

## LA FORMACIÓN DE NUEVOS ARQUITECTOS LOS RETOS EN LA ENSEÑANZA DEL SIGLO XXI

Msc. Arq. Sindy Melissa Godínez de León  
gdnsdy@unife.it  
Università di Ferrara  
Dipartimento di Ingegneria ENDIF

### Resumen

Es evidente que existe una crisis mundial en los diferentes sistemas educativos, dicha crisis es producida por un cambio global que poco tiene que ver con el pertenecer al “primer mundo” o ser parte de los “países en vías de desarrollo”. Esta nueva dinámica mundial nos lleva hacia un fuerte y acelerado cambio en la forma de **enseñar y aprender**, proceso que ha debido adaptarse a la constante evolución de la tecnología y la globalización.

El objetivo de este artículo es reflexionar con respecto a la aplicación del Modelo P21<sup>1</sup> en la formación de nuevos arquitectos además de identificar los puntos críticos que enfrenta la educación superior, el rol de profesor frente a la constante generación de información-desinformación que se encuentra en la red y por supuesto el rol del estudiante que al finalizar su proceso formativo, deberá afrontar su inserción en el mundo laboral. Dichas reflexiones se presentan después de dar un recorrido gráfico a través de los diferentes paradigmas educativos y de analizar el papel del alumno en cada una de las diferentes tendencias.

**Palabras Clave: Paradigmas educativos - Educación superior - Retos educativos siglo XXI – El Modelo P21 – Formación de Nuevos Arquitectos**

### Breve síntesis de los Paradigmas de la educación en el siglo XX

Antes de realizar algunas reflexiones acerca de los retos que se deben enfrentar en la enseñanza de la Arquitectura se dará una breve explicación de los diferentes paradigmas que a lo largo del Siglo XX marcaron el proceso de aprendizaje.

### Paradigma Conductista

El **Conductismo**, es el término asignado al concepto traducido del inglés: **behaviorism**. La Real Academia Española lo define como la “Orientación metodológica que estudia el comportamiento en términos de estímulo y respuesta sin tener en cuenta la consciencia, que es considerada un epifenómeno.”<sup>2</sup> Entendiendo el epifenómeno como “un fenómeno accesorio que acompaña al fenómeno principal y que no tiene influencia sobre él.”<sup>3</sup>

En realidad esta corriente nace como una teoría psicológica que luego se transforma y se adapta a la educación. Se considera como una antítesis del método de introspección que se consideraba un método subjetivo. Esta corriente propone que las mediciones sean realizadas a través de fenómenos observables.

Su inicio data de principios del siglo XX y se reconoce como fundador al psicólogo estadounidense John Broadus Watson (1879 -1958), él aseveraba que la conducta era moldeable y que los estudios del comportamiento debían concentrarse en los procesos observables. Para el desarrollo de esta teoría Watson se fundamentó en los estudios del

---

<sup>1</sup> El Modelo P1, es un modelo de aprendizaje que hace referencia a 4 campos primordiales que el estudiante desarrolla en el proceso de aprendizaje. Como primer punto, las habilidades de base, relacionadas con el conocimiento matemático, lingüístico, social y de temas de actualidad y relevancia mundial; además de otros tres puntos: A. Habilidades de Aprendizaje e Innovación; B. Habilidades Informáticas y manejo de Información y C. Las Habilidades para el desempeño profesional y social del individuo.

<sup>2</sup> Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua Española (23.a ed.) Consultado en <http://www.rae.es/>

<sup>3</sup> Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua Española (23.a ed.) Consultado en <http://www.rae.es/>

fisiólogo ruso Iván Pavlov, el cuál consideraba que los actos de la vida eran condicionados de un estímulo y dichos estímulos producirían un reflejo adquirido.

En términos de aprendizaje, **esta corriente considera al estudiante como un ente pasivo que depende únicamente de estímulos externos para completar el proceso de aprendizaje.** Dichos estímulos externos serán dados exclusivamente por el profesor, el estudiante no aporta nada al proceso de aprendizaje y éste depende del material y el programa que el enseñante tenga para él. **El estudiante es visto como un ente moldeable.** Durante el proceso, se pretende que el estudiante solamente cumpla órdenes, un punto importante es que esta teoría no considera la interacción del individuo con otros estudiantes ya que considera irrelevante la socialización ya que dicho proceso de transmisión de conocimiento es unidireccional.

*“El aprendizaje únicamente ocurre cuando se ha observado un cambio en el comportamiento. Si no hay cambio observable, no hay aprendizaje”* (Galaviz, 2010).

