

La Verticalidad como Paradigma de Investigación e Integración en la Enseñanza de la Arquitectura: Un Análisis Global Comparado

Roberto Moreira Córdova



TAC – Taller D
Carrera de Arquitectura
Facultad de Arquitectura, Artes
Diseño y Urbanismo

Universidad Mayor de San Andrés
La Paz, Bolivia

Enero 2026



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Resumen El presente informe investiga la prevalencia, estructura y eficacia pedagógica de los "Talleres Verticales de Diseño" en las facultades de arquitectura de mayor prestigio a nivel mundial, incluyendo la *Architectural Association*, *ETH Zürich*, *Harvard GSD*, la *Universidad de Tokio* y la *Universidad de Buenos Aires*. A través de un análisis comparativo cualitativo, el estudio contrasta el modelo vertical (integración de estudiantes de múltiples niveles) frente al tradicional modelo horizontal (segregación por años), argumentando que la verticalidad no constituye meramente una organización logística, sino una herramienta epistemológica superior para la enseñanza de la complejidad arquitectónica.

Los hallazgos principales demuestran que el Taller Vertical fomenta comunidades de práctica que aceleran la transferencia de conocimiento tácito mediante el aprendizaje entre pares (*peer-to-peer learning*) y la simulación de jerarquías profesionales reales. Asimismo, se evidencia que este formato es el vehículo idóneo para la integración efectiva de asignaturas teóricas y técnicas — como se observa en los modelos de "Disciplina Integrada" europeos — y para la transformación del aula en laboratorios de investigación aplicada (*Research-Based Design*), capaces de generar producción académica y editorial de relevancia disciplinar. El informe concluye que la adopción de estructuras verticales es fundamental para dotar a los programas académicos de la resiliencia y la profundidad investigativa necesarias en la práctica contemporánea.

Palabras Clave: Educación en Arquitectura, Taller Vertical, Pedagogía del Diseño, Investigación Proyectual, Integración Curricular, Aprendizaje Situado.

LA VERTICALIDAD COMO PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN E INTEGRACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA: UN ANÁLISIS GLOBAL COMPARADO

1. Introducción: La Epistemología del Taller de Diseño y la Disyuntiva Estructural

La educación del arquitecto, en su núcleo fundamental, se distingue de otras disciplinas académicas por la centralidad del "Taller de Diseño" (Design Studio). Este espacio no es meramente un aula física, sino una metodología pedagógica que simula la práctica profesional a través del aprendizaje basado en proyectos (*Project-Based Learning*). Sin embargo, la estructura organizativa de este taller varía radicalmente entre las instituciones de élite global, polarizándose en dos modelos predominantes: el **Taller Horizontal**, segregado por niveles de experiencia, y el **Taller Vertical**, que integra estudiantes de múltiples años en una comunidad de práctica colaborativa.

Este informe despliega una investigación profunda sobre la prevalencia, las ventajas operativas y las implicaciones pedagógicas del Taller Vertical en las mejores escuelas de arquitectura del mundo. A través de un análisis comparativo que abarca desde la *Architectural Association* en Londres hasta la *Universidad de Tokio*, y desde la *Universidad de Buenos Aires* hasta *Harvard GSD*, se examina cómo la verticalidad no solo facilita la transferencia de conocimiento tácito, sino que actúa como el vehículo idóneo para la integración de asignaturas teóricas y la transformación del aula en un instituto de investigación aplicada.

1.1 Evolución Histórica: Del Beaux-Arts a la Verticalidad Contemporánea

Históricamente, la educación arquitectónica formalizada bajo el modelo de la *École des Beaux-Arts* en el siglo XIX estableció una jerarquía rigurosa. Si bien existía una mezcla de estudiantes en el *atelier*, la progresión era estrictamente secuencial y basada en la acumulación de "valores" o premios. El modelo moderno, influenciado por la *Bauhaus* y posteriormente por la racionalización universitaria de mediados del siglo XX, tendió a segmentar el conocimiento en años o semestres estancos (Horizontalidad), bajo la premisa de que el estudiante debe dominar competencias básicas antes de enfrentar problemas complejos.¹

Sin embargo, a finales del siglo XX y principios del XXI, la creciente complejidad de la práctica arquitectónica —que requiere la integración simultánea de ecología, tecnología digital, sociología y gestión— ha forzado un retorno y una reinención del modelo vertical. Las instituciones de vanguardia han reconocido que la segregación horizontal artificializa el proceso de diseño, impidiendo que los estudiantes comprendan la naturaleza holística de la arquitectura hasta el final de su carrera. El Taller Vertical emerge entonces no como una reliquia del pasado, sino como una respuesta contemporánea a la necesidad de **aprendizaje situado y cognición distribuida**.²

1.2 Marco Teórico: Horizontalidad vs. Verticalidad

La distinción entre ambos modelos no es meramente logística, sino profundamente epistemológica. Define cómo la institución concibe el conocimiento: como un producto que se entrega en etapas discretas o como un proceso fluido de construcción social.

1.2.1 El Taller Horizontal (Segregado)

En este modelo, predominante en la educación masiva estandarizada, los estudiantes se agrupan exclusivamente con pares de su mismo nivel académico.

- **Dinámica:** El instructor imparte conocimientos específicos para ese nivel (ej. "Vivienda Unifamiliar" en 2° año, "Equipamiento" en 3° año).
- **Limitaciones:** La investigación sugiere que este modelo fomenta una competencia perniciosa entre pares con habilidades idénticas, limitando la diversidad de soluciones. Además, crea una desconexión artificial entre la teoría impartida en otros cursos y la práctica del taller, ya que el estudiante carece de referentes más avanzados que demuestren la aplicación de dichos conceptos.¹

1.2.2 El Taller Vertical (Integrado)

El Taller Vertical agrupa estudiantes de diversos niveles (generalmente de 2° a 5° año, o en ciclos de Maestría) bajo la tutela de un equipo docente que propone una agenda de investigación común.

