

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN NO DERIVADO DE INVESTIGACIÓN

**La reconstrucción como fundamento de la arquitectura aplicada en el proceso enseñanza-aprendizaje**

*Reconstruction as an architectural basis applied in the teaching-learning process*

Jorge Vidal Villarroel Gonzales<sup>1</sup>

1. Arquitecto. Diplomado en Educación Superior. Maestrante de en Gerencia de la Construcción. Docente tiempo completo Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Univalle, Cochabamba. <https://orcid.org/0000-0002-3250-9341>

**RESUMEN**

Con el propósito de optimizar en los estudiantes de Arquitectura el correcto entendimiento de las bases indispensables para su formación, y lograr el correcto discernimiento de los fundamentos de la Arquitectura, se encuentra una alternativa denominada 'educación liberal', propuesta por el arquitecto Helio Piñón, que consiste en reconstruir hechos arquitectónicos ejemplares, ya que a través de ella se lograría hallar una vía para conocer los criterios de los grandes arquitectos; además de recuperar la experiencia de la Arquitectura a través del juicio. Mediante este sistema, los estudiantes investigan, desmenuzan y reconstruyen, para así poder analizar a detalle con una mirada crítica las obras reconstruidas. Aplicar este método, además, permitiría producir un saber acumulativo que se constituiría en un marco de referencia para entender y orientar los proyectos.

**Palabras Clave:** Fundamentos arquitectónicos. Proceso enseñanza-aprendizaje. Reconstrucción.

**ABSTRACT**

In order to optimize the correct understanding of the essential bases for Architecture students in their training, and achieving the correct discernment of Architecture foundations, there is an alternative called 'liberal education', proposed by the architect Helio Piñón, which consists

on reconstructing exemplary architectural facts, since through it would be possible to find a way to know the criteria of the great architects; in addition to recover the experience of Architecture through judgement. Through this system, students investigate, shred, and rebuild, to analyze the reconstructed works in detail with a critical eye. Applying this method would also make it possible to produce a cumulative knowledge that would become a frame of reference to understand and guide projects.

**Keywords:** Architectural basis. Reconstruction. Teaching-learning process.

## INTRODUCCIÓN

La Arquitectura es intrínseca de la humanidad desde el principio de los tiempos, y de manera ligeramente inconsciente fue evolucionando con el fin de cubrir las necesidades de la especie. Sin embargo, frente al análisis de la historia, surgen rupturas y diversos puntos de vista, que ayudan a entender la diversidad y la especificidad de las muchas organizaciones culturales y sus manifestaciones y representaciones arquitectónicas.

Las formas del espacio habitable pasado y presente, han estado sujetas a un concepto que las determina, como el culto a la muerte en los egipcios, la armonía en los griegos, el poder de lo sobrenatural en la organización del espacio colectivo en Teotihuacan en México, el espacio moderno erigido como el espacio de la sujeción y del control, entre otras. La arquitectura es entendida, de esta forma, como una práctica cultural; y es el estudio de su significado, lo que ha permitido establecer contacto entre las propuestas de los arquitectos y los valores culturales presentes en cualquier época histórica y en cualquier construcción determinada (José, Bernal, Cardona y Ramírez, 2005, p.126).

Se puede decir, por lo tanto, que la Arquitectura como arte ha sido respuesta a cuestiones culturales y estéticas muy profundas, pero que básicamente se sustentan desde la habitabilidad, y es allí donde se encuentra la raíz. De ahí también las grandes falencias pedagógicas, ya que, al no tenerse claro el verdadero cometido de la Arquitectura, las escuelas se han desviado tras otros propósitos que no responden más que a modas o a caprichos personales. No ha existido una conciencia pedagógica en las escuelas de arquitectura, por este motivo, las discusiones se han centrado en cuestiones de forma más que de fondo, pero nunca se le ha dado una mirada consciente a la posibilidad de fundamentar desde la reflexión sus propósitos formativos.