El mayor aporte de esta teoría es sobre el modelamiento de conductas humanas con la adquisición de conocimientos a través de la memoria en donde se enfatiza el conocimiento pero no su aplicación. Valora el adiestramiento estímulo-respuesta en donde el aprendizaje es mecánico.

### **Paradigma Cognitivo**

Este paradigma comienza en los años sesenta. Los estudiosos que dieron vida a esta teoría fueron Piaget con su teoría de la psicología genética, Bruner con su aprendizaje significativo, la teoría de Gestalt Bruner y el aprendizaje por descubrimiento y posteriormente las aportaciones de Vygotskij, que expuso sobre la socialización en los procesos cognitivos superiores y la importancia de la zona de desarrollo próximo.

A diferencia de la teoría conductiva, **en el cognitivismo, el alumno es considerado como un ente capaz de analizar información y de aprender a solucionar problemas a través de la adquisición de habilidades estratégicas específicas.** El maestro se convierte en un facilitador y no posee un papel protagónico dentro del proceso de aprendizaje. Sin embargo una de las desventajas es que se considera un modelo individualista.

### **Paradigma Ecológico- Contextual**

Este paradigma podemos encontrarlo con diversos nombres tales como: Contextual, Social, Socio-Cultural, Ecológico, Ecológico Cultural entre otros. Y está basado en *Teorías Sociales* y no en conductas individuales. Los pensamientos más destacados de esta corriente son:

- El modelo socio-histórico, presentado por Vygotskij y Wertsch
- El Interaccionismo Social, presentado por Feuerstein
- El Modelo Ecológico, presentado por Bronfrenbrenner

La característica principal de esta corriente es la identificación de la cultura como un componente fundamental dentro del aprendizaje humano. La teoría se basa en la interacción y mediación cultural que resulta del intercambio de experiencias de varias generaciones.

**En esta teoría se estudia la conducta escolar-social en donde se prioriza la interacción que los alumnos tienen entre sí y con su entorno.** Se considera un aprendizaje situacional en donde todos los actores hacen parte del proceso de aprendizaje del estudiante. Profesor, padres, escuela, barrio y demás se convierten en mediadores de la cultura contextualizada.

## Paradigma Histórico Social

En algunos libros se le identifica también como el paradigma **sociocultural o histórico-cultural**. Fue desarrollado por L.S. Vygotskij a inicios de 1920. Según esta teoría el individuo es el objeto del aprendizaje, sin embargo no es la única variable dentro del proceso de aprendizaje. *“Su historia personal, su clase social y consecuentemente sus oportunidades sociales, su época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son variables que no solo apoya el aprendizaje sino que son parte integral de él, estas ideas lo diferencian de otros paradigmas.”* (Galaviz, 2010)

***En síntesis el contexto histórico-cultural se convierte en una determinante en el proceso psicológico y de aprendizaje de cada individuo. Su contexto histórico-cultural le proporciona de por sí, un abanico de instrumentos y prácticas sociales que influenciarán directamente su comportamiento.***

Vygotskij sostiene que el proceso de aprendizaje no es bidimensional sino que es más bien un proceso de triangulación en donde se incluye el sujeto, el objeto de conocimiento y los instrumentos socioculturales, estos últimos con un papel determinante en el desarrollo del sujeto. Se considera también que las actividades extraescolares definirán el perfil del estudiante. El profesor es un mediador dentro de la **Zona de Desarrollo Próximo**, que no es más que la estructura que permite al alumno resolver problemas a través de la guía del mediador o bien de uno de los compañeros de aula.

## El Paradigma Constructivista

Esta corriente nace de la investigación psicológica y educativa de las teorías de Piaget (1952), Vygotskij (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960). Esta corriente busca explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano.

La teoría sostiene que el aprendizaje es dinámico, en donde el nuevo conocimiento se adhiere a los procesos mentales del individuo, el conocimiento es tratado de una forma subjetiva, por lo que cada persona lo va modificando a través de experiencias propias. El individuo cumple el proceso de interpretación y construcción de conocimientos.