- **Dinámica:** Los estudiantes avanzados actúan como mentores informales de los estudiantes iniciales. El problema de diseño es común, aunque la exigencia en la resolución técnica y conceptual varía según el nivel del estudiante.
- **Fundamento Pedagógico:** Se basa en la teoría del **Aprendizaje Situado** de Lave y Wenger, donde el aprendizaje ocurre a través de la "Participación Periférica Legítima". Los novatos aprenden observando y ayudando a los expertos (estudiantes avanzados) antes de asumir tareas centrales. Asimismo, resuena con la **Zona de Desarrollo Próximo** de Vygotsky, donde la interacción con pares más capaces permite al estudiante superar sus límites individuales.²

2. Ventajas Estructurales y Pedagógicas del Taller Vertical

La investigación global identifica una serie de ventajas críticas que justifican la adopción del taller vertical en las instituciones de alto rendimiento. Estas ventajas trascienden la mera eficiencia administrativa y tocan el núcleo de la formación profesional.

2.1 Aceleración del Aprendizaje mediante la Colaboración Inter-Nivel

La ventaja más citada en la literatura especializada es la intensificación del aprendizaje entre pares (*peer-to-peer learning*). En un taller horizontal, el nivel del discurso está limitado por el conocimiento colectivo de un grupo inexperto. En el taller vertical, la presencia de estudiantes avanzados eleva inmediatamente el estándar del grupo.⁶

- **Modelado de Conductas:** Los estudiantes de cursos inferiores observan no solo las técnicas de representación o diseño de sus compañeros mayores, sino también sus hábitos de trabajo, gestión del tiempo y ética profesional. Esto produce una transmisión de la "cultura de taller" mucho más rápida y efectiva que la instrucción directa del profesor.²
- **Consolidación del Conocimiento:** Para los estudiantes avanzados, la necesidad de explicar conceptos y guiar a los estudiantes menores actúa como un mecanismo de refuerzo cognitivo. La enseñanza es una de las formas más altas de aprendizaje; al asumir roles de liderazgo, los estudiantes senior validan y consolidan sus propias competencias.⁷

2.2 Simulación de la Realidad Profesional

Las oficinas de arquitectura operan inherentemente bajo estructuras verticales. Un equipo de proyecto típico incluye directores, arquitectos senior, arquitectos junior y pasantes, todos colaborando en el mismo proyecto con diferentes responsabilidades.

- **Entrenamiento Jerárquico:** El taller vertical replica esta ecología profesional. Los estudiantes aprenden a navegar estructuras jerárquicas de colaboración, a delegar tareas y a integrar aportes de diferentes niveles de habilidad. Esto reduce significativamente el choque cultural que sufren los graduados al ingresar al mercado laboral, cerrando la brecha entre la academia y la práctica.⁷
- **Gestión de la Complejidad:** A diferencia del taller horizontal, donde los problemas se simplifican pedagógicamente, el taller vertical permite abordar problemas de alta complejidad desde el inicio. La carga cognitiva se distribuye: los estudiantes avanzados manejan la estrategia global y los sistemas complejos, mientras que los estudiantes iniciales pueden enfocarse en componentes más manejables, contribuyendo al todo sin sentirse abrumados.⁴

2.3 Continuidad Investigativa y Profundización Temática

El taller vertical permite la existencia de unidades docentes de larga duración que desarrollan líneas de investigación a lo largo de los años.

- **Desarrollo de Tesis:** Al no estar atado a un programa semestral rígido (ej. "este semestre toca hospitales"), el taller vertical puede dedicar años a investigar, por ejemplo, "vivienda paramétrica en zonas de inundación". Los estudiantes pueden permanecer en la misma unidad vertical durante varios ciclos, profundizando en una metodología específica hasta alcanzar niveles de maestría.¹⁰

- **Innovación Docente:** La heterogeneidad del alumnado obliga al docente a abandonar las clases magistrales estandarizadas en favor de una pedagogía personalizada y flexible. El profesor se convierte en un director de investigación que gestiona talentos diversos, lo cual fomenta la innovación metodológica y mantiene el currículo en constante actualización frente a los cambios de la disciplina.²

2.4 Resiliencia Institucional y Adaptabilidad

Las instituciones que operan con sistemas verticales demuestran una mayor capacidad para adaptarse a crisis o cambios paradigmáticos.

- **Flexibilidad Curricular:** Si surge una nueva tecnología (ej. IA, fabricación robótica) o una crisis global (ej. pandemia, cambio climático), una unidad vertical puede pivotar su agenda inmediatamente para abordar este tema, sin necesidad de que la universidad reforme todo el plan de estudios oficial. Esto se evidenció durante la pandemia de COVID-19, donde los talleres verticales facilitaron la colaboración remota y el apoyo mutuo entre estudiantes aislados.¹²

Tabla 2: Síntesis de Ventajas del Taller Vertical vs. Horizontal

Dimensión	Taller Vertical (Integrado)	Taller Horizontal (Segregado)
Interacción Social	Comunidad diversa; mentoría natural; reducción de competencia tóxica.	Grupo homogéneo; alta competencia directa; aislamiento generacional.
Curva de Aprendizaje	Acelerada por imitación y modelado de pares expertos.	Lineal, dependiente exclusivamente del instructor.
Conexión con la Práctica	Alta; simula equipos de oficina jerárquicos y diversos.	Baja; simula un entorno escolar artificial.
Gestión del Conocimiento	Acumulativo; transmisión de cultura institucional de	Fragmentado; el conocimiento se "reinicia"

	año a año.	cada año.
Rol del Estudiante	Participante activo, mentor y aprendiz simultáneo.	Receptor pasivo de instrucciones niveladas.

