

# VII REUNIÓN NACIONAL DE CURRÍCULO

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR  
09 AL 13 DE ABRIL DE 2007



**PROYECTO ALFA TUNING – AMÉRICA LATINA.  
AREA TEMÁTICA: ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA**

Dulce M. Marín  
Abril de 2007



## INTRODUCCION

El área temática de Arquitectura se vinculó al Proyecto Tuning a partir del año 2005, siendo su primera reunión en San José de Costa Rica, con la participación de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela; y el acompañamiento de Grecia por parte de la Comunidad Europea. En la tercera y última reunión celebrada en México, se incorporó República Dominicana, para un total de 16 países latinoamericanos.

La Carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, es la institución representante del área temática de Arquitectura en Venezuela, ante el Proyecto Tuning América Latina. Constituye una de las 181 que se distribuyen en 12 áreas de trabajo, según la disciplina.

En la fase inicial de este proyecto, correspondió al Arquitecto Freddy Silva Sáenz, como Jefe del Departamento de Arquitectura, desarrollar las actividades y tareas que conlleva esta participación. El arq. Silva asistió a la 3ra Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase I y 1ra Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase II, celebrada en la Universidad de San José de Costa Rica en Costa Rica, del 22 al 24 de febrero de 2006.

A partir del 1ro de abril de 2006, una vez finalizada la gestión del arq. Silva, se continuó esta responsabilidad con Proyecto Tuning América Latina, como nueva Jefe del Departamento de Arquitectura. Es así como se organiza y se implementa la fase de consulta de las encuesta sobre las competencias específicas del área, realizadas entre la fecha el 1 de abril y el 11 de mayo. En junio de ese mismo año se participa en 4ta Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase I y 2da Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase II, celebrada en la ciudad de Brusela, en Bélgica, los días 14, 15 y 16.

Posteriormente a la reunión de Bruselas, se continuó el intercambio de información on line entre los representantes la arquitectura, para el desarrollo de la primera versión del documento del área temática, bajo la coordinación del Arquitecto Samuel Ricardo Vélez.

El pasado mes de febrero, del 21 al 23, se desarrolló en la Ciudad de México la 3ra Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase II, que culmina con la entrega a Proyecto Tuning América latina, del documento del Área Temática de la Arquitectura.

Proyecto Tuning contempla 4 líneas de trabajo: 1) Competencias (genéricas y específicas), 2) Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación, 3) Créditos académicos, 4) Calidad de los programas. Las líneas 1 y 2 han sido trabajadas en las reuniones realizadas quedando pendiente las otras dos.

Al cierre de la 3ra Reunión General del Proyecto Tuning América Latina Fase II , los Coordinadores del proyecto, Julia González de la Universidad de Deusto, España y Roberta Wagenaar de la Universidad de Groningen, Holanda, destacaron la importancia del trabajo adelantado por Proyecto Tuning América Latina y la necesidad de su continuación por lo que se comprometieron a gestionar recursos para el próximo año, ya que en la actualidad se cuenta con recursos hasta finales de este año, que serán destinados para la divulgación del proyecto en los países participantes.

El presente documento tiene como propósito presentar una síntesis de Proyecto Tuning América Latina en el Area Temática de la Arquitectura y específicamente en la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

## EI PROYECTO TUNING AMERICA LATINA EN EL AREA TEMATICA DE ARQUITECTURA

El grupo de Trabajo de Arquitectura está integrado por 16 Universidades. El coordinador del Grupo de Arquitectura es Samuel Ricardo VELEZ GONZALEZ

### Universidades Participantes en el Área de Arquitectura

País	Universidad	Responsable
Argentina	Universidad Nacional del Nordeste	Ines PRESMAN secacad@arq.unne.edu.ar
Bolivia	Universidad Privada del Valle	Patricia BRIEGER ROCABADO arquitectura@lapaz.univalle.edu
Brasil	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Pablo César BENETTI diretorfau@fau.ufrj.br
Chile	Universidad de Bio Bio	Flavio VALASSINA SIMONETTA fvalassi@ubiobio.cl
Colombia	Universidad Pontificia Bolivariana	Samuel Ricardo VÉLEZ GONZÁLEZ decanoayd@upb.edu.co
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	Daniel MORGAN BELL djmbcr@hotmail.com
Cuba	Instituto Superior Politécnico	Lourdes ORTEGA MORALES lortega@arquitectura.cuja.edu.cu
Ecuador	Universidad de Cuenca	Alcibiades VEGA ccarq@ucuenca.edu.ec
El Salvador	Universidad Dr. José Matías Delgado	Carlo Roberto AMAYA arq_robamayalemus@yahoo.com
Guatemala	Universidad de San Carlos de Guatemala	Carlos E. VALLADARES CEREZO carlos@usac.edu.gt
México	Universidad Autónoma de Aguascalientes	Jorge Carlos PARGA RAMÍREZ jcparga@correo.uaa.mx
Panamá	Universidad de Panamá	María Carmen TERRIENTES DE BENAVIDES madebe02@hotmail.com
Perú	Universidad Ricardo Palma	Juvenal BARACCO BARRIOS juvenal.baracco@gmail.com
Rep. Dominicana	Universidad Iberoamericana UNIBE	Jesús D'ALESSANDRO j.dalessandro@unibe.edu.do
Uruguay	Universidad de la República	Cristina BAUSERO cbausero@farq.edu.uy
Venezuela	Universidad Nacional Experimental del Táchira. UNET	Dulce MARÍN DE OROZCO arquit@UNET.edu.ve – dumaringmail.com trillidd@cantv.net

En las sesiones de trabajo del Grupo de Arquitectura participó el Dr. Prof Constantin Victor SPIRIDONIDIS, de la School of Architecture de Grecia, cumpliendo la función de enlace con el Grupo de Arquitectos de la Unión Europea.

EL PROYECTO TUNING AMERICA LATINA, ha posibilitado los espacios para el intercambio entre los 16 representantes de esta área y la necesaria reflexión sobre la formación del arquitecto latinoamericano. El trabajo ha sido desarrollado por los representantes de cada país, bajo la metodología propuesta por el Proyecto Tuning. En ese escenario de discusión se ha generado un documento que refleja, de forma general, como es la formación de pregrado del arquitecto latinoamericano, de este documento se extraen partes importantes que se presentan a continuación.

La carrera de Arquitectura como Programa de formación profesional en el contexto latinoamericano, ha respondido a condiciones y necesidades propias de cada uno de los países, tanto en lo referente al contexto cultural como al social. Las más antiguas de la región son la Universidad de Chile cuyo primer curso data del año 1848, la facultad de arquitectura de la Universidad de la República del Uruguay tiene 91 años -se separa en 1915 de la Facultad de matemáticas y Ramas anexas-, las facultades de Guatemala, Argentina (Córdoba) y el Programa de Arquitectura en Cuba que nació con el siglo XX – este último con un cambio de orientación desde 1959 respondiendo al contexto político y cultural de la Isla-.