***En esta teoría, el profesor no cumple un rol protagónico sino que es el alumno mismo que asume un papel determinante en su propio proceso de formación.***

Es el alumno que debe de lograr la transferencia de la teoría hacia ámbitos prácticos y aplicarlo a contextos reales. Los dos autores más importantes son Piaget con el “constructivismo psicológico” y Vygotskij con el “constructivismo social” ***El alumno tiene en sus manos la elaboración de hipótesis y de realizar procesos inductivos y deductivos para poder comprobar su hipótesis a través de su experiencia personal.***

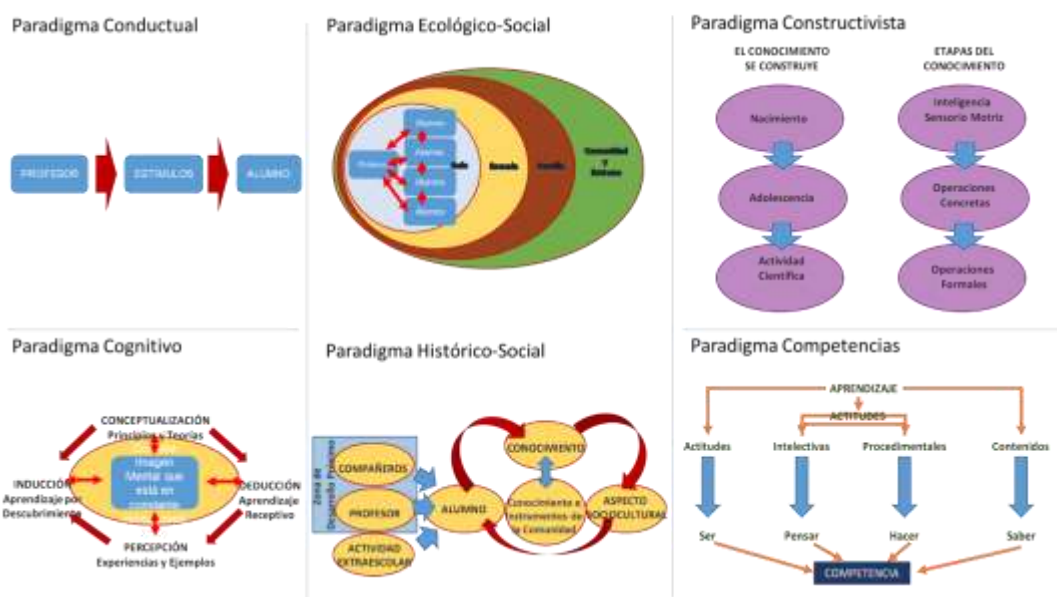
Mientras que en el constructivismo psicológico, es el individuo el que produce conocimiento a través de procesos de análisis, en el constructivismo social se considera que el conocimiento que se genera dentro de la mente del individuo es un reflejo de su interacción social. En este último, el resultado es que el individuo a través del lenguaje, usada como una herramienta cultural, logra construir su conocimiento a través del diálogo continuo con otros seres humanos.

## Paradigma de las Competencias

“Las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las Competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en

competencias relacionadas con la formación profesional en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio)” (Díaz, 2006)<sup>4</sup>.

**Esquema 1.**  
**Resumen Gráfico de los Diferentes Paradigmas de la Educación**



Fuente 1: Paradigmas y Modelos Educativos I. Slide 20/30 [http://es.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i?next\\_slideshow=1](http://es.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i?next_slideshow=1)  
Fuente 2: <http://constructivismo.webnode.es/paradigma-constructivista/> Fuente: Galaviz Heredia, N. R. (Octubre 2010). *Bases Teóricas de la Educación. Recopilación.* Universidad Palmira.

### El Modelo P21 – (Framework for 21'st Century Learning)

La Asociación P21 nace en el año 2002 cuando por medio de una coalición se reúnen en Estados Unidos de Norte América diferentes empresas privadas, líderes y analistas de políticas educativas y junto a expertos e investigadores del área de aprendizaje discuten la importancia que tienen los cambios tecnológicos dentro de la educación y los nuevos retos que en el siglo XXI deben afrontar educadores y estudiantes.

De esta Asociación nace el **Cuadro para el Aprendizaje del siglo XXI**, que no es más que la propuesta de un modelo en donde se categorizan en cuatro grandes grupos las habilidades que un estudiante del siglo XXI debe adquirir a lo largo de su formación académica. El modelo sugiere el recorrido que debería llevar al alumno a convertirse en un individuo capaz de gestionar situaciones, solucionar problemas, dominar la tecnología y con altas probabilidades de obtención de resultados exitosos tanto en su vida privada como en las relaciones interpersonales, así como en el campo laboral.

