

INVESTIGACIONES

El aprendizaje de la arquitectura para formar agentes de cambio social. Una mirada crítica de la formación innovadora en las escuelas de arquitectura del Ecuador

Learning architecture to become agents of social change.
A critical look at innovative teaching in schools of architecture in Ecuador

Juan Carlos González-Ortiz^a
Renato Sebastián Ríos-Mantilla^a

^a Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador.
jgonzalez@puce.edu.ec, rsrios@puce.edu.ec

RESUMEN

El aprendizaje de la arquitectura en Ecuador pretende responder a su compleja realidad socioespacial. Mientras las facultades de arquitectura perpetúan maneras convencionales de formación universitaria, en aulas y otros espacios de aprendizaje se experimentan prácticas innovadoras que replantean los objetivos de la formación perfilando nuevos profesionales para responder a las urgentes necesidades de transformación social. La inclusión de criterios de responsabilidad socioambiental en las prácticas busca redefinir los perfiles de egreso hacia personas críticas, estudiantes activos y profesionales comprometidos. Metodológicamente, el análisis de algunas prácticas formativas publicadas en revistas académicas y catalogadas con criterios teórico-pedagógicos permite identificar los temas y los procedimientos emergentes en la formación cuya verificación a través de encuestas y el estudio de enunciados de ejercicios bosqueja nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura para resituar la profesión como un servicio a la sociedad y al proyecto como un instrumento para mejorar la vida de las personas.

Palabras clave: práctica pedagógica, formación en arquitectura, transformación social, responsabilidad socioambiental, pedagogía crítica.

ABSTRACT

Learning architecture in Ecuador aims to respond to its complex socio-spatial reality. While architecture schools perpetuate conventional ways of university teaching, innovative practices are experimented in classrooms and other learning spaces that rethink the objectives of learning, profiling new professionals to respond to the urgent needs for social transformation. The inclusion of socio-environmental responsibility criteria in learning practices seeks to redefine graduation profiles towards critical people, active students and committed professionals. Methodologically, the analysis of some teaching-learning practices published in academic journals and cataloged with theoretical-pedagogical criteria allows the identification of emerging themes and procedures in architectural learning whose verification through surveys and the study of some exercise statements outlines new teaching-learning processes of architecture to reposition the profession as a service to society and the project as an instrument to improve people's lives.

Key words: Teaching practice, Architectural education, Social transformation, Social-environmental responsibility, Critical pedagogy.

1. INTRODUCCIÓN

La formación en las escuelas de arquitectura ecuatorianas tiene importantes urgencias que atender para responder no solo a las demandas del medio laboral sino también a los cambios sociales, ambientales, culturales y políticos que definen el contexto local y global contemporáneo. De no hacerlo, se intuye que las aulas seguirán reproduciendo la formación tradicional, basada en una enseñanza de aspectos meramente técnicos y estéticos que mantienen la profesión al margen de las necesidades sociales. De hecho, las escuelas de arquitectura, en general, forman profesionales convencidos de que sus proyectos tienen el potencial de elevar el estatus de los clientes en el entorno social y urbano donde se ubican y de esa manera destacar, convertirse en referencia y ser admirados por los demás colegas competidores sin considerar el impacto de la práctica arquitectónica en la mejora del hábitat, especialmente de las poblaciones en vulnerabilidad (Sánchez Cuenca, 2009). La realidad local confirma esta premisa pues según diario *El Comercio* (2019), la construcción informal alcanza un 70% del total de las edificaciones en la ciudad de Quito, capital ecuatoriana. Esto significa que aproximadamente un tercio de la población vive en condiciones de precariedad, en terrenos ocupados informalmente, sin seguridad de tenencia, en zonas de riesgo, sin acceso a servicios básicos y en una atmósfera de creciente inseguridad ciudadana. Sin embargo, el 80% de titulados aspira a trabajar para el 30% de la demanda de arquitectura que se encuentra dentro de la formalidad, con clientes que forman parte de la élite y de los grupos de poder político y económico, dejando un escaso 20% de profesionales para atender la mayoría de los problemas señalados. Este desequilibrio incluye además una fuerte competitividad por el mercado laboral, la elitización de la profesión, honorarios desproporcionados y precarización laboral (De la Portilla, 2019). En este sentido, existe una alta demanda de profesionales en arquitectura y urbanismo para apoyar a las autoridades locales y a los propios habitantes a resolver la crisis del hábitat y es labor de las universidades y las escuelas de arquitectura proporcionar una formación que reposicione la función social y cultural de la profesión, que reconfigure el mercado laboral equilibrando la oferta y la demanda, y responda acertadamente a las necesidades de la sociedad desde una ética planetaria de solidaridad y humanidad como diría Morin (2011) y desde un enfoque de responsabilidad social. No obstante, la formación en las escuelas de arquitectura mantiene estructuras curriculares que poco han cambiado en los últimos cincuenta años. En palabras de Beatriz Colomina et al. (2016, p. 44) “la pedagogía de la arquitectura está obsoleta”, y por ello urge un cambio en las configuraciones, metodologías y discursos dentro de la formación universitaria. Sin embargo, como dice Ana Puig-Pey (2017) este sistema deberá preservar algunos aspectos tradicionales de la formación, mientras explora nuevas maneras de aprender el oficio. Todo apunta a que el aprendizaje basado en proyectos continuará siendo el centro de la formación en arquitectura, debiendo adecuarse a las exigencias planteadas por el perfil de los nuevos estudiantes, las comunidades con las que se trabaja y la propia evolución del sistema educativo. El centro de esta investigación se encuentra por tanto en las prácticas formativas innovadoras que están reconfigurando las estructuras educativas para un aprendizaje situado y socio ambientalmente responsable.