Los esquemas curriculares y los pénsum de las Programas de Arquitectura Latinoamericanos tienen un común denominador: el proyecto de arquitectura –también denominado taller de proyectos o diseño de proyectos- donde confluyen de manera aplicada todos los componentes teóricos y prácticos de las demás asignaturas: los dibujos o representaciones, geometría, tecnología o construcción, estructuras, urbanismo, historia, teoría, por mencionar algunas.

Otro aspecto común de la formación y del quehacer del arquitecto latinoamericano ha tenido que ver con las intervenciones urbanas: en todos nuestros países la planificación del territorio, la proyectación de las ciudades se ha delegado o asignado a los arquitectos, aunque las titulaciones profesionales no lo resalten como urbanista de manera explícita. El trabajo interdisciplinario en torno a los proyectos urbanos o territoriales, ha tenido y tiene como líder natural al arquitecto –tenga la denominación de urbanista o simplemente arquitecto generalista-.

Las condiciones sociales y políticas de nuestros países han comenzado -sobre todo en los últimos años- a definir el accionar del arquitecto enfocando su desempeño profesional: hacia las soluciones de vivienda de escasos recursos en comunidades marginales y/o desplazadas; a controlar el crecimiento acelerado de las ciudades como centros de concentración poblacional –los países latinoamericanos tienen concentrado cerca del 70 de su población en centros urbanos, cuando a comienzos del siglo XX el porcentaje entre la población rural y la urbana era inverso-; y a tomar conciencia de la riqueza y potencial ambiental que es necesario conservar y explotar como riqueza paisajística y de sostenibilidad.

Lo anterior, sumado a otras características diversas pero esenciales para el ejercicio de la arquitectura como clima, topografía, hidrología, sismicidad, paisaje y raíces culturales en cada uno de nuestros países, ha perfilado y condicionado el desempeño profesional de los arquitectos latinoamericanos de una manera autónoma por nación, con poco intercambio profesional entre la comunidad latina, más con influencias de Norteamérica, Europa o Asia que de nuestro propio contexto.

## Mapa del área temática

### *Perfil de formación y/o titulación.*

La titulación profesional genérica en la región es: ARQUITECTO. Excepcionalmente en algunas universidades se agrega al título general el de URBANISTA.

### *Perfil profesional y/o de desempeño:*

Los arquitectos en Latinoamérica tienen su desempeño profesional en cinco campos principalmente:

1. Como proyectistas y diseñadores. Esto es el diseño y desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos a diferentes escalas, tanto en la obra nueva como en la conservación de bienes patrimoniales.
2. Como urbanistas y planificadores.
3. Como constructores de edificios, incluyendo presupuestación, programación, valuación, tasación de inmuebles, gestión, gerencia y dirección técnica.
4. Como investigadores en las áreas temáticas de la profesión.
5. Como docentes.

### *Duración de los estudios:*

La programación académica está organizada en algunos países por años y en otros por semestres. El tiempo mínimo de estudios es de cinco años o diez semestres, y el máximo es de seis años o doce semestres de formación profesional<sup>1</sup>. La diferencia la hacen los componentes curriculares y los requisitos de titulación –la denominación depende de cada país: cierre de pénsum, proyecto de título o final de carrera, trabajo de grado o tesis, práctica profesional supervisada- tiene una duración de entre uno y dos semestres, en algunos casos incluido en el tiempo curricular y en otros en tiempo adicional a la programación del currículo.

La Práctica Pre-Profesional o Práctica Académica Profesional Supervisada, durante el ciclo profesional o una vez finalizados los estudios, cada vez más se convierte en un requisito formativo para validar los conocimientos teóricos aprendidos en las facultades y confrontarlos con las necesidades del medio a través del ejercicio práctico de los estudiantes en el sector público y/o privado. No es obligatoria en todos los países, pero se considera su pertinencia como medio de evaluación y verificación de competencias.

El Servicio Social se aplica para algunos países con carácter obligatorio por reglamentación gubernamental, o por opción de cada institución universitaria –dentro o fuera del pénsum-, como actividad de extensión o proyección comunitaria.

### *Ciclos (niveles de formación) / horas dedicadas por el estudiante en su proceso de formación profesional como arquitecto*

La tendencia general implementa tres niveles de formación, uno básico -en los dos o tres primeros años-, un intermedio y uno profesional hasta la graduación; aunque en varios países se pasa del ciclo básico al profesional directamente.

### *Áreas disciplinares (metas de aprendizaje).*

La disciplina principal integradora o columna vertebral de la formación de la arquitectura, es la práctica del Taller de Proyectos o de Diseño Arquitectónico. Las áreas del conocimiento que alimentan esa práctica son las siguientes: a) teoría, historia y crítica, b) ambiente y urbanismo, c) tecnología en construcción y estructuras, d) expresión y

---

<sup>1</sup> Dentro de la realidad latinoamericana, el tiempo que se tarda para cumplir con los requisitos de grado puede ser mayor que lo estipulado en los planes de estudio.



sistemas de representación gráfica y volumétrica, e) humanidades y ciencias básicas exactas.

Una especial atención se da en algunas universidades –y en otras se inicia- en los contenidos curriculares a la investigación propiamente dicha como un área independiente de formación profesional.

#### *Créditos o volumen de trabajo del estudiante:*

Existe una moderada diferencia entre los criterios de medición de las horas presenciales en los programas, y una gran variación en el criterio de medición de horas de trabajo autónomo del estudiante, tanto en el ciclo o nivel básico, en el intermedio, como en el profesional. Esto se debe a que no hay consenso sobre el sistema de medición de tiempo que el estudiante debe dedicar a su formación como arquitecto, ni sobre la forma como se estructura y mide éste dentro de los currículos de cada país o institución.

Existen diferencias altas en el número de créditos, cuyo concepto se equipara en algunos casos con las horas presenciales del estudiante, en otros a conceptos más complejos de horas de trabajo tutorado y autónomo por parte de cada alumno, y en otros es inexistente.

La formación de los arquitectos tiene control y regulación estatal en algunos de los países, pero existen otros en los cuales cada institución libremente establece los alcances de formación y define los tiempos para desarrollarla.