Se ha replicado una educación en compartimentos estancos llamados materias, en donde se da más prioridad a los contenidos como respuestas acabadas, que a los procesos. En pro de la repetición de este modelo institucionalizado e internacional, se ha establecido una amnesia común hacia los propósitos pedagógicos. Por este motivo los principios se han ido perdiendo. Entendiendo la arquitectura de esta manera, es decir, como una sumatoria de diseño, construcción, historia y dibujo, se están formando los arquitectos actualmente y por esta razón no se están implementando actitudes

de fondo. Sí se aprende, pero no como debería ser; se dan nuevos comportamientos, existen cambios, pero equivocados en el ejercicio diario de la arquitectura, cosa de la que se tiene un testigo mudo e implacable, como lo es la ciudad (José et al., 2005).

Por lo cual, es imperativo entender que la búsqueda debe ser más profunda. Ya la historia ha mostrado la relatividad de los conceptos que fundamentan la Arquitectura dependiendo de las condiciones témporo-espaciales. Lo técnico, lo artístico y lo social varían, pero existe un factor común que ha definido la esencia de la Arquitectura: la habitabilidad. En este sentido, se debe educar para entender lo habitable y la habitabilidad, no para asumir prejuiciados contenidos que solo permitan diseñar edificios.

Aquí, es importante diferenciar un profesional de la arquitectura de un arquitecto. El profesional de arquitectura, en términos generales, es el que están creando las universidades hoy en día, es aquel que ha adquirido unas capacidades y habilidades para hacer edificios; así, es un hacedor de edificios que reproduce con eficacia sistemas ya implementados. El arquitecto completo, sin embargo, responde a esa complejidad que le ha competido a la profesión durante siglos; se asume como creador de espacios, más que como hacedor de edificios y se compromete con todas las condiciones socioculturales que hacen parte de la habitabilidad (José et al., 2005).

Es por lo que debemos volver a las raíces y preguntarnos sobre los principios de las cosas, más aun hoy, en que todo está sujeto a un cambio acelerado, lo que nos lleva a volver nuestra mirada hacia el pasado para comprender el comienzo de lo que ocurre a nuestro alrededor y cómo nuestras escuelas de arquitectura van formando a los futuros profesionales.



*Figura 1. Bauhaus, escuela de arte y diseño fundada por Walter Gropius en Weimar, Alemania, en 1919 con visiones del modernismo*

*Fuente: Photo: Tadashi Okochi © Pen Magazine, 2010 courtesy Bauhaus Dessau Foundation*

En este contexto, el arquitecto español Heliodoro Piñón Pallarés, más conocido como Helio Piñón, en su libro *El proyecto como (re)construcción* (Barcelona, 2005), argumenta una propuesta alternativa que se trata de (re)construir obras de arquitectura ejemplares, siguiendo un procedimiento específico, de modo que tanto el análisis como la reconstrucción se realizan dando prioridad a la dimensión visual de la arquitectura.

Piñón considera que la práctica para proyectar se adquiere reconstruyendo obras de arquitectura ejemplares:

(...) de modo similar a lo que ocurre en la pintura o en la música para hacer referencia a dos prácticas artísticas claramente diferenciadas, no se le pide que componga a un músico en formación, al contrario, para lograr comprender la dimensión de lo que puede llegar a crear, este deberá primero interpretar las mejores obras ya existentes con el fin de llegar a comprender la composición de cada una de ellas a plenitud. Al igual que la mejor manera de apreciar los valores de un libro, por parte de quien está interesado en la escritura como actividad literaria, es traduciéndolo a otro idioma: probablemente ello explica por qué es tan frecuente que los buenos escritores han sido previamente traductores literarios (Piñón, 2005).

Los trabajos de reconstrucción de procesos de proyectos han sido objeto habitualmente de trabajos eruditos, basados en el conocimiento de indicios y circunstancias que rodearon el proyecto para establecer la cronología que parece correcta, sin detenerse a valorar los estadios por los que pasó el trabajo, más allá de una idea mítica de la lógica inaccesible de los maestros. Hasta que se publicaron los archivos de algunos arquitectos importantes del siglo XX, la mera obtención del material y glosa de algunos pormenores tan curiosos como irrelevantes ha sido casi el objetivo fundamental de la investigación (Piñón, 2010a).