El objetivo de este trabajo, que forma parte de la investigación de dos tesis doctorales, es identificar las innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura en las escuelas de Ecuador evidenciadas en los temas y procedimientos propuestos en diversas prácticas formativas que se han difundido en publicaciones académicas en los

últimos años para contrastarlos con los aspectos teóricos y contextuales de la formación en arquitectura, reflexionando así en los perfiles profesionales emergentes y si estos responden a una formación atravesada por criterios de responsabilidad socioambiental y orientada al cambio social.

1.1. ECUADOR Y LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA

Ecuador, ubicado en la zona oeste de Sudamérica, es famoso por su biodiversidad, que abarca la selva amazónica, la Cordillera de los Andes, la costa del Pacífico y las Islas Galápagos. En los Andes se encuentra Quito, la capital, a 2.850 msnm, conocida por su centro histórico colonial excelentemente preservado. En la costa, Guayaquil, situada junto al río Guayas, es el principal puerto y la ciudad más poblada del país. Ecuador posee una vasta cantidad de recursos naturales y se define como un país intercultural y plurinacional, albergando 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas (Asamblea Nacional Constituyente, 2008). Esta diversidad lo convierte en un territorio con gran potencial para el desarrollo social y sostenible.

Al igual que muchos países latinoamericanos, Ecuador enfrenta una compleja situación sociopolítica y económica, influenciada por la inestabilidad regional, la globalización y el deterioro socioambiental global. De sus aproximadamente 18 millones de habitantes, el 64% vive en áreas urbanas y periurbanas que crecen descontroladamente, con más del 60% de construcciones informales. Esta situación expone a la población a riesgos por falta de acceso a infraestructura de saneamiento, precariedad en las viviendas y ocupación de zonas vulnerables a desastres naturales. La desigualdad económica es evidente, con un 32% de pobreza general que se manifiesta en mendicidad, niños y niñas trabajadoras de calle y personas sin hogar, incrementando la violencia e inseguridad al 58% (Banco Central del Ecuador, 2021). La pandemia de Covid-19 ha agravado el desempleo, la precarización laboral, la mendicidad, la situación de personas en movilidad humana, el contrabando y el comercio informal. Además, la gestión pública es ineficaz y los procesos de gobernanza carecen de estrategias de desarrollo sostenible a largo plazo.

La arquitectura actual ha perdido su rol mediador y contribuye a prácticas excluyentes, aumentando las brechas sociales con proyectos de especulación inmobiliaria y un enfoque profesional alineado con grandes empresas, clientes privados y gobiernos con intereses políticos. No se ha promovido la creación ni el fortalecimiento de espacios públicos inclusivos. Las intervenciones en áreas de construcción informal para reducir vulnerabilidades son limitadas y esporádicas. La producción arquitectónica se enfoca en obtener reconocimiento en eventos regionales y en consolidar la imagen de “starchitects” a nivel global. Esta perspectiva ha influido en la formación de profesionales en las escuelas de arquitectura del país, aunque algunas están empezando a modificar tímidamente sus planes de estudio y oferta académica. Según Montaner (2020), la educación puede desempeñar una función integradora que proponga alternativas para una transformación social integral y consensuada.

La Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (LOES) (2010), implementada en 2013, estableció un marco normativo para equilibrar las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Esta ley promovió una reforma curricular basada en criterios de pertinencia, impacto social y diálogo de saberes, introduciendo la participación estudiantil obligatoria en prácticas de servicio comunitario como requisito

para la titulación. Estas prácticas, junto con otras actividades laborales y de voluntariado, buscan conectar el conocimiento teórico con la práctica y promover un aprendizaje situado en la realidad social. La LOES también implementó procesos de evaluación y acreditación de las universidades para asegurar la calidad del sistema educativo. Tras la acreditación de 2023, 25 universidades ofrecen planes de estudio en arquitectura, Tabla 1. El rediseño curricular ha planteado interrogantes sobre la redefinición de la enseñanza de la arquitectura y los nuevos perfiles profesionales en el contexto ecuatoriano.