#### *Reconocimiento y ejercicio profesional*

En este aspecto tampoco hay un común denominador en el contexto de los países participantes: algunos de ellos tienen autonomía en cada institución universitaria para expedir los títulos profesionales, en otros son las agremiaciones de instituciones formadoras, en otros el colegio de arquitectos y otros tienen la regulación estatal a través del Ministerio de Educación.

Posterior al título profesional de arquitecto, varios países tienen Consejos, Juntas, Colegios o Agremiaciones Profesionales que expiden la matrícula o el carnet necesario para firmar planos y ejercer, pero son mayoría los que carecen de estos estamentos de control. De forma similar, para regular el trabajo profesional algunos países tienen Sociedades Profesionales, Colegios, Consejos o Juntas que ejercen el control del desempeño del arquitecto en el contexto social. Estos organismos son de naturaleza privada y en pocos casos bajo la supervisión y control estatal.

#### *Procesos de acreditación y certificación*

La mayoría de los países latinoamericanos participantes en el Proyecto Tuning han establecido procesos para la acreditación de los Programas de Arquitectura. En algunos, ésta iniciativa es de carácter estatal, y en otros es un interés privado, pero se respeta la voluntad de cada institución de participar en los procesos de acreditación y/o certificación. Los países que tienen asociaciones de Facultades de Arquitectura, utilizan la agremiación para establecer parámetros curriculares comunes y definir metodologías y estrategias de formación.

La globalización ha impulsado los procesos de verificación de la calidad y la internacionalización del currículum y el pènsum. Son varios los países en donde agencias acreditadoras internacionales han realizado procesos de acreditación en Facultades de Arquitectura que se han sometido a sus estándares y criterios. Otros, han aprovechado sus fortalezas y las de sus vecinos para establecer nexos académicos y comunidades académicas como es el caso del MERCOSUR, y la asociación entre

Programas de los países centroamericanos –ACAAI (Agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería)-.

***Exámenes de calidad de la educación superior:***

En tres de los países participantes, se ha establecido la metodología de evaluar a los estudiantes del último año, antes de su graduación. Esto a través de las pruebas estatales. Estas son estrategias recientes que están en período de revisión para verificar su pertinencia y niveles de cobertura, pues en cada uno de los países involucrados, el número de Facultades de Arquitectura pasa de cuarenta (entre privadas y públicas).

La bondad del mecanismo radica en que ha condicionado a las diferentes instituciones de cada uno de los países que lo han reglamentado, a establecer canales de comunicación y estudio para definir los contenidos curriculares comunes a todos los programas dentro de una misma nación, para ser cubiertos con los temas del examen estatal.

## **COMPETENCIAS ESPECIFICAS**

Luego de la postulación de 30 competencias específicas (Ver anexo 1), para los arquitectos en el contexto latinoamericano, y de la verificación de las mismas mediante las encuestas a cuatro grupos poblacionales diferentes (académicos, estudiantes, graduados de los últimos dos años, y empleadores), según la metodología definida por el Proyecto Tuning, se obtuvo como resultado 26 competencias específicas. Este trabajo iniciado en la primera reunión en Costa Rica se finalizó en la segunda reunión en Bruselas.

***Análisis de resultados de las encuestas sobre competencias específicas:***

Las encuestas se aplicaron en cada país, siguiendo las instrucciones del Proyecto Tuning, con diferentes modalidades: consultas en línea, presencial con reunión explicativa, o por correo postal. La encuesta fue diseñada con el mismo criterio para los cuatro grupos. Académicos, Estudiantes, Graduados y Empleadores, y sus objetivos fueron:

- Detectar la relevancia o grado de importancia de cada competencia para el grupo encuestado
- Establecer el grado de realización de cada competencia, al concluir la formación universitaria en arquitectura.

Las competencias debían ser valoradas por los encuestados con una escala de 1 a 4 de acuerdo al grado de importancia y de realización considerados. .

***La visión de los académicos:***

La visión de los académicos, en el plano de la importancia de las competencias, refleja un grado de valoración mayor respecto a la formación integral de la disciplina, buscando relacionar los conocimientos, las capacidades y destrezas, con la ética, la dimensión socio cultural, y el medio ambiente.

Respecto al plano de las realizaciones, el grupo de académicos señala, la importancia del desarrollo de las habilidades y destrezas esenciales, y se diluyen los compromisos antes mencionados.

En relación a las habilidades vinculadas a las capacidades y destrezas para proyectar obras de Arquitectura y Urbanismo integralmente, el grupo de los académicos considera que los conocimientos teóricos y la praxis son fundamentales para la formación del arquitecto.

De este análisis se desprende la necesidad de conocer, sensibilizarse y comprometerse frente a los temas del debate arquitectónico actual, local y global, reconociendo la importancia de su tratamiento en el proceso de formación.

Respecto a la “habilidad para liderar el trabajo interdisciplinario” el grupo de los académicos considera que se le asigna poca importancia en la formación. Así mismo coincide en destacar cuales son las competencias de menor grado de importancia y realización, como por ejemplo aquellas relacionadas con algunos aspectos prácticos del ejercicio profesional.

#### ***La visión de los estudiantes:***

El grupo de Estudiantes encuestado refleja en la ponderación de las competencias específicas algunas diferencias relevantes con respecto a los resultados de los otros grupos:

Le otorgan mayor importancia al dominio de los medios y herramientas para representar ideas y proyectos arquitectónicos y urbanísticos ya que la consideran fundamental para incorporarse al mercado laboral.

Así mismo valoran la importancia de la capacidad de desarrollar proyectos urbano – arquitectónicos, que garanticen el desarrollo sostenible y sustentable.

En cuanto a las competencias que los aproxima a la práctica profesional relacionadas a la planificación, programación, construcción, dirección y supervisión de obras de arquitectura y urbanismo, este grupo considera que la formación universitaria debiera profundizar sobre estos aspectos.

#### ***La visión de los graduados:***

Los graduados se sienten con la habilidad para ejercer la profesión, con capacidad y dominio de los medios de comunicación, reconociendo la necesidad de investigar para desarrollarse y adquirir experiencia profesional.

El grupo de graduados manifiesta inseguridad frente a sus conocimientos, relacionados a la falta de práctica profesional, de capacidad de gestión, gerencia y administración de obras, así como la necesidad de un mayor conocimiento de la normativa vigente que regula la profesión del arquitecto. Todos estos factores influyen negativamente en su incorporación activa en el mercado laboral.

También se desprende del análisis de las encuestas que el grupo de graduados no le otorga una importancia directa al ejercicio profesional en relación a conceptos de sostenibilidad, sustentabilidad y patrimonio. Por otro lado no vinculan el ejercicio profesional con el compromiso ético y social.