A partir de la publicación de los materiales intermedios de algunos proyectos importantes de ciertos arquitectos, el problema es otro: no se trata ya de un trabajo de pesquisa, por cuanto la indagación ahora se sitúa en el ámbito del juicio. Hay pocas posibilidades de conocer la cronología precisa de los documentos sobre los que se trabaja, lo que pone en primer lugar el reconocimiento del sentido de las dudas que se advierten en los papeles: mismas que ayudan a identificar aquellos extremos que parecieron esenciales a quien proyecta. En definitiva, se abre la posibilidad de que los trabajos de identificación del proceso de proyecto además de seguir interesando a historiadores y eruditos puedan interesar a arquitectos empeñados en una actividad constructiva ordenadora.

Esta situación ha recibido un apoyo fundamental con la generalización del uso de instrumentos de modelización digital: en efecto, la posibilidad de tener acceso visual a bocetos hasta ahora vinculados solo a los hábitos caligráficos o expresivos de los arquitectos permite un cambio radical en el carácter de la aproximación. El reconocimiento del proceso, es decir, la reconstrucción del proyecto se convierte en un proyecto en sí mismo, donde tan importante como el acierto en el destino es la conciencia de los valores en que se apoya el itinerario (Piñón, 2010a).

Por lo tanto, se debe enseñar a proyectar a partir de la reconstrucción de los trabajos y de la concepción de los fundamentos arquitectónicos de referentes mundiales, asimilando que la Arquitectura es un conocimiento colectivo de la humanidad con siglos y siglos de historia y tradición.

Piñón también describe el denominado ‘triple suicidio de los arquitectos’, en el cual menciona que los arquitectos somos los responsables de un triple suicidio profesional que ayuda a explicar la situación en la que se encuentra la práctica de la Arquitectura en el mundo bajo las siguientes premisas:

- a) El abandono de la tradición, a favor de una supuesta modernidad eternamente cambiante.
- b) El abandono de la técnica, a favor de una supuesta “creatividad”, ajena a cualquier disciplina.
- c) El abandono de la visualidad, a favor de un “conceptualismo” supuestamente legitimador del proyecto, sin que medie juicio crítico alguno sobre la forma.

Argumenta que la situación a la que ha dado lugar esta triple renuncia es la desaparición del horizonte que hacía posible un ejercicio profesional razonable, entendido como administración de principios y criterios claros y rigurosos, relativamente compartidos por el sector profesional y aceptados por los usuarios.

Así también, menciona que la práctica de la Arquitectura es, probablemente, la única actividad humana que en los últimos cincuenta años no ha producido un saber acumulativo: es decir, la obsesión insensata e inculta por iniciar cada década con una tabula rasa frente al pasado ha dejado la profesión sin un marco de referencia que oriente el proyecto y, a la vez, sin una “red” que evite percances innecesarios (Piñón, 2010b).

### ANÁLISIS

Siguiendo el argumento de Piñón, en el cual se considera la reconstrucción de edificios ejemplares o icónicos como la mejor vía para aprender a proyectar: de modo similar a como un mecánico se ejercita desmontando y remontando las máquinas de su incumbencia; el arquitecto que quiera conocer los criterios de proyecto de los grandes debe practicar con ellos.

Se debe, además, recuperar la experiencia de la arquitectura a través del juicio y desarrollar la capacidad de juzgar como única vía para recuperar el proyecto de arquitectura como actividad constructiva, lejos de la gestión de tópicos estilísticos y de la materialización de ideas que lo han tenido secuestrado desde hace décadas. Entender el proyecto como reconstrucción de arquitecturas previas es un modo de comprometerse con la historia y con la arquitectura, en tanto que renuncia al tópico tan confortable como irresponsable de la tabula rasa: en efecto, el suponer que la arquitectura comienza en cada proyecto es el mejor modo para justificar no solo la mediocridad, sino la manifiesta incompetencia de gran parte de la arquitectura que desde hace décadas triunfa en los medios (Piñón 2010).

Es en este sentido, se incentiva a los estudiantes a asumir la filosofía de entender, que la Arquitectura en sí es una representación de una técnica constructiva sobre la que se debe investigar, desmenuzar y reconstruir para poder entenderla, tomando en cuenta que las obras a reconstruir deben poseer elementos suficientes para trabajar el análisis y la investigación que dé una mirada crítica sobre dichas obras. Esta investigación involucrará la búsqueda de información de fuentes como libros, revistas, videos, imágenes, o recursos digitales como Google Maps, planos, así como también visitas *in situ* u otros archivos complementarios.