3. El Modelo Anglosajón: El "Unit System" como Paradigma de Excelencia

En el contexto del Reino Unido, la educación arquitectónica de élite se ha estructurado en torno al denominado "Unit System" (Sistema de Unidades), un modelo radical de verticalidad que ha sido exportado e imitado globalmente.

3.1 Architectural Association (AA) School of Architecture

La AA es la institución pionera de este modelo. Desde la década de 1970, bajo la dirección de Alvin Boyarsky, la escuela abolió el plan de estudios estandarizado en favor de un "mercado" de unidades verticales.¹³

3.1.1 Funcionamiento del Sistema de Unidades

El año académico comienza con las presentaciones de las unidades. Cada profesor (o pareja de profesores) presenta una agenda de investigación específica, un sitio de intervención y una metodología (ej. "Unidad 5: Arquitectura Biomimética en el Amazonas").

- **Selección Competitiva:** Los estudiantes de diferentes años (2° y 3° para *Intermediate*, 4° y 5° para *Diploma*) asisten a estas presentaciones y entrevistan a los tutores. Los tutores, a su vez, entrevistan a los estudiantes y seleccionan a su equipo. Este proceso de selección mutua garantiza un alto nivel de compromiso y afinidad intelectual desde el primer día.¹³
- **Mezcla Curricular:** En la *Intermediate School*, un estudiante de segundo año trabaja junto a uno de tercer año. En la *Diploma School*, la mezcla es entre cuarto y quinto. El estudiante de quinto año utiliza el taller para desarrollar su tesis final, mientras que el de cuarto desarrolla proyectos que sientan las bases para su propio año final.¹⁵

3.1.2 Integración Técnica: Environmental and Technical Studies (ETS)

La AA resuelve la dicotomía entre diseño y técnica mediante el departamento de ETS. En lugar de impartir clases de construcción aisladas, los tutores de ETS se integran en las unidades.

- **Consultoría Integrada:** Los expertos en estructuras y medio ambiente visitan las unidades verticales y realizan críticas de diseño técnico. El estudiante no "calcula una viga" en abstracto; calcula la estructura de su proyecto de diseño.
- **La Tesis Técnica:** En el tercer y quinto año, el estudiante debe compilar un documento

exhaustivo (Technical Thesis) que demuestre la viabilidad material de su proyecto de diseño. Este documento se desarrolla en paralelo al trabajo de taller y es un requisito para la graduación, asegurando que la especulación formal del taller vertical tenga sustento físico.¹⁷

3.2 The Bartlett School of Architecture (UCL)

La Bartlett ha adoptado y escalado el sistema de unidades (denominadas UG para pregrado y PG para posgrado) con un éxito rotundo, liderando los rankings globales.

- **Diversidad Radical:** Con más de 25 unidades operando simultáneamente, la Bartlett ofrece un espectro pedagógico que va desde la artesanía manual hasta la robótica avanzada y la inteligencia artificial. La verticalidad permite que cada unidad desarrolle una identidad visual y teórica distintiva, creando "escuelas dentro de la escuela".¹⁸
- **Colaboración con la Industria:** Las unidades de la Bartlett frecuentemente integran consultores técnicos externos de firmas líderes (como Foster + Partners, Arup) que actúan como tutores técnicos visitantes. Estos consultores trabajan con los estudiantes en el taller, aportando *know-how* de vanguardia sobre materiales y procesos constructivos reales.¹⁹
- **El Taller como Productor de Innovación:** El trabajo de las unidades verticales se compila anualmente en el "Book of Abstracts" y en la famosa exhibición de verano. Estos documentos no son meros anuarios escolares, sino catálogos de investigación que influyen en la práctica profesional global.²²

4. El Modelo Europeo Continental: Politécnicos y la Integración Disciplinar

En Europa continental, particularmente en Suiza, Países Bajos e Italia, el modelo de taller vertical se combina con una fuerte tradición de ingeniería y rigor técnico. Aquí, la integración de asignaturas teóricas no es opcional, sino estructural.

4.1 ETH Zúrich: La Disciplina Integrada (*Integrierte Disziplin*)

La Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH) es un referente mundial en la integración tecnológica y proyectual.

- **Estructura de Cátedras:** La enseñanza se organiza en torno a Cátedras (Chairs) dirigidas por profesores titulares. Los talleres de diseño (Entwurf) son verticales, mezclando estudiantes de los últimos años de Bachelor y estudiantes de Master.²⁴
- **Mecanismo de la Disciplina Integrada:** Cuando un estudiante se inscribe en un taller de diseño (ej. con la Prof. Milica Topalović), debe obligatoriamente inscribir una "Disciplina Integrada" (ej. Planificación o Construcción).
 - **Funcionamiento:** El proyecto de diseño es evaluado conjuntamente por el profesor de proyectos y el profesor de la disciplina integrada. El estudiante debe demostrar que su

propuesta arquitectónica responde rigurosamente a las exigencias de la disciplina técnica seleccionada. Esto elimina la brecha teoría-práctica: la teoría se evalúa *en* el proyecto.²⁵

- **Seminar Weeks:** Una semana por semestre, toda la escuela suspende actividades regulares. Las cátedras organizan viajes de estudio o talleres intensivos de construcción donde participan estudiantes de todos los niveles (verticalidad total), fomentando la investigación *in situ* y la construcción comunitaria.²⁴

4.2 TU Delft: Tecnología y Graduación Vertical

La Universidad Tecnológica de Delft (Países Bajos) destaca por sus "Tracks" de maestría y su enfoque en la tecnología de la edificación.