#### ***La visión de los empleadores:***

La visión de los Empleadores está caracterizada por la parcialidad con la que evalúan la formación del profesional arquitecto ya que lo hacen desde su posición en el mercado laboral. Resaltan la importancia de ciertas competencias relacionadas con la creatividad del arquitecto frente al proyecto y su materialización en las diferentes escalas.

En relación a la formación ética del profesional traducen una inquietud por preservar las condiciones de trabajo a partir de acuerdos socialmente fuertes y condiciones establecidas.



Los empleadores le otorgan una importancia relativa al desarrollo sostenible y sustentable, así como a la preservación del patrimonio y al rol que juega la investigación en la formación profesional del arquitecto.

### **Competencias adicionales planteadas por los encuestados:**

Fueron propuestas por los encuestados 117 nuevas competencias, de las cuales 84 ya están incluidas en las genéricas, 27 están dentro de las específicas, tres no están formuladas como competencias y solo 3 de ellas aportan de manera específica, pero con un carácter de especialidad –tanto dentro de la formación como del ejercicio profesional-, por lo que no se consideran en el presente trabajo.

**NOTA:** Las diferencias en el resultado de la ponderación demuestran variaciones muy pequeñas, tanto en la importancia como en la realización, por lo que se puede concluir la pertinencia de las competencias enunciadas.

## **REFLEXIONES Y EJEMPLOS SOBRE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS.**

Para ilustrar el capítulo, el grupo del área temática, seleccionó dos competencias, una genérica –COMPROMISO ETICO- con sus campos de aplicación directa en la Arquitectura y cuya valoración fue sobresaliente en las encuestas realizadas por el Proyecto Tuning destacando la forma como incide en el desempeño de múltiples competencias específicas; y una específica -HABILIDAD DE PERCIBIR, CONCEBIR Y MANEJAR EL ESPACIO EN SUS TRES DIMENSIONES Y EN LAS DIFERENTES ESCALAS- que refleja la competencia proyectual, eje medular de la formación y del ejercicio profesional del arquitecto (Ver anexo 2).

### **CONCLUSIONES DE AREA TEMATICA**

Las conclusiones del proyecto Tuning América Latina en el área de Arquitectura se estructuraron desde cinco ópticas diferentes: en primer lugar el impacto que el proyecto ha tenido en los procesos de formación de los arquitectos en la región; en segundo lugar las modificaciones en las estructuras curriculares de los Programas participantes; en tercer lugar, -y como consecuencia de lo anterior- los cambios en las políticas institucionales; en cuarto lugar el impacto que se ha percibido con la implementación de la metodología del proyecto Tuning; y en quinto lugar los desafíos que se derivan de las anteriores hacia el futuro. Son ellas:

#### **1. FORMACIÓN**

- La profesión de arquitectura en Latinoamérica no ha generado otras titulaciones diferentes. El arquitecto es generalista en su desempeño profesional. Las especializaciones se dan en la formación avanzada o de postgrado.
- En Latinoamérica los planes de estudio existentes son similares, y las asignaturas que los conforman están concebidas por objetivos y contenidos, y no por competencias. Los docentes no están preparados para enseñar por competencias, aunque existen universidades que han incorporado esta metodología en sus procesos de formación.
- El Taller de Proyectos o de Diseño es el área medular que estructura los currículums. Las demás áreas complementarias tienen contenidos similares en los países.
- La carga horaria presencial es muy alta en las mallas curriculares.

- Existe semejanza en el número de años o semestres que dura la formación del arquitecto.
- Algunos países tienen definiciones estatales del concepto crédito, otros tienen definiciones institucionales. En todos los casos no son equiparables.
- Para la titulación en Arquitectura es necesario un trabajo final de carrera –con diferentes denominaciones-.
- Existen diferencias de visiones de cómo enseñar, de acuerdo al origen de las universidades (públicas o privadas) y al contexto particular de cada país.

## **2. ESTRUCTURAS CURRICULARES:**

- Los planes de estudio están estructurados por áreas temáticas o de conocimiento que se desarrollan en asignaturas, y son coincidentes.
- Los ciclos o niveles de formación están concebidos por asignaturas o períodos, más no por competencias de desempeño.
- No se ha llegado a una definición unitaria del sistema de créditos académicos –como medida del tiempo que requiere el estudiante para adquirir una competencia- , ni por universidades, ni por país, ni por la región.

## **3. POLÍTICAS INSTITUCIONALES:**

- Es una fortaleza la cultura iberoamericana común.
- Existe coincidencia de criterios y voluntad de las instituciones participantes de avanzar en el proceso de la formación por competencias.
- Preexistencia de asociaciones como ARQUISUR, AUGM, UDEFAL, ACAAI.
- Se fomentan eventos que convocan al gremio como la ELEA, CLEFA y la Bienal Iberoamericana de Arquitectura.
- Existen experiencias institucionales de formación por competencias que debieran extrapolarse a otras universidades de la región, para avanzar en titulaciones equiparables y en la movilidad.
- Revisión de los criterios y metodologías en los procesos de acreditación: en este momento está fundamentado en contenidos y objetivos curriculares, más no en competencias.
- Necesidad de profundizar las coincidencias previamente señaladas, a los efectos de definir las políticas de integración e internacionalización de la Educación Superior en el área de Arquitectura.

## **4. IMPACTO:**

- Importancia de la definición de las competencias genéricas Tuning ha establecido un marco común de referencia que no existía.
- El gran desafío que representa este proyecto es el cambio de paradigmas en la Educación Superior: se propone abordar el proceso enseñanza-aprendizaje a partir de un sistema centrado en el estudiante y basado en competencias.
- Creación de un elemento teórico nuevo –metodología Tuning- para la formulación de currículums.
- Inicio y creación de la consolidación de una red temática en Arquitectura.
- Voluntad de cambiar los planes y programas por competencias.
- Redefinición de los términos en los cuales se define y se plantea la competencia.
- Propiciar el conocimiento y la integración entre los países latinoamericanos y sus facultades de arquitectura.
- Los procesos de enseñanza pensados a partir del estudiante.
- Altos costos económicos para implementar los cambios que se requieren para afrontar una renovación curricular en base a competencias.
- Fue posible construir las bases de un proyecto común y de compartir experiencias y documentos.

- Se tiene acceso al material elaborado por otras áreas, en niveles inter y transdisciplinario.
- El nivel de impacto en los diferentes países es positivo aunque con distintos niveles de intensidad.
- Los documentos producidos sirven como un marco de referencia para apoyar procesos de formación curricular basados en competencias.