Se trabajó con sesenta y seis estudiantes de dos paralelos de la asignatura de Introducción a la Arquitectura, del primer semestre de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Valle, reconstruyendo obras tanto nacionales, como internacionales (Tablas 1 y 2) con materiales como: madera balsa, acetato, cartulina entre otros a una escala proporcional. Posteriormente, se llevó a cabo una socialización, en la cual, tras exponer su

**COMPÁS EMPRESARIAL N° 32**

Vol. 11 – 1ER SEMESTRE 2021

ISSN: 2075-8960

Universidad Privada del Valle - Bolivia

<https://doi.org/10.52428/20758960.v11i32.63>

reconstrucción, lograron analizar a detalle todos los fundamentos de la Arquitectura de los autores arquitectos.

<b>Arquitectura Boliviana</b>	
<b>Proyecto</b>	<b>Autor/Arquitecto</b>
Torre Monumento a la Cumbre de Las Américas – Santa Cruz	Mario Botta
Casa Decke – Santa Cruz	Rolando Aparicio
Biblioteca Municipal – Santa Cruz	Edmundo Farah
Casa GG – Santa cruz	Sebastian Fernandez de Córdova
Casa Bedoya	Rolando Aparicio
Edificio central Banco Unión S.A.	Gabriel Moreno J.
Campus Universidad Andina Simón Bolívar – Chuquisaca	Andres Costa du Rels – Luis Gallardo
Banco Sol – Oruro	Aivar Chavez Bustillo
Casa Puente – La Paz	Ismael Carvajal
Casa Crespo – La Paz	Carlos Villagomez Paredes
Edificio Ministerio de Economía y Finanzas – La Paz	Juan Carlos Calderon
Casa Moneda China – Santa Cruz	Juan Carlos Menacho
Torre Duo – Santa Cruz	Victor Hugo Limpas
Casa Pomarinos Sommet – Santa Cruz	Sebastian Fernandez de Córdova Frerking
Paseo Foresta – Cbba	Mijail Mercado – Leslie Arnez
Torre Alas II – Santa Cruz	Gustavo Dellien
Banco Unión - La Paz	Eduardo Moyano
Cholet Iron Man – Flia. Poma	Santos Churata
Aeropuerto Jorge Wilsterman – Cbba	Rory Ayaviri, Fabio Cornejo, Joaquin Balderrama, Dario Olna
Facultad de Ingenieria Civil - Sucre	Claudia Velasquez – Willy Portugal
Show Room Incerpaz – Oruro	Jorge Vidal Villarroel Gonzales
Casa Cubo – Santa Cruz	Hans Kenning
Edificio Corporativo Sofía	Hugo Fiaschetti y Viviana Vaca Fernando Suarez y Gustavo Pereyra

*Tabla 1. Obras bolivianas reconstruidas.*

*Fuente: Elaboración propia, mayo 2019.*

<b>Arquitectura Internacional</b>	
<b>Proyecto</b>	<b>Autor/Arquitecto</b>
Casa Curutchet	Le Corbusier
Burj Al Arab	Tom Write
La Casa del Arroyo	Amancio Williams
Torre CEPSA	Norman Foster
Casa Bajo Pohutukawa	Herbstarchitects
Maggie's Centre at the Victoria Hospital	Zaha Hadid
Catedral de Santa María	Kenzo Tange
Iglesia del Jubileo	Richard Meier
CITIC Bank	Norman Foster

*Tabla 2. Obras internacionales reconstruidas.*

*Fuente: Elaboración propia, abril 2019.*



*Figura 2. Estudiantes de primer semestre inician con la experiencia de reconstrucción Obras icónicas de la Arquitectura a nivel internacional  
BURJ AL ARAB – TOM WHRITE*



*Fuente: Elaboración propia, marzo de 2019.*



*Figura 3. Estudiantes de primer semestre inician con la experiencia de reconstrucción*

*Obras icónicas de la Arquitectura Nacional y local*

*MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS – JUAN CARLOS CALDERON*

*Fuente: Elaboración propia, abril de 2019.*

Estos fundamentos fueron validados en un 90% de los casos, sin embargo, en el 10% restante, los estudiantes invalidaron y cuestionaron la concepción original de la obra, llevando esto a una reflexión final sobre cómo se concebía la Arquitectura por estos grandes maestros en el siglo XX.