- **Talleres de Graduación Verticales:** Los estudios de maestría (MSc) funcionan como grandes laboratorios verticales donde estudiantes de primer y segundo año de maestría colaboran.
- **The Why Factory:** Dirigido por Winy Maas, este instituto dentro de la facultad opera como un taller de investigación vertical enfocado en la ciudad del futuro. Utiliza la producción de los estudiantes para generar libros y exposiciones globales, tratando a los alumnos como co-investigadores.²⁷
- **Integración Tecnológica (Building Technology Track):** En este itinerario, el taller de diseño está fusionado con la ingeniería. Cursos como el "Bucky Lab" exigen que los estudiantes diseñen y construyan prototipos funcionales a escala real. La asignatura teórica de materiales no se imparte en un aula separada, sino en el laboratorio de pruebas mientras se desarrolla el proyecto.²⁹
- **Studio Guides:** Cada taller publica una "Guía de Estudio" detallada que actúa como un manual de investigación, definiendo la metodología y los objetivos teóricos que todos los estudiantes, independientemente de su nivel, deben perseguir.³¹

4.3 Politecnico di Milano: Estudios Temáticos y Complejidad Urbana

El Politécnico de Milán implementa los "Thematic Studios" (Laboratorios Temáticos) en sus programas de maestría.

- **Multidisciplinariedad:** Estos talleres son verticales e integrales. Un "Thematic Studio" no es solo de arquitectura; integra profesores de diseño urbano, economía urbana, sociología y tecnología. Un equipo de estudiantes (mezclando niveles de experiencia) debe abordar un proyecto considerando la viabilidad económica y el impacto social simultáneamente con la forma arquitectónica.³³
- **Enfoque en Problemas Reales:** Los talleres suelen enfocarse en temas urgentes como la regeneración de zonas post-industriales o la arquitectura para la salud, trabajando a menudo con datos reales y *stakeholders* locales.³³

5. El Modelo Norteamericano: Acreditación y Estudios Integrales

En Estados Unidos, la educación arquitectónica está fuertemente regulada por la *National Architectural Accrediting Board* (NAAB), lo que ha dado lugar a estructuras curriculares específicas como el "Comprehensive Design Studio".

5.1 Harvard Graduate School of Design (GSD)

Harvard GSD representa la cúspide del modelo de "Taller de Opción" (Option Studio) como motor de investigación.

- **Option Studios Verticales:** Los estudiantes de maestría (MARCH I y MARCH II) eligen entre una variedad de talleres cada semestre. Estos talleres son intrínsecamente verticales, mezclando estudiantes con diferentes antecedentes (arquitectura, paisaje, diseño urbano) y niveles de avance.³⁶
- **Studio Reports:** La GSD es única en su capacidad para sistematizar la producción estudiantil. Los resultados de los talleres se editan y publican en la serie "Studio Reports". Estos documentos otorgan validez académica al trabajo del taller, transformando los ejercicios de clase en referencias bibliográficas sobre temas como el urbanismo ecológico o la vivienda asequible.³⁶
- **Investigación Dirigida:** Profesores de renombre utilizan estos talleres para avanzar sus propias agendas de investigación práctica. Por ejemplo, Jeanne Gang puede dirigir un taller sobre "Reuse and Repair" que alimenta directamente el discurso intelectual de su firma y de la revista *Harvard Design Magazine*.³⁷

5.2 Massachusetts Institute of Technology (MIT)

El MIT integra el taller de diseño con la investigación científica pura.

- **Research-Based Design Studios:** Los talleres suelen estar vinculados a laboratorios del MIT (como el Media Lab o el Dept. de Building Technology). La enseñanza es vertical y transdisciplinaria. Un taller puede investigar nuevos materiales programables, donde los estudiantes deben codificar y fabricar sus propios materiales antes de diseñar con ellos.³⁹
- **Integración Normativa:** Debido a la NAAB, el MIT implementa cursos de "Integrated Building Technology" que se sincronizan con los talleres de diseño (Core III). Los estudiantes deben demostrar en sus proyectos de taller el cumplimiento de códigos de seguridad, sistemas estructurales y control ambiental, asesorados por tecnólogos integrados en el equipo docente.⁴⁰

5.3 El "Comprehensive Design Studio" (CDS)

Presente en casi todas las escuelas acreditadas de EE.UU. (ej. Universidad de Washington,

Temple, Kent State), el CDS es un taller vertical u horizontal avanzado diseñado específicamente para la integración total.

- **Metodología:** El objetivo no es la especulación conceptual libre, sino la síntesis técnica. El estudiante debe producir un edificio completo, resolviendo desde la implantación urbana hasta el detalle constructivo de la fachada y el sistema mecánico.
- **Docencia Integrada:** Es estándar que este taller sea co-enseñado por arquitectos e ingenieros, o que incluya módulos obligatorios de tecnología que se evalúan dentro de la entrega del taller.⁴¹

6. El Modelo Asiático: El Laboratorio ("Lab") como Unidad Fundamental

En Asia, particularmente en Japón y China, la influencia del sistema de investigación alemán ha derivado en el modelo de "Laboratorio" (Zemi/Lab), donde la jerarquía vertical es la base de toda la producción académica.

6.1 Universidad de Tokio (UTokyo): El Sistema de Laboratorios

En UTokyo, la unidad básica no es el curso, sino el Laboratorio dirigido por un profesor (ej. Kuma Lab, Obuchi Lab, Chiba Lab).