## 5. DESAFÍOS:

- Se reclama en algunos países mayor convocatoria por parte de los Centros Nacionales Tuning hacia las Universidades.
- Necesidad de continuar desarrollando el Proyecto Tuning para lograr la concreción del objetivo final: la armonización y compatibilización de las titulaciones de los distintos países, a partir de la organización curricular de las carreras y sus ciclos estructurados en base a competencias.
- Necesidades de generar programas de difusión, sensibilización y participación de la metodología Tuning a nivel de cada país y de instituciones universitarias públicas y privadas.
- Con el objeto de alcanzar un espacio real de convergencia en el área de Arquitectura, se hace necesario consolidar y ampliar las, redes temáticas académicas regionales para garantizar canales de integración, cooperación e intercambio académico-estudiantil.
- Superar la lentitud y resistencia al cambio de las instituciones y la inercia académica.
- Necesidad de establecer criterios homogéneos para definir los tiempos de duración en los currículos de la carrera de arquitectura en las universidades latinoamericanas.
- Avanzar en la definición de un sistema de créditos latinoamericano, compatible al sistema de créditos europeo para facilitar la movilidad estudiantil a nivel regional e internacional.
- Incorporar principios de flexibilidad en el currículo del pregrado que se estructure de manera que permita proyectarse hacia ámbitos de especialización a través de los programas de postgrados (especializaciones, maestrías, y doctorados).

Las anteriores conclusiones nos presentan diferentes aspectos, entre los cuales pueden destacarse la convergencia de características ente las diferentes carreras de arquitectura, y sobre todo la gran voluntad expresada por cada uno de los participantes para continuar trabajando en este proyecto, lo cual representa un inmensurable potencial para lograr los objetivos planteados por el Proyecto Tuning América Latina que se presentan a continuación:

- Contribuir al desarrollo de **titulaciones fácilmente comparables y comprensibles** en una forma articulada en toda América Latina.
- Impulsar, a escala latinoamericana, **un importante nivel de convergencia** de la educación superior en doce áreas temáticas, mediante las definiciones aceptadas en común de resultados profesionales y de aprendizaje.
- Desarrollar perfiles profesionales en términos de **competencias genéricas y relativas a cada área de estudios** incluyendo destrezas, conocimientos y contenido.
- Facilitar la **transparencia en las estructuras educativas** e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- Crear **redes** capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces, estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo.
- Desarrollar e intercambiar información relativa al **desarrollo de los currículos** en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada por

puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana de titulaciones.

- Crear **puentes entre las universidades** y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas.

## EL PROYECTO TUNING AMERICA LATINA EN VENEZUELA Y EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA

EL CENTRO TUNING VENEZUELA esta bajo la responsabilidad de Marina POLO DE REBILLOU, Coordinadora de la Comisión Nacional de Currículum de la Universidad Central de Venezuela

### Universidades Participantes de Venezuela

Universidad	Responsable	Área Temática
Universidad Católica Andrés Bello	Guillermo YABER gyaber@ucab.edu.ve	Administración de Empresas
Universidad Nacional Experimental del Táchira. UNET	Dulce MARÍN DE OROZCO trillidd@cantv.net	Arquitectura
Universidad Católica del Táchira	Mayerling CANTOR jbalza@ucat.edu.ve	Derecho
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo	Ilsia AMARISTA ilsiamarista@hotmail.com	Enfermería
Universidad Simón Bolívar	Enrique J. M. IGLESIAS CASTRO iglesias@usb.ve	Física
Universidad de Oriente	Jorge ABUD jabud@udo.edu.ve	Geología
Universidad Central de Venezuela	María Elena GONZÁLES DE LUCCA gonzalezdelucam@yahoo.com	Historia
Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"	Luis RAMOS ROJOS lramos@ucla.edu.ve	Ingeniería Civil
Universidad de Carabobo	Orestes MONTILLA MONTILLA omontilla@uc.edu.ve	Matemáticas
Universidad de los Andes	Carmen Zoraida MOLINA VEGA vega@ula.ve	Medicina
Universidad Central de Venezuela	Pedro Rafael SOJO CARDOZO psojo@srix.ciens.ucv.ve	Química

En la pasada reunión celebrada en México, los Centros Tuning asumieron la responsabilidad de la divulgación de este proyecto, al interior de cada país y universidad participante. Esta es una importante y fundamental labor se aspira inicie formalmente en "VII REUNIÓN NACIONAL DE CURRÍCULO", evento que se llevará a cabo La Universidad Simón Bolívar, el próximo mes de abril, entre los días 9 y 13. Esta reunión es promocionada por La Comisión Nacional de Currículo y el Núcleo de Vicerrectores Académicos del Consejo Nacional de Universidades.

La responsabilidad con el área temática de la arquitectura se entiende y asume y es axial como en la reunión del Núcleo de Decanos de Arquitectura, celebrada del 6 al 8 de julio

de 2006 en la Universidad del Zulia en Maracaibo, se solicitó un punto en la agenda para presentar un informe sobre el trabajo de Bruselas, y se entregó material impreso para su información.

En la carrera de Arquitectura de la UNET, el Proyecto Tuning América Latina ha constituido un soporte clave en el proceso de Transformación curricular, durante este último año. Los beneficios son incontables, se destaca especialmente el que la reforma curricular se ha desarrollado contando con un marco actualizado y de referencia a nivel internacional. Además la relación entre los 16 países participantes en el área de arquitectura abre importantes posibilidades de intercambio.









## Competencias específicas para el área de Arquitectura en Latinoamérica:

Luego de la postulación de 30 competencias específicas para los arquitectos en el contexto latinoamericano, y de la verificación de las mismas mediante las encuestas a cuatro grupos poblacionales diferentes (académicos, estudiantes, graduados de los últimos dos años, y empleadores), según la metodología definida por el Proyecto Tuning, se obtuvo como resultado 26 competencias específicas.

<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b>
1. Conciencia de la función cultural de la Arquitectura
2. Conciencia de la función social de la Arquitectura y de la capacidad del arquitecto para aportar ideas a la sociedad para mejorar el hábitat.
3. Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico.
4. Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.
5. Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, 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 proceso de 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 para 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 y/o volumétricamente las ideas y proyectos, tanto urbanos como arquitectónicos.
15. Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención para mejorar espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados y/o en conflicto.
16. . Capacidad para 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 urbano-arquitectónicos, que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y 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 instalaciones que demanda la concepción de un proyecto arquitectónico y/o urbano.
23. Capacidad para 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 para planear, programar, presupuestar y gestionar proyectos arquitectónicos y urbanos en el mercado.
26. Capacidad para construir, dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas.