*Figura 4. Estudiantes Socializan trabajos reconstruidos de Arquitectura Internacional  
CASA BAJO SOBRE EL ARROYO – AMANCIO WILLIAMS  
Fuente: Elaboración propia, abril de 2019.*

Subsiguientemente, se realizó una exposición interna de trabajos obtenidos en ambientes de la facultad y en fecha 30 al 31 de mayo se realizó la exposición en ambientes de la Torre Académica América en paralelo al Seminario Nacional de Tecnología en Arquitectura 2019 en presencia de arquitectos docentes a nivel nacional como el Dr. Víctor Hugo Limpías – Presidente de la AFCAB, Decano de la Facultad de Arquitectura UPSA y proyectistas de una de las obras reconstruida, como también el presidente del Colegio de Arquitectos de Bolivia. Arq. Rodolfo Antelo Parada; quienes destacaron los proyectos de reconstrucción y resultados obtenidos por los estudiantes de la carrera.

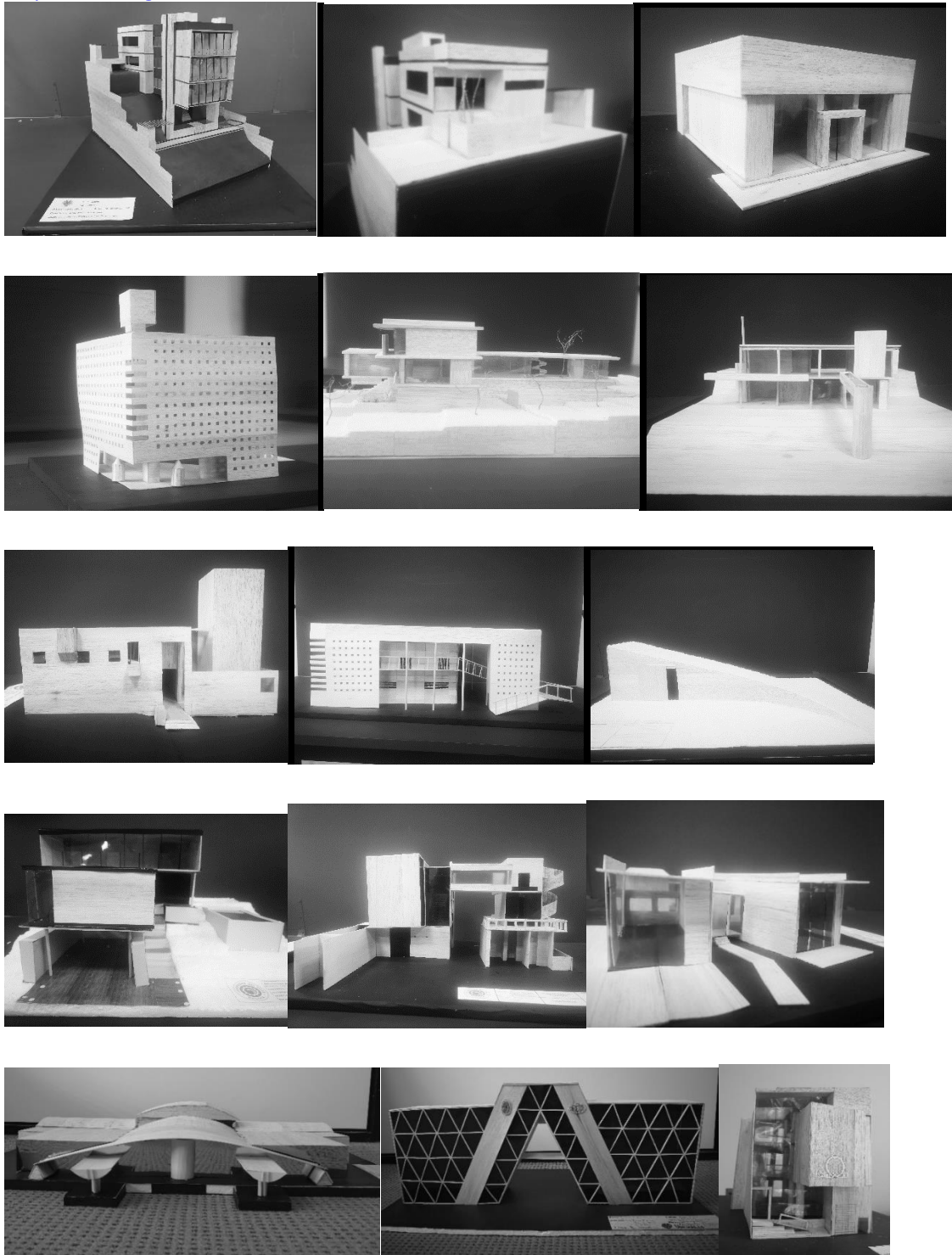


*Figura 5. Exposición Interna de trabajos reconstruidos y Práctica en la asignatura de Fotografía por estudiantes de nivel superior de la facultad – Univalle  
Fuente: Elaboración propia, abril de 2019.*



*Figura 6. Resultados Obtenidos en la Reconstrucción Internacional*

*Fuente: Elaboración propia, abril de 2019.*



*Figura 7. Resultados Obtenidos en la Reconstrucción Nacional y Local*

*Fuente: Elaboración propia, mayo de 2019.*

## CONCLUSIONES

La Arquitectura es cambiante según corrientes, tendencias o modas, y va desvirtuando a un eclecticismo mal llamado arquitectura sin una fundamentación en cuanto al diseño, al espacio, a la función e incluso a lo tecnológico, más aun cuando estas son desvirtuadas por exigencias o requisitos del cliente o usuario, al momento de realizar el proyecto arquitectónico, dejando de lado la calidad y estilo de vida que un profesional arquitecto puede proyectar.

Para tal efecto en marco del proceso enseñanza - aprendizaje se comprueba con este ejercicio de reconstrucción la aplicabilidad teórica ya mencionada, validando la teoría del arquitecto Helio Piñón como el primer ensayo para el estudiante de arquitectura y futuro arquitecto. Así mismo proponiendo que la reconstrucción no solamente debe ser aplicada a la forma, espacio y función ya sea como un proyecto arquitectónico, urbano