El modelo está representado por un arcoíris, en donde los cuatro grandes grupos que representan los resultados esperados del estudiante y éstos son:

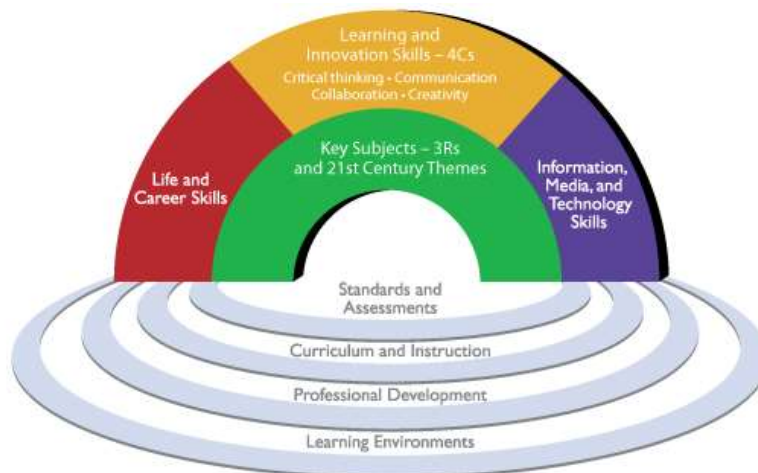
- Temas Clave y Temas del Siglo XXI (contenidos de base)
  1. Incluye los contenidos de lenguaje, matemáticas, economía, ciencias, geografía, historia, arte y formación ciudadana.
  2. Conocimiento del acontecer mundial

<sup>4</sup>[http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC\\_19\\_02\\_08/glosario\\_terminos\\_vinculados\\_con\\_cooperacion\\_acad.pdf](http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC_19_02_08/glosario_terminos_vinculados_con_cooperacion_acad.pdf)

3. Conceptos financieros – económicos
  4. Derecho civil
  5. Temas de Salud
  6. Aspecto ambiental, clima, energía, agua, ecosistemas, etc.
- Habilidades Aprendizaje e Innovación, subdivididos en:
    1. Creatividad e innovación
    2. Pensamiento crítico y resolución de problemas
    3. Comunicación
    4. Colaboración
  - Información, medios y habilidades tecnológicas
    1. Acceso, uso, manejo y evaluación de la Información
    2. Análisis de los medios de comunicación
    3. Tecnología, información y comunicación (TIC's)
  - Habilidades útiles en la vida y en la carrera profesional
    1. Flexibilidad y adaptabilidad
    2. Iniciativa y autodirección
    3. Habilidades sociales y transculturales
    4. Productividad y auditorías
    5. Liderazgo y responsabilidad

La categorización de contenidos y habilidades presentados en el Esquema 2, muestran gráficamente cómo funcionan están ubicados los elementos y su relación con el sistema educativo nacional. (P21, 2015)

**Esquema 2.**  
**El Modelo P21 El Cuadro de Aprendizaje del Siglo XXI**  
**Resultados de los Estudiantes y Sistema de Apoyo**



Fuente: <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>

En la parte inferior del esquema podemos observar que hay 4 elementos que son considerados como los elementos de apoyo a dicho modelo y estos son:

- **Estándares y Evaluaciones**, generalmente dictados por cada uno de los Ministerios de Educación de cada país.
- **Currículo e instrucción**, los recursos e instrumentos que servirán como guía para el desarrollo de la actividad educativa.
- **Desarrollo profesional**, actualización y actividades formativas dirigidas para los profesores.
- **Ambiente de Aprendizaje**, referido específicamente al espacio físico en donde se desarrolla la actividad de aprendizaje (las instalaciones del centro educativo)

Todo el modelo está compuesto por contenido-habilidades como resultados esperados por parte de los estudiantes, así como de los sistemas de apoyo, que forman parte del área administrativa y las líneas guías del entero sistema educativo a nivel nacional y local. (P21, 2015)

## **La Educación Superior y la formación de Nuevos Arquitectos**

Para analizar las diferentes variables que condicionan el cambio acelerado del paradigma de la educación del siglo XXI se realizan una serie de reflexiones sobre las habilidades que propone el Método de Aprendizaje P21 y su aplicación a la formación de nuevos profesionales en el área de arquitectura. La aplicación de este modelo en la educación de base tendría un impacto positivo en la educación superior debido a que su objetivo es la formación de individuos con pensamiento crítico y consciente de la problemática mundial.

Al final de este artículo se determinan 4 aspectos importantes a considerar, pero antes veamos cuales son las características del método P21 aplicables a las facultades de arquitectura.