**ANEXO 2**



## Reflexiones y ejemplos sobre enseñanza, aprendizaje y evaluación de competencias.

Para ilustrar el capítulo, el grupo seleccionó dos competencias, una genérica – COMPROMISO ETICO- con sus campos de aplicación directa en la Arquitectura y cuya valoración fue sobresaliente en las encuestas realizadas por el Proyecto Tuning destacando la forma como incide en el desempeño de múltiples competencias específicas; y una específica -HABILIDAD DE PERCIBIR, CONCEBIR Y MANEJAR EL ESPACIO EN SUS TRES DIMENSIONES Y EN LAS DIFERENTES ESCALAS- que refleja la competencia proyectual, eje medular de la formación y del ejercicio profesional del arquitecto.

### Análisis Competencia Genérica: COMPROMISO ETICO

METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y DE ENSEÑANZA	Promover la reflexión ética profesional con el fin de responder con un comportamiento adecuado frente a los deberes y compromisos sociales mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la teoría de la ética y su aplicación en el ejercicio profesional del arquitecto.</li> <li>• Análisis y ejercicios de simulación de Casos</li> <li>• Foros de Reflexión y Debate</li> <li>• Orientación Bibliográfica</li> </ul>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Clases de información y orientación ética y moral. Sesiones de aclaración de términos y conceptos, interpretación de textos. Seminarios de discusión. Talleres de aplicación. Reflexiones personales.
MODALIDAD DE EVALUACIÓN: (RESULTADOS DEL APRENDIZAJE)	Evaluar la capacidad de respuesta ética y moral en situaciones de conflicto, de manera individual y/o grupal. Evaluación Cualitativa Actuación Crítica y Autocrítica por parte de Docentes y Alumnos en el ejercicio profesional.

### NIVELES DE DOMINIO, INDICADORES Y DESCRIPTORES

Se han establecido 4 escenarios de desempeño para evaluar la competencia, son ellos:

Al cursar las unidades de estudio:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Confronta la actividad arquitectónica con los principios éticos y morales pertinentes a la profesión.	Conoce y clasifica los principios y términos de la ética y la moral	No conoce.	Sin conocimiento toma decisiones	Conoce pero no clasifica	Conoce y clasifica	Conoce, clasifica y propone
	Evalúa y selecciona los principios éticos y morales.	No evalúa, ni toma decisiones,	Sin criterio toma decisiones.	Evalúa los principios pero no los aplica.	Evalúa y selecciona.	Evalúa, confronta, actualiza y define la mejor opción.
	Aplica en sus actividades los principios de la moral y la ética	No aplica	Aplica de manera obligada o por requerimientos	Cumple con el mínimo	Aplica de manera suficiente	Aplica de manera sistemática

Al proyectar:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Revisa y aplica los estándares y soluciones más apropiadas para el bienestar de los usuarios como compromiso responsable del arquitecto.	Recopila información y clasifica los estándares	No recopila información.	Recopila información y no la clasifica.	Recopila y clasifica sin criterio.	Recopila y clasifica .	Recopila, clasifica e innova.
	Selecciona e incluye los estándares y sistemas más apropiados.	Ni selecciona, ni incluye.	Selecciona, pero no incluye	Selecciona, pero incluye sin criterio.	Selecciona e incluye	Selecciona, incluye e innova.
	Es conciente de la importancia de los estándares en el acto de proyectar.	No es conciente.	ES conciente pero no los incluye al proyectar.	Es conciente pero no proyecta adecuadamente.	Es conciente y proyecta adecuadamente.	Es conciente y propone nuevas alternativas.

Al interpretar y aplicar la normatividad urbana y constructiva:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Evalúa la trascendencia de la normatividad urbana y constructiva, como compromiso del respeto a la vida colectiva por una parte, y a la certeza de seguridad de habitar los edificios, por la otra.	Consulta y analiza las disposiciones y normas constructivas y urbanas.	No consulta ni analiza	Consulta pero no analiza	Consulta y analiza sin criterio	Consulta y analiza.	Consulta, analiza y propone nuevas alternativas.
	Esta conciente y tiene conocimiento del contenido y espíritu de las normas urbanas y constructivas.	No conoce, ni es conciente.	Tiene poca conciencia pero poco conocimiento.	Tiene conocimiento pero no tiene conciencia.	Tiene conocimiento y conciencia.	Es conciente, tiene conocimiento y propone la actualización de normas.
	Aplica y/o adecua, de manera conciente y responsable, las normas.	No aplica.	Rechaza	Aplica inadecuadamente	Aplica adecuadamente	Aplica y propone.

Al relacionarse con los demás en el proceso de realización de una propuesta arquitectónica:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Acentúa la importancia de una actitud responsable en el cumplimiento de todos los compromisos y relaciones personales e	Considera muy importante acatar y cumplir en tiempo y forma con los trabajos encomendados.	Desconoce o rechaza las indicaciones establecidas para el cumplimiento	Manifiesta poca disposición para el cumplimiento	Acata y cumple con el mínimo indispensable las disposiciones	Cumple con formalidad con las disposiciones encomendadas en sus trabajos individuales.	Cumple a satisfacción y aporta más de lo exigido.

interpersonales que se desarrollan en la actividad profesional.	Lleva las relaciones interpersonales con actitud de equidad, seriedad y responsabilidad.	Rechaza el trabajo con otras personas y no valora el trabajo interpersonal.	Tiene dificultades para trabajar con equidad al trabajar con otras personas.	Trata de cumplir con el mínimo.	Muestra actitud de equidad y responsabilidad	Estimula, cumple y concreta de manera equitativa y satisfactoria los compromisos
---	--	---	--	---------------------------------	--	--

El COMPROMISO ETICO –como competencia genérica y con un accionar específico del arquitecto- es aprendida gradualmente: al inicio de la formación académica como principios generales, y en la medida que se asciende y profundiza en las temáticas curriculares, se consolida en su aplicación profesional.