- **Verticalidad Total:** Al llegar al 4° año de pregrado, el estudiante se une a un laboratorio y permanece allí durante su maestría y doctorado. El laboratorio funciona como una familia académica vertical. Los estudiantes de doctorado supervisan a los de maestría, y estos a los de pregrado.⁴⁵
- **T_ADS (Tokyo Advanced Design Studies):** Este es un sub-departamento enfocado en tecnologías avanzadas. En el laboratorio de Yusuke Obuchi, por ejemplo, los proyectos de diseño no son individuales ni semestrales. Son proyectos de investigación colectiva a largo plazo (ej. "Collaborative Constructions" o "Ninety Nine Failures") que involucran a todo el laboratorio en la construcción de pabellones experimentales utilizando fabricación digital y materiales innovadores.⁴⁷
- **Publicaciones y MOOCs:** Los laboratorios producen conocimiento que se disemina a través de cursos masivos abiertos (MOOCs) como "Four Facets of Contemporary Japanese Architecture", creados por el propio equipo del laboratorio, integrando la producción estudiantil en la narrativa global de la arquitectura japonesa.⁴⁹

6.2 Tsinghua University y NUS (Singapur)

- **Vertical Studio Platforms:** La Universidad Nacional de Singapur (NUS) implementa "plataformas verticales" patrocinadas por la industria. Empresas como L'Oreal o BMW colaboran con talleres verticales de estudiantes de 2° a 4° año para explorar diseños

conceptuales o de productos, inyectando realidad corporativa y recursos financieros en el aula.⁵⁰

- **Tsinghua University:** Ha adoptado talleres verticales internacionales, invitando a profesores de instituciones occidentales (como el Politécnico de Milán o institutos alemanes) para dirigir investigaciones sobre urbanismo y vivienda en el contexto chino, fomentando un intercambio cultural y técnico en un entorno vertical.⁵²

7. El Modelo Latinoamericano: Masividad, Política y Cátedra Vertical

América Latina presenta un modelo único de verticalidad adaptado a la educación pública masiva, donde el taller cumple funciones sociales y políticas además de las académicas.

7.1 Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA): La Cátedra Vertical

La FADU-UBA es el caso más paradigmático de verticalidad institucionalizada a gran escala.

- **Estructura de la Cátedra:** Una "Cátedra" es una institución dentro de la facultad, compuesta por decenas de docentes y cientos de alumnos, que abarca desde Arquitectura I hasta Arquitectura IV, Proyecto Urbano (PU) y Proyecto Arquitectónico (PA).
- **Pedagogía Vertical:** El Profesor Titular define una línea ideológica y pedagógica que atraviesa todos los niveles. Esto permite que el estudiante se forme con coherencia teórica a lo largo de 5 o 6 años.
- **El "Esquicio Vertical":** Es una práctica común donde se suspende la separación por niveles y se realizan ejercicios intensivos (de un día o una semana) donde estudiantes de 1° a 6° año trabajan en equipos mixtos. Esto fomenta la integración social y la transmisión de conocimientos tácitos de los estudiantes avanzados (que a menudo actúan casi como docentes auxiliares) a los ingresantes.¹¹
- **Reglamento y Funcionamiento:** La inscripción es vertical (el estudiante suele seguir en la misma cátedra al avanzar de año). Los reglamentos académicos exigen un alto porcentaje de asistencia y la aprobación de trabajos prácticos (entregas) para mantener la regularidad, siendo el taller el eje vertebrador que condiciona el avance en el resto de la carrera.⁵⁷

7.2 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

La Facultad de Arquitectura de la UNAM organiza su plan de estudios en torno al "Taller Integral".

- **Taller Vertical:** Se implementan talleres verticales que agrupan semestres pares e impares (ej. 3°, 5° y 7°) para desarrollar proyectos de gran envergadura, como planes maestros para zonas complejas de la Ciudad de México.
- **Estructura de Créditos:** El "Taller Integral" tiene una carga crediticia masiva (ej. 19 créditos por semestre), reflejando su centralidad. Integra conocimientos de construcción y

urbanismo. El plan de estudios permite y fomenta la inscripción en talleres que operan bajo esta modalidad para garantizar una visión holística del proyecto arquitectónico.⁵⁹

- **Investigación y Vinculación:** Los talleres verticales a menudo trabajan en colaboración con instancias universitarias (ej. Coordinación de Sustentabilidad) para desarrollar proyectos reales dentro del campus, como jardines polinizadores o infraestructura de investigación, convirtiendo al taller en una oficina de proyectos interna.⁶²

7.3 Otros Casos Regionales

- **Universidad de Chile:** Implementa el "Taller Vertical" en los niveles de ciclo profesional (3° y 4° año), diseñado explícitamente para manejar un mayor número de variables y simular la práctica profesional, superando la etapa de entrenamiento elemental de los primeros años.⁶³
- **Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia):** Realiza un "Taller Vertical" anual masivo que moviliza a toda la facultad (de 1° a 8° semestre) durante una semana para abordar temas territoriales críticos (ej. gestión del agua), premiando las mejores propuestas integrales y fomentando la competencia sana y la identidad institucional.⁶⁴

8. Análisis Transversal: La Integración de Teoría e Investigación

Una de las demandas clave de este informe es analizar cómo las asignaturas teóricas se imparten en el taller y cómo este se convierte en instituto de investigación.

8.1 La Disolución de la Teoría Autónoma

En los modelos más avanzados (ETH, AA, Delft), la teoría no se imparte ex cátedra en un auditorio oscuro desconectado del diseño.

- **Integración Sincrónica:** En la ETH, la "Disciplina Integrada" obliga a que la teoría de la construcción o la sociología se aplique en tiempo real al proyecto. En la AA, el departamento de ETS lleva la teoría técnica a la mesa de dibujo.
- **Teoría como Herramienta de Diseño:** En los *Labs* de UTokyo o los *Option Studios* de Harvard, la teoría (ej. teoría de la complejidad, cibernética, post-humanismo) es el *input* directo para generar la forma arquitectónica, no una reflexión a posteriori.