o tecnológico, sino también en cuanto al interiorismo y paisajismo, fortaleciendo de igual manera el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de diseño de interiores y paisajismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- José E., Bernal M., Cardona D. y Ramírez I. (2005). La enseñanza de la arquitectura Una mirada crítica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1, 125-147
- Piñón H. (2005). El proyecto como (re)construcción. España: UPC.
- Piñón H. (2010a). Arquitectura de la enseñanza. *Escritos y conferencias*. Disponible en [https://helio-pinon.org/escritos\\_y\\_conferencias/det-arquitectura\\_de\\_la\\_ensenanza\\_i58444#top](https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-arquitectura_de_la_ensenanza_i58444#top)
- Piñón H. (2019, febrero 15) El triple suicidio de los arquitectos. *Escritos y conferencias*. Disponible en: [https://helio-pinon.org/escritos\\_y\\_conferencias/det-el\\_triple\\_suicidio\\_de\\_los\\_arquitectos\\_i58448#top](https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-el_triple_suicidio_de_los_arquitectos_i58448#top) Recuperado en: febrero 28 de 2019.
- Piñón H. (2019, marzo 19) La Reconstrucción como proyecto. *Escritos y conferencias*. Disponible en [https://helio-pinon.org/escritos\\_y\\_conferencias/det-la\\_reconstruccion\\_como\\_proyecto\\_i58443#top](https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-la_reconstruccion_como_proyecto_i58443#top) Recuperado en: febrero 28 de 2019.
- Okochi T. (2010). Pen Magazine, 2010 courtesy Bauhaus Dessau Foundation. <https://www.curbed.com/2019/4/3/18281508/bauhaus-exhibitions-centennial-furniture-art-design> Recuperado en: febrero 28 de 2019.

## COMPÁS EMPRESARIAL N° 32

Vol. 11 – 1ER SEMESTRE 2021

ISSN: 2075-8960

Universidad Privada del Valle - Bolivia

<https://doi.org/10.52428/20758960.v11i32.63>

**Fuentes de financiamiento:** Esta investigación fue financiada con fondos del autor.

**Declaración de conflicto de intereses:** El autor declara que no tiene ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2021 Jorge Vidal Villarroel Gonzales



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

**Atribución:** Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)