**Análisis Competencia Específica: HABILIDAD DE PERCIBIR, CONCEBIR Y MANEJAR EL ESPACIO EN SUS TRES DIMENSIONES Y EN LAS DIFERENTES ESCALAS**

Por su importancia que define el oficio fundamental del arquitecto, y su campo de acción profesional -en el Mapa del Área de Arquitectura se evidencia que es el eje estructurante de los curriculums y el elemento integrador de los demás conocimientos-. En el siguiente cuadro se expresan las metodologías didácticas, las actividades y los resultados de aprendizaje para dicha competencia específica:

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfrentar al estudiante a la realidad arquitectónica y urbana cotidiana y a partir de su experiencia vivencial y por medio de la observación analítica de manera que sea capaz de percibir la relación de proporción que existe entre el espacio arquitectónico y urbano construido y el individuo que lo habita.</li> <li>- Aplicar en sus proyectos de diseño arquitectónico y urbano en forma conciente y coherente las distintas escalas y dimensiones, proporción y tamaño de los espacios que esta concibiendo en función del individuo o de los individuos a quienes están destinados para ser habitados.</li> <li>-Conocer y manejar los elementos de la forma y el espacio arquitectónicos y urbanos.</li> </ul>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar capacidad de observación por medio de la experiencia vivencial del espacio arquitectónico y urbano, uso del croquis como herramienta para relevar la realidad cotidiana y traer la experiencia a la discusión interna en el taller.</li> <li>- Desarrollo de trabajos de relevamiento y exploración en terreno, trabajos grupales e individuales. Utilización de su propia experiencia como individuo que utiliza y habita el espacio arquitectónico y urbano para lograr comprensión de las relaciones dimensionales y escalares que intervienen.</li> <li>-Discusión en el ámbito de la clase y el taller con el profesor y los estudiantes; preparación de presentaciones gráficas y conceptuales sobre los temas tratados; documentación grafica y escrita sobre el problema.</li> <li>- Aplicar mediante ejercicios tridimensionales de distinta complejidad según el nivel de cada taller el manejo de la escala, la proporción en relación al o los individuos a quienes están destinados el uso de los espacios a diseñar. Requiere de un trabajo presencial y otro autónomo del estudiante.</li> <li>- Exige el desarrollo de destrezas específicas y el manejo de herramientas: elaboración de modelos, bocetos y croquis, representación, dibujos de precisión, y dominio de medios informáticos.</li> <li>-Apoyos bibliográfico, gráfico y práctica continua.</li> <li>-Comprensión del manejo espacio-forma durante el desarrollo de las ideas del diseño.</li> <li>-Recorridos visuales en distintos tipos y escalas de espacio-forma</li> </ul>
MODALIDAD DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentaciones de los ejercicios de diseño (proyectación) por parte de los estudiantes.</li> <li>-Evaluación del grado de comprensión, manejo y aplicación por parte del estudiante en la resolución de su proyecto de diseño, expresado esto en la planimetría (cortes, plantas y elevaciones), modelos y maquetas a diferentes escalas, croquis, perspectivas, modelaciones, etc.</li> <li>-Defensa oral por parte del estudiante de su propuesta conceptual fundamenta.</li> <li>-Las evaluaciones pueden ser individuales o colectivas (evaluación por parte del profesor o comisiones de profesores), pueden ser sistemas de autoevaluación, evaluaciones formativas y sumativas.</li> <li>-Evaluación por capacidades y resultados</li> </ul>

NOTAS	<p>Las metodologías para alcanzar esta competencia son múltiples pues dentro del proceso creativo que exige una carrera de arquitectura el trabajo de taller -en especial en los primeros niveles- es eminentemente exploratorio.</p> <p>Cada estudiante explorará y conocerá las diferentes técnicas para la comunicación de sus proyectos, y escogerá la que más se adapte a sus necesidades y aptitudes.</p> <p>También los métodos de evaluación son variados en función de los objetivos de cada nivel, el grado de complejidad y nivel de desarrollo del ejercicio de diseño.</p>
-------	---

#### NIVELES DE DOMINIO, INDICADORES Y DESCRIPTORES

Se han establecido 4 escenarios de desempeño para evaluar la competencia, son ellos:

Al cursar las unidades de estudio:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Adquiere la habilidad de desarrollar la creatividad, la innovación, en el proceso de diseño arquitectónico y urbano	Conoce y desarrolla destrezas para el diseño	No conoce.	Sin conocimiento adquiere conocimiento del 2 y 3 D	Conoce y aplica en proyectos de baja y media complejidad	Conoce y aplica en proyectos arquitectónicos complejos	Conoce y aplica en proyectos urbanos y equipamientos mayores
	Conoce la teoría de la arquitectura y el urbanismo	Conoce elementos teóricos básicos	Conoce la teoría en forma integral, sin su aplicación.	Realiza aplicaciones en proyectos de baja y media complejidad.	Realiza aplicaciones en proyectos complejos	Realiza teorías a partir del conocimiento de las realidades arquitectónicas y urbanas.
	Evalúa y realiza procesos sistémicos	No conoce	Conoce las distintas teorías	Conoce y aplica las teorías	Evalúa los procesos sistémicos	Toma decisiones sobre sistemas

Al proyectar:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Desarrolla capacidades en la síntesis proyectual y al interrelacionar los componentes del espacio.	Investiga procesos	No recopila información.	Recopila información y no la clasifica.	Recopila y clasifica sin criterio.	Recopila y clasifica.	Recopila, clasifica e innova.
	Desarrolla propuestas con aporte de la investigación proyectual.	No desarrolla propuesta	Desarrolla propuesta sin relacionar con propuesta proyectual	Aplica en forma básica y sin autocrítica	Aplica en forma compleja y esta en camino a la autocrítica	Aplica y es autocrítico.
	Evalúa autocríticamente lo proyectado	No es conciente.	ES conciente pero no es autocrítico	Proyecta en forma sistémica forma función tecnología	Toma decisiones y alternativas adecuadas	Propone proyectos integrales en las distintas escalas aplicando la investigación

Al interpretar y aplicar la concepción y manejo del espacio en sus 3 D y en distintas escalas

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES
--------------------	-------------	--------------

Desarrolla capacidades adaptando las propuestas a contextos y necesidades específicas y en las distintas escalas.		1	2	3	4	5
	Conoce las distintas realidades y contextos	No conoce	Realiza vivencias de los distintos espacios	Analiza necesidades de los distintos espacios	Aplica y formula programas de necesidades adaptados a los contextos	Proyecta con habilidades y toma de decisiones
	Realiza críticas al contexto diferenciando las escalas.	No conoce, ni es conciente.	Conoce el contexto y no conoce escalas de intervención	Conoce contexto, escala y sus necesidades específicas	Aplica y propone sin crítica, los conocimientos adquiridos en el proyecto	Crítica, auto evaluación y desarrolla propuestas alternativas
	Propone nuevas formas de organización del espacio.	No aplica.	Rechaza	Aplica para escalas a nivel básico	Aplica adecuadamente y en escalas de mayor complejidad	Aplica y propone.

Al relacionarse con los demás en el proceso de realización de una propuesta arquitectónica:

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Desarrolla procesos de adaptación, flexibilidad, experimentación a un aprendizaje continuo.	Desarrolla procesos de adaptación	No conoce	Desarrolla procesos iniciales de adaptación	Se adapta, sin integrar conocimientos	Se adapta y logra integrar conocimientos	Lidera procesos de integración
	Desarrolla procesos de experimentación.	No conoce	Conoce pero no aplica	Experimenta de forma básica en diseños de baja complejidad	Experimenta de en proyectos de mediana complejidad y escala	Experimenta procesos de integración y de experimentación del diseño
	Desarrolla procesos de flexibilidad y aplicación del conocimiento.	No conoce	Conoce las distintas posibilidades del diseño	Aplica de forma básica las diversas posibilidades del conocimiento	Aplica e integra diversas posibilidades del conocimiento	Plantea e integra propuestas con las distintas posibilidades del conocimiento.