### **A. El Contenido de base y la exitosa transferencia de conocimientos La actualización docente mejora la calidad educativa del entero sistema**

Se conocen casos de profesores universitarios que estructuran sus cursos con datos y procesos descontinuados y que se rehúsan a hacer una actualización de sus actividades en el aula porque les es muy cómodo “transmitir” la información que ya tienen preparada. Claro, se habla de información obsoleta que podría ser muy adecuada para un curso de historia pero que no aplica para un curso de innovación en técnicas de la construcción. **La desactualización de los docentes representa un problema en la formación de nuevas generaciones** ya que se tiende a puntualizar sobre el aprendizaje y adquisición de información, técnicas y procedimientos que ya no aplican en la demanda del mercado actual y que al momento que el estudiante finaliza su recorrido académico, “el conocimiento adquirido desactualizado” le dificulta su inserción en el contexto profesional. Según la Licenciada Olga Ruíz, encargada de la evaluación docente en la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), la actualización de los docentes es un factor determinante en el éxito de la educación superior, ya que obligará tanto a profesores como estudiantes a abrir nuevas experiencias didácticas y nuevos canales de comunicación a través de la discusión e implementación de tecnología.

El hermetismo y otras actitudes negativas por parte de educandos proclives al conductismo, es el reflejo de un sistema en donde existe una fuerte resistencia al cambio, a la actualización y el estudio del estado del arte específico y a la implementación de tecnología. Dicho comportamiento ejecutado por profesores que profesan una escuela tradicionalista y que ven al alumno como un ente pasivo.

El ser de la “vieja guardia” comporta precisamente uno de los mayores problemas de la educación superior actual, en donde el alumno es subestimado y el aprendizaje tiende a caer en un sistema memorístico. La situación empeora cuando el diseño de las evaluaciones es predecible y no permite que el estudiante desarrolle su capacidad crítica, por lo que el alumno resuelve problemas de una forma mecánica o bien copiando patrones tomados de los libros de base, de internet o alguna otra fuente. Un punto preocupante es que en la mayoría de casos ni tan siquiera se menciona la fuente consultada, incurriendo así en una violación a la propiedad intelectual.

### **B. Habilidades Propias del Aprendizaje**

#### **1. El estudiante y la columna vertebral en arquitectura: Curso de Proyectos El sistema todo o nada versus creatividad e innovación**

La mayor parte de aquellos que han vivido la experiencia de cursar la carrera de arquitectura concuerdan en que cada una de las diferentes disciplinas que se encuentran dentro del pensum de estudio aborda en cierto modo cada uno de los paradigmas educativos

ya mencionados. Para bien o para mal, el estudiante de arquitectura es sometido a cada uno de estos sistemas, que van desde la memorización de estándares, factores de conversión, a la utilización de programas de diseño aprendidos y ejecutados de una forma mecánica; pasando por el análisis físico, del entorno y del contexto socio-cultural de un lugar para así proceder a la concretización de una propuesta urbana o arquitectónica.

Tomando el caso específico del curso de **diseño arquitectónico**, conocido también como **Proyectos o Taller**, vemos que es una realidad que aunque exista una matriz de evaluación que distribuye numéricamente los aspectos a considerar al evaluar un proyecto, la estimación cuantitativa del trabajo realizado por el estudiante es en un gran porcentaje **subjetiva** y estará sujeta al criterio y preferencias del profesor. El método P21 resalta la importancia de la evaluación objetiva y la estimulación de la creatividad en el estudiante. El sistema promueve la elaboración de una tabla con criterios de evaluación claros y puntuales, en donde se tome en cuenta que el estudiante haya sido capaz de producir una nueva propuesta que sea innovativa, representativa y reproducible.

En la Facultad de Arquitectura la dinámica de las revisiones es la siguiente: el catedrático a modo de simulación, toma el papel de potencial cliente. Su desempeño es caracterizado en un: 50% juez, 50% usuario final. El estudiante expone una idea que regularmente se presenta **de manera colectiva**, por lo que cada alumno visualiza los aciertos o errores de sus compañeros de clase. Después de seguir un proceso “guiado” cualquiera diría que el éxito del recorrido está garantizado, más no es así. El resultado final es incierto ya que depende del criterio que asuma el catedrático al evaluar. Puede decidir dar un valor numérico al proceso de diseño del estudiante o bien evaluar en base al material presentado en la entrega final. En algunas universidades hay un intercambio de profesores al momento de la evaluación, en esta rotación, el catedrático que evalúa no tiene conocimiento del proceso de diseño que ha llevado al estudiante a plantear dicha propuesta.