8.2 El Taller como Motor de Publicación

La transformación del taller en instituto de investigación se evidencia en la producción editorial.

- **AA Files y Studio Reports:** Publicaciones como *AA Files* (Architectural Association) o los *Studio Reports* (Harvard GSD) son vehículos que diseminan el conocimiento generado en los talleres verticales. Esto valida el trabajo del estudiante y del profesor ante la comunidad

académica global, demostrando que el diseño es una forma rigurosa de investigación (*Design as Research*).³⁶

- **Impacto en la Disciplina:** Investigaciones nacidas en talleres verticales (como los estudios sobre el campo de Koolhaas en Harvard o la "Ciudad Vertical" de MVRDV en Delft) han redefinido agendas arquitectónicas globales, probando que el taller vertical es un potente *think-tank*.

9. Conclusiones

La investigación exhaustiva de los modelos pedagógicos globales confirma que el **Taller Vertical** representa el estándar de excelencia en la educación arquitectónica contemporánea. Frente al modelo horizontal, que prioriza la administración y la nivelación básica, el modelo vertical prioriza la integración, la complejidad y la innovación.

1. **Superioridad Pedagógica:** La evidencia de instituciones como la AA, UBA y UTokyo demuestra que la mezcla de niveles acelera el aprendizaje, fomenta la autonomía y construye comunidades de práctica resilientes y colaborativas.
2. **Integración Efectiva:** La verticalidad es el sustrato ideal para integrar disciplinas técnicas y teóricas. Modelos como la "Disciplina Integrada" de la ETH o el ETS de la AA prueban que la técnica se aprende mejor cuando se aplica a un proyecto de diseño complejo en un entorno colaborativo.
3. **Investigación y Producción:** Las universidades de élite han transformado el taller vertical en un laboratorio de investigación aplicada. Ya sea a través de la fabricación robótica en Japón o la publicación teórica en EE.UU., el taller vertical es hoy el principal motor de generación de conocimiento nuevo en la arquitectura.

En definitiva, la transición hacia talleres verticales, integrales y orientados a la investigación no es solo una opción pedagógica, sino una necesidad imperativa para formar arquitectos capaces de enfrentar la complejidad sistémica del siglo XXI.

Referencias Bibliográficas (Integradas en el texto mediante identificadores)

- **Fundamentos Pedagógicos:**¹
- **Reino Unido (AA & Bartlett):**¹³
- **Europa Continental (ETH, Delft, Polimi):**²⁴
- **Norteamérica (Harvard, MIT, NAAB):**³⁶
- **Asia (UTokyo, NUS, Tsinghua):**⁴⁵
- **América Latina (UBA, UNAM, Chile, Colombia):**¹¹

REFERENCIAS Y FUENTES CITADAS

1. A Closer Look at Studio-Based Learning in Architecture Education, acceso: enero , 2026, <https://ijssers.org/wp-content/uploads/2023/04/10-1304-2023.pdf>
2. (PDF) Institutionalizing the Vertical Studio: Curriculum, Pedagogy, and the Logistics of Core Classes with Mixed-Level Students - ResearchGate, acceso: enero, 2026, https://www.researchgate.net/publication/345774221_Institutionalizing_the_Vertical_Studio_Curriculum_Pedagogy_and_the_Logistics_of_Core_Classes_with_Mixed-Level_Students
3. A Comparative Study of Horizontal and Vertical Architectural Design Studio Management | Request PDF - ResearchGate, acceso: enero, 2026, https://www.researchgate.net/publication/264163136_A_Comparative_Study_of_Horizontal_and_Vertical_Architectural_Design_Studio_Management
4. Full article: Collaboration in architectural design studio pedagogy: a literature review, acceso: enero, 2026, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710882.2025.2546426>
5. Providing students with a head start through mentorship and, acceso: enero, 2026, https://www.researchgate.net/publication/247834036_Providing_students_with_a_head_start_through_mentorship_and_systems_thinking_within_a_vertical_design_studio_environment
6. Different Educational Approaches in Design Studio - ICONARP International Journal of Architecture and Planning, acceso: enero, 2026, <https://iconarp.ktun.edu.tr/index.php/iconarp/article/view/447/259>
7. A Case for the Vertical Studio - ResearchGate, acceso: enero, 2026, https://www.researchgate.net/publication/229945888_A_Case_for_the_Vertical_Studio
8. View of Enhancing Learning Environments in Design Education - EVOLUTIONARY STUDIES IN IMAGINATIVE CULTURE, acceso: enero, 2026, <https://esiculture.com/index.php/esiculture/article/view/2836/1822>
9. Alternative Elected Pedagogy of Architectural Education in Design Studio Evaluation of the Architecture Department of University of Mosul, acceso: enero, 2026, <https://tuengr.com/V12/12A3P.pdf>
10. Exploring Transition toward Independent Learning - -ORCA - Cardiff University, acceso: enero, 2026, <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/129237/1/Maani%20%20FINAL%20THESIS.pdf>
11. El Taller Vertical. Estrategias, desafíos y tendencias en la enseñanza del proyecto arquitectónico. - Fadu unl, acceso: enero, 2026, <https://www.fadu.unl.edu.ar/posgrado/el-taller-vertical-estrategias-desafios-y-tendencias-en-la-ensenanza-del-proyecto-arquitectonico/>
12. Architecture Program Report - Institution: - University of Massachusetts, Amherst, acceso: enero, 2026, <https://www.umass.edu/architecture/media/323/download>