#### APRENDIZAJE, ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN:

En el siguiente cuadro se expresa de forma comparativa, las definiciones sobre la relación entre los ejemplos de aprendizaje, enseñanza, evaluación y las competencias específicas adquiridas para adquirir la competencia proyectual mencionada anteriormente.

EJEMPLO DE APRENDIZAJE	EJEMPLO DE ENSEÑANZA	EJEMPLO DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA ADQUIRIDA
Actividades de aprendizaje - Sistematizar y sintetizar la información pertinente a cada trabajo escolar -Elaborar propuestas en croquis, planos y maquetas de forma manual y digital. -Criticar de forma constructiva trabajos ajenos y aplicar de forma	Actividades enseñanza/didáctica  -Clases teórico-prácticas. -Prácticas basadas en trabajos. -Talleres tutoriados. -Seminarios –crítica- -Visita a edificios.	Actividades de evaluación -Exámenes escritos y orales, -Pruebas de conocimiento o habilidad. -Evaluación de presentaciones. -Actuación en grupos de discusión. -Seguimiento del proceso. -Comprobación de	-Competencia específica-  <i>Capacidad de formular ideas y transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.</i>



productiva las críticas de los otros.

-Lectura y análisis de textos y revistas.

-Sistematizar y concluir la información guiada por el profesor y de forma autónoma.

-Elaboración de ensayos – resumen- de la materia.

-El estudiante enfrenta una problematización en un pueblo rural, en la cual debe determinar posibles escenarios de desarrollo, determinar las actividades que complementarían este desarrollo y plantear la ubicación, interrelación funcional elementos y necesidades físicas y espaciales de cada actividad.

-Ejercitar herramientas de representación espacial en dos y tres dimensiones

-Practicar destrezas y técnicas de representación del espacio en tres dimensiones en croquis, planos y maquetas de forma manual y digital.

-Realizar trabajos a escala de espacios internos – célula-, en edificios y urbana.

-Enfrentar al estudiante a la realidad arquitectónica y urbana cotidiana y a partir de su experiencia vivencial y por medio de la observación analítica de manera que sea capaz de percibir la relación de proporción que existe entre el espacio arquitectónico y urbano construido y el individuo que lo habita.

- Aplicar en sus proyectos de diseño arquitectónico y urbano en forma conciente

-Clases teóricas.  
-Orientación de lecturas.  
-Visita a monumentos.

El profesor suministra, por medio de charlas y lectura dirigida, instrumentos analíticos y herramientas para ayudarle al estudiante en su proceso y revisa los esfuerzos realizados por el estudiante en diferentes etapas.

Introducir conceptos y técnicas básicas de representación bidimensional: planos, cortes, elevaciones, y tridimensionales: isométricos, perspectivas y axonométricos,.

-Clases teórico-prácticas.  
-Talleres tutoriados.  
-Prácticas basadas en trabajos  
-Seminarios –crítica-  
-Visita a edificios y espacios urbanos.

-Desarrollar capacidad de observación por medio de la experiencia vivencial del espacio arquitectónico y urbano, uso del croquis como herramienta para relevar la realidad cotidiana y traer la experiencia a la discusión interna en el taller.

- Desarrollo de trabajos individuales o grupales de relevamiento y exploración en terreno.

-Utilización de su propia experiencia como individuo que utiliza y habita el espacio arquitectónico y

resultados en ejercicios.

-Exámenes escritos y orales,  
-Evaluación de presentaciones.  
-Actuación en grupos de discusión.

El profesor evalúa tanto el proceso como el trabajo final, enfatizando la coherencia entre diferentes niveles de análisis y el proceso racional de tomar decisiones de diseño.

Evaluar la representación de propuestas espaciales desde el punto de vista de su corrección técnica, manejo de escala y limpieza.

-Evaluación de presentaciones.  
-Pruebas de conocimiento o habilidad.  
-Observación de las prácticas del manejo del espacio.

-Seguimiento del proceso.

-Comprobación de resultados por ejercicios.

-Presentaciones de los ejercicios de diseño por parte de los estudiantes.

-Evaluación del grado de comprensión, manejo y aplicación por parte del estudiante en la resolución de su proyecto de diseño, expresado esto en la planimetría (cortes, plantas y elevaciones), modelos y maquetas a diferentes escalas, croquis,

*Conocimiento sistemático de la historia, las teorías de la Arquitectura y ciencias humanas relacionadas para fundamentar la actuación del arquitecto.*

*-Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo*

*Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, gráfica y volumétricamente las ideas y proyectos*

*Habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en diferentes escalas.*

*NOTA: Las metodologías para alcanzar esta competencia son múltiples pues dentro del proceso creativo que exige una carrera de arquitectura el trabajo de taller en especial en los primeros niveles es eminentemente exploratorio y se va avanzando en pos de una retroalimentación continua, en proceso de error y acierto, en un aprender haciendo.*

*También los métodos de evaluación son variados en función de los objetivos de cada nivel, el grado de complejidad y nivel de*

y coherente las distintas escalas y dimensiones, proporción y tamaño de los espacios que esta concibiendo en función del individuo o de los individuos a quienes están destinados para ser habitados.

urbano para lograr comprensión de las relaciones dimensionales y escalares.

-Discusión en el ámbito de la clase y el taller con el profesor y los estudiantes; presentaciones gráficas y conceptuales sobre los temas tratados; documentación gráfica y escrita sobre el problema.  
- Mediante ejercicios tridimensionales de distinta complejidad según el nivel de cada taller el manejo de la escala, la proporción en relación al o los individuos a quienes están destinados el uso de los espacios a diseñar. Requiere de un trabajo presencial y otro autónomo del estudiante.

- Exige el desarrollo de destrezas específicas y el manejo de herramientas de representación: modelos, bocetos y croquis, dibujos de precisión, y dominio de medios informáticos.

perspectivas, modelaciones etc.

-defensa oral por parte del estudiante de su propuesta conceptual que fundamenta su proyecto de diseño.

-Las evaluaciones pueden ser individuales o colectivas (evaluación por parte del profesor o comisiones de profesores), pueden ser sistemas de autoevaluación, evaluaciones formativas y sumativas.

*desarrollo del ejercicio de diseño.*