## **2. Estimulación al pensamiento crítico y aplicativo Aprender haciendo**

El análisis de casos análogos se convierte en un instrumento de alto valor académico cuando el estudiante compara y logra sintetizar, se aprende, al abstraer la esencia del proyecto, entendiéndose como la combinación entre: la función, el contexto socio-económico y político para el cual el proyecto este fuera concebido. Dicho proceso de análisis debe indudablemente formar parte de la evaluación del estudiante, se debe dar el valor justo al hecho que su propuesta sea una respuesta pertinente a un contexto determinado y considerar también que probablemente en otras partes del mundo esta podría ser “no aplicable” o bien adaptable, dependiendo siempre de las condiciones.

Durante el recorrido académico se debe impulsar el uso de los medios e instrumentos existentes sin embargo el educador debe ser capaz de provocar la curiosidad del estudiante, estimulándolo a investigar sobre **nuevas formas de hacer las cosas**. Como ejemplo, se puede citar a la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) en donde se ha institucionalizado el Ejercicio Profesional Supervisado, el llamado EPS, es un curso previo a obtener el título de licenciatura en todas las carreras y consiste en que el estudiante del último año, realiza seis meses de práctica supervisada en alguna institución gubernamental o particular. En la Facultad de Arquitectura se acostumbra que el estudiante realice el EPS en las regiones más pobres del país. Esto obliga en cierto modo a que el estudiante aplique el método histórico social, que lo ayudará a dar respuesta a una necesidad y a un contexto multicultural específico de la realidad nacional guatemalteca. Vale decir que dicha realidad es heterogénea ya que Guatemala es considerado un país multi-étnico y pluricultural.

### **3. La comunicación Estudiante – Profesor** **La comunicación gráfica y lingüística a través de la ejercitación**

Es bien sabido que en el periodo de formación superior se obtiene una buena nota por un buen proyecto, se pierden puntos con un proyecto no adecuado o incompleto. En la vida real, está en juego dinero, tiempo, recursos de todo tipo y la reputación profesional. Dicho esto podemos aseverar que las revisiones son una especie de ensayo en donde el estudiante tiene la oportunidad de ejercitarse no solo como planificador sino también como orador, y lo hará “vendiendo su idea” y debe saber hacerlo, es inútil que una persona trate de convencernos que un proyecto es óptimo, cuando su lenguaje corporal y su inseguridad al presentarlo nos dice lo contrario.

El Modelo de aprendizaje P21 enfatiza la estimulación de las habilidades de comunicación. Como fue dicho en incisos anteriores, el estudiante debe ser capaz de aplicar el razonamiento crítico. El proceso a seguir sería que el estudiante se autoevaluara y se hiciera una serie de preguntas antes de presentar su trabajo al profesor, este pequeño ejercicio daría como resultado que el futuro arquitecto se prepara para explicar su proyecto al revisor, que en este caso se convierte en una especie de cliente hipotético. En la Facultad de Arquitectura, es común dar prioridad a **la comunicación de una idea de manera gráfica, sin embargo se descuida el aspecto lingüístico.**

Una de las fallas del pensum actual, es que se prepara al futuro arquitecto solo como comunicador gráfico. Existen arquitectos y diseñadores talentosos en el aspecto visual, sin embargo son incapaces de explicar oralmente una idea y al agregar el hecho de presentarla frente a un gran grupo de personas, todo se complica. Algunos podrán debatir esta idea diciendo que **la imagen dice más que mil palabras**. Sí, pero debemos tomar en cuenta que no todos tenemos la misma capacidad de abstracción mental por lo que cuando se trata de explicar una idea, se hace necesario una ilustración verbal fundamentada del resultado esperado y el tipo de impacto que se pretende con el proyecto.

### **4. La comunicación Profesor - Estudiante** **Barroquismos técnicos lingüísticos en los primeros años de formación**

En ningún momento es la intención de esta sección herir susceptibilidades, sin embargo, en nuestra formación como profesionales, todos hemos tenido un profesor que dentro de sus clases abusa de tecnicismos y elabora frases rebuscadas que muchas veces no concluyen en nada. Con esto no se pretende que los catedráticos bajen la calidad educativa, de ningún modo es ese el objetivo de este inciso. Es agradable e impresionante escuchar hablar a un experto en el ramo de la arquitectura y más aún cuando lo hace con propiedad y dominio del tema. Pero para llegar a este nivel de conocimiento, la lectura es fundamental para el profesor que debe actualizarse continuamente para transmitir el estado del arte de la materia en cuestión y es de vital importancia para los alumnos que deben familiarizarse con la terminología técnica propia del campo de trabajo.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que máxime en los primeros años de formación, el hacer uso excesivo de un lenguaje poco comprensible representa un fracaso docente. Este comportamiento no estimula la curiosidad del estudiante y obstaculiza el que adopte un rol participativo dentro del aula.