13. ARCHITECTURAL ASSOCIATION SCHOOL OF ARCHITECTURE EXPERIMENTAL PROGRAMME, acceso: enero, 2026, <https://www.aaschool.ac.uk/assets/Documentation/aa-school-prospectus2019-20-experimental.pdf>
14. The Elephant in the Room: How neoliberal architecture education undermines wellbeing - PEARL - Plymouth Electronic Archive and Research Library, acceso: enero, 2026, <https://pearl.plymouth.ac.uk/cgi/viewcontent.cgi?article=1522&context=ada-research>
15. Prospectus 2023–24 Foundation Course and Intermediate Programme - Architectural Association, acceso: enero, 2026, <https://www.aaschool.ac.uk/assets/230915-PROSPECTUS-BOOK-2.pdf>
16. Intermediate Programme, acceso: enero, 2026, <https://www.aaschool.ac.uk/academicprogrammes/intermediate>
17. Environmental and Technical Studies, acceso: enero, 2026, [https://www.aaschool.ac.uk/academicprogrammes/diploma/Environmental and Technical Studies](https://www.aaschool.ac.uk/academicprogrammes/diploma/Environmental_and_Technical_Studies)
18. Architecture MArch | Prospective Students Graduate - UCL – University College London, acceso: enero, 2026, <https://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/taught-degrees/architecture>
19. About | UCL Bartlett Faculty of the Built Environment, acceso: enero, 2026, <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/architecture/about>
20. Interiors – Practice - Hopkins Architects, acceso: enero, 2026, <https://www.hopkins.co.uk/practice/interiors/>
21. Bartlett Design Anthology | PG15 by The Bartlett School of Architecture UCL - Issuu, acceso: enero, 2026, https://issuu.com/bartlettarchucl/docs/design_anthology_unit15
22. The Bartlett Autumn Show Book 2025 by The Bartlett School of Architecture UCL - Issuu, acceso: enero, 2026, https://issuu.com/bartlettarchucl/docs/the_bartlett_autumn_show_book_2025
23. The Bartlett B-Pro Show Book 2023 - Issuu, acceso: enero, 2026, <https://issuu.com/bartlettarchucl/docs/bartlett-b-pro-2023>
24. For guest lecturers in design: instructions - Departement Architektur | ETH Zürich, acceso: enero, 2026, <https://arch.ethz.ch/en/studium/fuer-mitarbeitende/gastdozierende-anleitung.html>
25. The Production of Cloud - Architecture of Territory | Prof. Milica Topalovic, acceso: enero, 2026, <https://topalovic.arch.ethz.ch/Courses/Design-Studios/HS25-The-Production-Of-Cloud>
26. Agrarian Project Commoning Land and Labour Around Zurich - Architecture of Territory, acceso: enero, 2026, <https://topalovic.arch.ethz.ch/Courses/Design-Studios/FS23-Agrarian-Project>
27. Architecture, Design and Conservation, acceso: enero, 2026, https://adk.elsevierpure.com/ws/portalfiles/portal/82510427/As_Found_book_of_abstracts_230828.pdf
28. Edinburgh Research Explorer - Account, acceso: enero, 2026, https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/386044848/as_found_book_of_abstracts_converted_230909.pdf

29. MSc Architecture, Urbanism and Building Sciences - TU Delft, acceso: enero , 2026, <https://www.tudelft.nl/en/education/programmes/masters/aubs/msc-architecture-urbanism-and-building-sciences>
30. Programme - TU Delft, acceso: enero , 2026, <https://www.tudelft.nl/en/education/programmes/masters/aubs/msc-architecture-urbanism-and-building-sciences/master-tracks/building-technology/programme>
31. Design Thinking and Storytelling in Architecture - OAPEN Library, acceso: enero , 2026, <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/88036/9783035628128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Graduation Manual - TU Delft, acceso: enero , 2026, <https://filelist.tudelft.nl/Studentenportal/Faculteitspecifiek/Bouwkunde/Onderwijs/Regulations/Graduation%20Manual%20AUBS%202024-2025.pdf>
33. Architecture and Urban Design - Milano - auic.polimi.it, acceso: enero , 2026, <https://www.auic.polimi.it/en/education/laurea-magistrale-equivalent-to-master-of-science/details/1217-2025>
34. Architecture - Built Environment Interiors - Regolamento didattico del Corso di Studi, acceso: enero , 2026, https://onlineservices.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/extra/RegolamentoPublic.do?jaf_currentWFID=main&EVN_DEFAULT=evento&aa=2024&k_corso_la=1195&lang=EN
35. THEMATIC STUDIO - adu.polimi.it, acceso: enero , 2026, https://www.adu.polimi.it/wp-content/uploads/2022/11/01_BUOLI-MONTEDORO-FRIGERIO_Intro-Thematic-Studio_22-23.pdf
36. Studio Reports Archives - Harvard Graduate School of Design, acceso: enero , 2026, https://www.gsd.harvard.edu/publication_type/studio-reports/
37. Harvard Design Magazine Archives, acceso: enero , 2026, https://www.gsd.harvard.edu/publication_type/harvard-design-magazine/
38. Harvard Design Magazine #53 “Reuse and Repair” - Studio Gang, acceso: enero , 2026, <https://studiogang.com/publications/harvard-design-magazine-53/>
39. Events — MAK Center for Art and Architecture, acceso: enero , 2026, <https://www.makcenter.org/events>
40. Architecture Program Report, acceso: enero , 2026, <https://architecture.mit.edu/sites/default/files/2023-12/NAAB%20Architecture%20Program%20Report%202022.pdf>
41. A Design Paradigm for Integrated Building Systems | Proceedings | Vol , No - ASCE Library, acceso: enero , 2026, <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/40699%282003%2934>
42. Professing Comprehensive Design Studio - Julio Bermudez, acceso: enero , 2026, https://juliobermudez.com/papers/comprehensive_studio.pdf
43. Arc 409: Integrated Building Design Studio Syllabus - Office of Institutional Effectiveness, acceso: enero , 2026, <https://effectiveness.syr.edu/wp-content/uploads/2023/12/ARC-409-Syllabus.pdf>
44. Architecture (ARCH) | Temple University Bulletin, acceso: enero , 2026, <https://bulletin.temple.edu/courses/arch/>
45. Unno Lab | Department of Architecture – The University of Tokyo, acceso: enero , 2026, <https://arch.t.u-tokyo.ac.jp/en/laboratory/unno-lab/>

