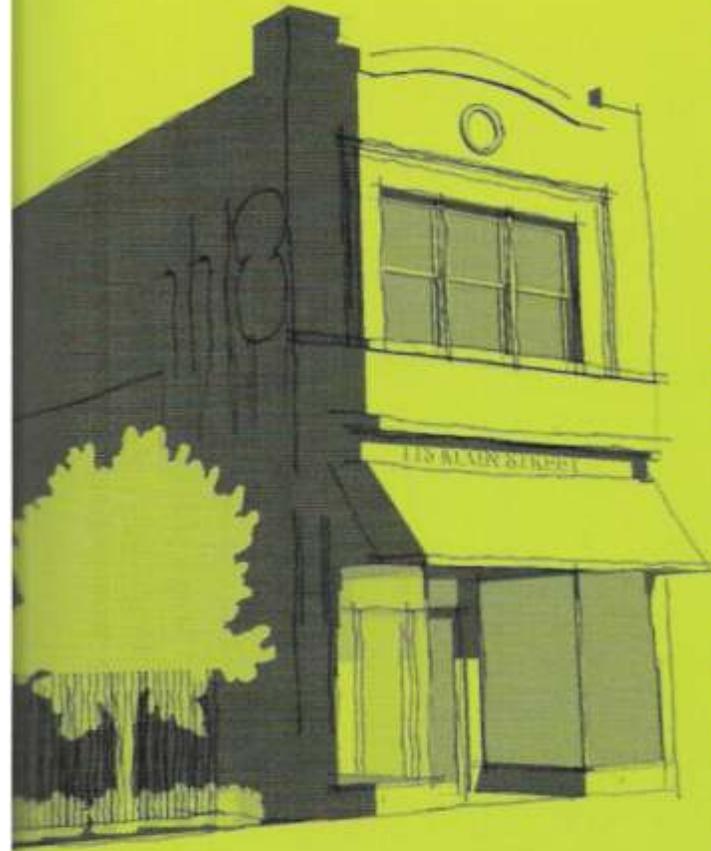
- capacidad de aprender
- capacidad de tomar decisiones
- capacidad de diseñar proyectos
- habilidades interpersonales.



1. capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. capacidad de organizar y planificar el tiempo
4. conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. capacidad de comunicación oral y escrita
7. capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. habilidad en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
9. capacidad de investigación
10. capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. habilidades para buscar, procesar y analizar información diversa
12. capacidad crítica y autocrítica
13. compromiso con la calidad
14. capacidad de actuar en situaciones nuevas
15. capacidad creativa
16. capacidad de identificar, plantear y resolver problemas
17. capacidad de tomar decisiones
18. capacidad de trabajo en equipo
19. habilidades interpersonales
20. capacidad de motivar y conducir a otros hacia metas comunes
21. compromiso con la preservación del medio ambiente
22. compromiso con el medio sociocultural
23. valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
24. habilidad de trabajar en contextos internacionales
25. habilidad de trabajar autónomamente
26. capacidad de formular y gestionar proyectos
27. compromiso ético.

Al comparar los resultados de Europa y Latinoamérica frente a las competencias genéricas se encontraron veintidós convergentes y tres divergentes que definen las condiciones particulares de cada continente y que son las siguientes:

Europa	América Latina
Comprensión de las costumbres y culturas de otros países	Compromiso con la preservación del medio ambiente
Visión prospectiva	Responsabilidad social y compromiso ciudadano
Iniciativa y espíritu empresarial	Compromiso con su medio sociocultural





- rimientos del ser humano, la sociedad y la cultura, adaptándose al contexto
5. capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición y percepción visual y espacial
  6. conocimiento de la historia, las teorías de la arquitectura, el arte, la estética y las ciencias humanas
  7. conocimiento, sensibilidad y compromiso frente a los temas del debate arquitectónico actual local y global
  8. compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto
  9. capacidad imaginativa, creativa e innovadora en el diseño de la arquitectura y el urbanismo
  10. capacidad de conocer y aplicar los métodos de investigación para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano en diferentes escalas y complejidades
  11. disposición a investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de la arquitectura
  12. habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas
  13. capacidad de conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito de la proyectación arquitectónica y urbana
  14. dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica o volumétricamente las ideas y los proyectos, tanto urbanísticos como arquitectónicos
  15. capacidad de integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención para mejorar espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados o en conflicto
  16. capacidad de reconocer, valorar, proyectar e intervenir en el patrimonio arquitectónico y urbano
  17. habilidad para liderar, participar y coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y urbanismo
  18. capacidad de desarrollar proyectos urbanos y arquitectónicos que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, lo social, lo cultural y lo económico
  19. capacidad de responder con la arquitectura a las condiciones bioclimáticas, paisajísticas y topográficas de cada región
  20. capacidad de definir el sistema estructural del proyecto arquitectónico
  21. capacidad de definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local
  22. capacidad de definir los sistemas de instalación que requiera la concepción de un proyecto arquitectónico o urbanístico
  23. capacidad de elaborar y aplicar la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura, la construcción y el urbanismo.
  24. capacidad de producir toda la documentación técnica necesaria para la materialización del proyecto arquitectónico.
  25. capacidad de planear, programar, presupuestar y gestionar proyectos arquitectónicos y urbanos en el mercado
  26. capacidad de construir, dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas.

Las características que se detectaron entre los encuestados durante el proceso de validación de las competencias específicas fueron éstas:

- Es notoria la falta de reflexión de los empleadores sobre el saber disciplinar en la formación del arquitecto, lo cual evidencia falta de herramientas y de claridad conceptual para integrar a los nuevos egresados al medio productivo; de manera complementaria, aquellos valoran la orientación de las escuelas y facultades de arquitectura para desarrollar, en los futuros arquitectos, el saber hacer con creatividad.
- Los estudiantes evidenciaron inseguridad en las competencias del hacer y seguridad en las de comunicación y conceptualización.
- La percepción de los graduados de la verificación de las competencias profesionales según el resultado del proyecto en la práctica está por debajo de la que ellos mismos tienen respecto de las competencias; es decir, consideran que su desconocimiento del medio en el proceso formativo les genera inseguridad frente a la validez de los conocimientos