El uso de *barroquismos*, tiene un efecto didáctico inverso, ya que el estudiante no comprende el contexto en el cuál se desarrolla el tema y como resultado tendremos una ruptura en el proceso de comunicación, el mensaje final no llega al interlocutor y dicha situación desencadena sentimientos de ansiedad y frustración en ambas partes, y tendremos como resultado una poca participación en debates dentro del aula.



## B. Habilidades Informáticas y Herramientas Tecnológicas en Medios de Comunicación

### 1. El estudiante de arquitectura de frente a la globalización Internet, ¿problema o solución?

En la filosofía del siglo XXI la pregunta de “ser o no ser” cambia a “estar o no estar conectados” sobre este argumento se denotan claramente dos posiciones, la primera es la del uso y abuso de la tecnología y la otra caracterizada por el rechazo al boom tecnológico en pro de una escuela tradicionalista. Obviamente, dos posturas extremistas.

Sin embargo, un punto importante es que independientemente del continente, país, o sistema educativo, vivimos en la era de la globalización y del fácil acceso a la información-desinformación que expone tanto a estudiantes como a profesores a un mar de datos y opciones que muchas veces hacen que se incurran en errores de selección. El no aplicar un justo criterio al elegir las fuentes de información afecta directamente el proceso de aprendizaje, en algunos casos se pierde la objetividad y se arriesga adoptar costumbres erradas en el manejo de datos, interpretación y comunicación de los mismos.

El aspecto positivo del uso de internet es que la globalización y el fácil acceso a la información produce una exposición continua a imágenes y estímulos que pueden activar la creatividad del estudiante. Promueve también la comparación de casos análogos, la generación de nuevas ideas y la integración de conceptos innovativos en los diferentes campos de trabajo. Además, una de las grandes ventajas es el poder ver en tiempo real lo que está sucediendo en las diferentes partes del mundo.

El aspecto negativo es que el tener acceso a mucha información “ya procesada” genera “pereza mental” en los estudiantes, donde muchos optan por presentar el problema “ya resuelto” incurriendo en el plagio de un proyecto, caso de estudio, edificio, etc., Por lo que uno de los retos del sistema formativo en todos los niveles sería la correcta utilización de las referencias consultadas, citas a pie de página y la prudente utilización de las fuentes y el análisis de la confiabilidad de las mismas antes de usarlas.

***La actitud positiva o negativa que tome el estudiante, dependerá en gran parte de cómo el profesor gestione el tema de la ética y la propiedad intelectual en el aula.***

## C. Habilidades Para el Desempeño Profesional

### 1. La ética del educador reflejada en el respeto hacia el estudiante Stress versus productividad

En el desempeño formativo de las aulas de arquitectura existen diferentes tipos de profesores, que en su mayoría son arquitectos, ingenieros o profesionales que cuentan con experiencia en el área de construcción o bien en investigación. Sin embargo, todos en algún momento del curso de arquitectura han sufrido algún tipo de humillación y desvalorización al momento de presentar una revisión en un curso, problema recurrente mayormente en el Curso de Proyectos. Ante la problemática el Modelo P21 pone la pregunta: ¿Qué tipo de reacción debe generar el docente? Una completamente positiva...

Pero entonces, ¿cuál es el verdadero problema? ¿El catedrático exige demasiado? O bien el estudiante está cada vez más acostumbrado a trabajar poco y apoyarse en internet. ¿Son los dos casos? ¿Hay un choque generacional? Lastimosamente si, el profesor compara su proceso de aprendizaje con el de las nuevas generaciones, argumentando: “en mis tiempos no había AutoCAD”, “ahora hay más facilidades” y de allí parten los comentarios sarcásticos que muchas veces se salen de control dentro del aula y dan paso a agresiones verbales hacia el estudiante. ¿Anti didáctico o normal? ***El fenómeno existe y se da porque en la mayoría de los casos la persona que forma a los futuros arquitectos es un profesional experto en la materia pero no es un educador y no siempre sabe gestionar la situación de la mejor manera.***

El problema se extiende cuando el profesor se concentra en el contenido y no en el aprendizaje. De allí que existe el mito que una humillación pública en una revisión colectiva, ayudará a formar el carácter del estudiante y que lo convertirá en un futuro profesional capaz de afrontar la crítica, más no es así. Este sistema se convierte en un mecanismo de acoso dentro del aula y no contribuye al desarrollo de habilidades en el estudiante, por el contrario, lo somete a niveles de estrés y frustración que bloquean el proceso creativo.