46. Obuchi Lab (G30) | Department of Architecture – The University of Tokyo, acceso: enero , 2026, <https://arch.t.u-tokyo.ac.jp/en/laboratory/obuchi-lab-g30/>
47. Space Lab, University of Tokyo Building - e-architect, acceso: enero , 2026, <https://www.e-architect.com/tokyo/space-lab-university-tokyo>
48. Ninety Nine Failures / The University of Tokyo Digital Fabrication Lab | ArchDaily, acceso: enero , 2026, <https://www.archdaily.com/469193/ninety-nine-failures-the-university-of-tokyo-digital-fabrication-lab>
49. T—ADS - University of Tokyo, Advanced Design Studies, acceso: enero , 2026, <https://t-ads.org/>
50. School of Design & Environment - NUS, acceso: enero , 2026, https://www.nus.edu.sg/registrar/docs/info/nusbulletin/AY201516_SDE.pdf
51. School of Design & Environment - NUS, acceso: enero , 2026, https://www.nus.edu.sg/registrar/docs/info/nusbulletin/AY201718_SDE.pdf
52. ARCHITECTURE C U H K n o t e b o o k 5, acceso: enero , 2026, <http://web5.arch.cuhk.edu.hk/downloads/notebook5.pdf>
53. Pros and Cons of the Vertical and Horizontal Design Studios in Architects' Education | PDF, acceso: enero , 2026, <https://www.scribd.com/document/980792727/Pros-and-Cons-of-the-Vertical-and-Horizontal-Design-Studios-in-Architects-Education>
54. Designers - QuadroDesign, acceso: enero , 2026, <https://quadrodesign.it/en/designers/>
55. Clase Presentacion A2 2024 | PDF - Scribd, acceso: enero , 2026, <https://es.scribd.com/document/855636815/CLASE-PRESENTACION-A2-2024>
56. RESUMEN ACTIVIDAD CURRICULAR Carrera: ARQUITECTURA – Taller AVB
http://talleravb.blogspot.com Nombre de la asignatura - Biblioteca FADU, acceso: enero , 2026, https://biblioteca.fadu.uba.ar/tiki-download_file.php?fileId=4163
57. ANEXO Nombre de la institución: INTEGRAL – Taller de Arquitectura A-1011 Jurisdicción de origen: Ciudad Autónoma de Buenos, acceso: enero , 2026, <https://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar/publico/PE-RES-MEIGC-MEIGC-1497-19-ANX.pdf>
58. Taller Vertical de Repr. Arquitectónica 1 (FD) | PDF | Perspectiva (Gráfica) | Dibujo - Scribd, acceso: enero , 2026, <https://es.scribd.com/document/876342072/Taller-Vertical-de-Repr-Arquitectonica-1-FD>
59. Facultad de Arquitectura (FA) - Coordinación de Planeación, Evaluación y Simplificación de la Gestión Institucional, acceso: enero , 2026, <https://www.planeacion.unam.mx/informes/PDF/FA-3-2015.pdf>
60. BOE-A-2025-10594 Resolución de 16 de mayo de 2025, de la Universidad San Jorge, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado o Graduada en Arquitectura., acceso: enero , 2026, https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2025-10594
61. Estructura y Seriación del Plan de Estudios - DGAE / SIAE - UNAM, acceso: enero , 2026, <https://www.dgae-siae.unam.mx/educacion/planes.php?acc=est&pde=4230&planop=1>
62. Tercer Informe de Actividades 2021-2025, acceso: enero , 2026, <https://www.planeacion.unam.mx/informes/PDF/FA-2023.pdf>
63. facultad de - arquitectura y urbanismo - Anales de la Universidad de Chile, acceso: enero , 2026, <https://anales.uchile.cl/index.php/ANUC/article/download/23399/24731/75051>

64. Taller Vertical, espacio que busca crear propuestas arquitectónicas amigables con el medio ambiente | Pontificia Universidad Javeriana Cali, acceso: enero , 2026, <https://www.javerianacali.edu.co/noticias/taller-vertical-espacio-que-busca-crear-propuestas-arquitectonicas-amigables-con-el-medio>
65. AA School, acceso: enero , 2026, <https://www.aaschool.ac.uk/publications>
66. Prof. Milica Topalovic: Publications - Architecture of Territory, acceso: enero , 2026, <https://topalovic.arch.ethz.ch/Libraries/Publications>
67. T-Ads Advanced Design Studies Obuchi Lab Doctor of Engineering Associate Professor at The University of Tokyo - ResearchGate, acceso: enero , 2026, <https://www.researchgate.net/profile/T-Ads-Obuchi-Lab>
68. PROPUESTA PEDAGÓGICA, acceso: enero , 2026, <https://taller1smcr.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/propuesta-pedagogica-sbarra-morano-cueto-rua.pdf>
69. Pensar la arquitectura - MSBM – Architecture, acceso: enero , 2026, <https://estudiomsbm.com.ar/PensarlaarquitecturaUBA.pdf>
70. Taller Arquitectura TV1 SBARRA-MORANO-CUETO RUA, acceso: enero , 2026, <http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/download/ens/prp/prp00001/prp00001.pdf>
71. Toda la información que necesitas para volver a nuestra fadu - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo | UBA, acceso: enero , 2026, <https://www.fadu.uba.ar/informacion-volver-a-fadu/>