## **2. La idealización de la arquitectura versus *Design* y otros campos de trabajo**

### **El Plan B**

El punto C del P21 se trata el tema del desarrollo de habilidades interpersonales, valores como el respeto, tolerancia, liderazgo, etc. Se incluye también el tema de la flexibilidad y la adaptabilidad del futuro profesional. Se debe tomar en consideración que no todos los alumnos que se gradúan de las diferentes Facultades de Arquitectura ejercerán como arquitectos. Cada uno tomará su camino dependiendo de los diferentes intereses, oportunidades y responsabilidades personales. Por lo que no debe sorprender el hecho que después del cierre de la carrera los nuevos profesionales se desempeñen en otros campos, algunos alejados completamente de la arquitectura y otros siempre bajo la línea del ***Design***.

Consideremos también que a nivel mundial el mercado inmobiliario está afrontando una crisis y por ende los estudiantes de arquitectura e ingeniería encuentran dificultad para poder insertarse al campo laboral. La adaptabilidad que menciona el modelo P21, se refiere a tener la capacidad de generar oportunidades laborales con las habilidades adquiridas. El Plan B se traduce a trabajar en campos de apoyo, por ejemplo: el área de investigación, ventas, planificación, cooperación internacional, entre otras.

### **Reflexiones finales**

#### **Hacia una educación Superior Eficiente**

Al momento de hablar de educación, se debe acotar que hay una gran diferencia entre la formación de base: niveles primario, medio y pre-universitario, y siendo tan diferentes entre sí, es erróneo utilizar los mismas estrategias educativas para todos. Es aún más equivocado mantener una línea tradicionalista a nivel universitario.

Para el mejoramiento de la educación en el nivel superior, se debe partir del precepto que al pasar de los años el individuo va adquiriendo nuevas experiencias y desarrollando habilidades, también hay que considerar que el adulto tiene otros intereses, otro ritmo de aprendizaje y que la estrategia más adecuada sea aquella de estimular el interés del estudiante. Es completamente contraproducente que el sistema universitario aún cuenta con evaluaciones orientadas al sistema de aprendizaje mecánico y conductual que nos presentaba la corriente de Skinner.

Es por ello que a manera de síntesis se proponen 4 puntos a discutir dentro de la reforma educativa dentro de las facultades de arquitectura:

- **Revisión curricular**

El método utilizado actualmente está enfrentando cambios debido al rápido desarrollo de la tecnología y a la implementación de nuevas formas de interacción a nivel mundial. La revisión curricular se hace obligatoria para poder adaptar la oferta académica a la demanda de habilidades necesarias para el desempeño laboral.

- **Fomento de las diferentes formas de comunicación**

Tomando en consideración que cada vez se hace más notoria la participación en proyectos de carácter integral, el nuevo arquitecto deberá ser capaz de poder comunicar sus ideas pero sobre todo de poder participar en equipos multidisciplinarios.

- **Correcta Utilización de Recursos Informáticos**

Será tarea del docente el mediar y enseñar a los alumnos cómo seleccionar las fuentes de información, pero sobre todo la correcta utilización de la tecnología e instrumentos varios para obtener los mejores resultados y optimizar tiempo. El catedrático deberá también hacer énfasis en el tema de propiedad intelectual.

- **Compromiso con la sociedad**

Las diferentes habilidades adquiridas por el estudiante deberán permitirle ejercer su profesión de una manera eficiente y eficaz, sin embargo el objetivo del Modelo P21 es que el individuo se capaz de gestionar situaciones no solo en el campo académico o laboral.

**Fuentes Consultadas**

Galaviz Heredia, N. R. (Octubre 2010). *Bases Teóricas de la Educación. Recopilación.* Universidad Palmira.

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua Española (23.a ed.) Consultado en <http://www.rae.es/>

<http://www.p21.org/about-us/p21-framework>

[http://es.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i?next\\_slideshow=1](http://es.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i?next_slideshow=1)

<http://constructivismo.webnode.es/paradigma-constructivista/>

[http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_9/recursos/porta12013/08102015/paradigmas\\_competencias\\_.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_9/recursos/porta12013/08102015/paradigmas_competencias_.pdf)

[http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC\\_19\\_02\\_08/glosario\\_terminos\\_vinculados\\_con\\_cooperacion\\_acad.pdf](http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC_19_02_08/glosario_terminos_vinculados_con_cooperacion_acad.pdf)