Tabla 1. Universidades ecuatorianas con carrera de arquitectura

| <i>Universidad</i> | <i>Tipo</i> | <i>Acreditación</i> | <i>Ciudades</i> | <i>Denominación de la Carrera diferente a "Arquitectura"</i> |
|--|-----------------------------------|------------------------|--|--|
| Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) | Privada con asignación del Estado | ✓ | Quito, Ibarra, Santo Domingo, Portoviejo | |
| Universidad Casa Grande | Privada autofinanciada | ✓ | Guayaquil | |
| Universidad Católica de Cuenca | Privada con asignación del Estado | ✓ | Cuenca | |
| Universidad Católica Santiago de Guayaquil | Privada con asignación del Estado | ✓ | Guayaquil | |
| Universidad Central del Ecuador | Pública | ✓ | Quito | |
| Universidad de Cuenca | Pública | ✓ | Cuenca | |
| Universidad de Especialidades Espíritu Santo | Privada autofinanciada | ✓ | Guayaquil | |
| Universidad de Guayaquil | Pública | ✓ | Guayaquil | |
| Universidad de las Américas (UDLA) | Privada autofinanciada | ✓ | Quito | |
| Universidad del Azuay (UDA) | Privada con asignación del Estado | ✓ | Cuenca | |
| Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi | Pública | En proceso de creación | Quito | Arquitectura con mención en arquitectura ancestral |
| Universidad Internacional del Ecuador | Privada autofinanciada | ✓ | Quito, Loja | |
| Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) | Pública | ✓ | Manta | |

| <i>Universidad</i> | <i>Tipo</i> | <i>Acreditación</i> | <i>Ciudades</i> | <i>Denominación de la Carrera diferente a "Arquitectura"</i> |
|---|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil | Privada con asignación del Estado | ✓ | Guayaquil | |
| Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) | Pública | ✓ | Riobamba | |
| Universidad Particular Internacional Sek (UISEK) | Privada autofinanciada | ✓ | Quito | |
| Universidad Politécnica Salesiana (UPS) | Privada con asignación del Estado | ✓ | Quito, Guayaquil, Cuenca | |
| Universidad Regional Amazónica Ikiam | Pública | En proceso de acreditación | Tena | Arquitectura sostenible |
| Universidad San Francisco de Quito (USFQ) | Privada autofinanciada | ✓ | Quito | |
| Universidad San Gregorio de Portoviejo | Privada autofinanciada | ✓ | Portoviejo | |
| Universidad Técnica de Ambato (UTA) | Pública | ✓ | Ambato | |
| Universidad Técnica Estatal de Quevedo | Pública | ✓ | Quevedo | |
| Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) | Privada con asignación del Estado | ✓ | Loja | |
| Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE) | Privada con asignación del Estado | ✓ | Quito | |
| Universidad Tecnológica Indoamérica | Privada autofinanciada | ✓ | Quito, Ambato | |

1.2. QUÉ, CÓMO Y PARA QUÉ DEL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA

El aprendizaje de la arquitectura se basa en el desarrollo de proyectos, pero la idea de proyectar varía según el contexto. Según María Alba Dorado (2016, p. 125) “la acción de proyectar no se entiende como una acción mecánica que nos conduce a la resolución de un problema, sino como un proceso especulativo y constructivo de pensamiento propio”. En este sentido, el aprendizaje arquitectónico es un proceso creativo que involucra acciones intuitivas y la formulación de alternativas dentro de un sistema de variables interactivas que responden a situaciones específicas. Argán (1969) sostiene que proyectar siempre implica transformar una realidad, partiendo de problemáticas reales y ofreciendo respuestas transformadoras. Tradicionalmente, este proceso iterativo se realizaba en aulas donde las y los estudiantes experimentaban y modelaban propuestas como en un laboratorio.

Actualmente, se ha trasladado a espacios más colaborativos e interactivos con el entorno. Estas experiencias de aprendizaje buscan conectar el trabajo académico con la realidad en diversos contextos sociales, generando experiencias de aprendizaje significativo para todos los involucrados.

Mediante el proyecto, las y los aprendices aprenden a mirar la realidad desde diversas perspectivas y a experimentar y actuar en ella. La formación en arquitectura no se limita al diseño de espacios, sino que también implica la proyección de experiencias en esos entornos (Soriano cit. Amann, 2019, p. 4). Este proceso de aprendizaje implica tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades para construir espacios, reflexionar sobre la vida en ellos, la convivencia y la producción social del hábitat. Además, se desarrollan competencias para idear gráficamente, representar, comunicar y mediar. Las técnicas operativas, como el dibujo, la digitalización, el diseño parametrizado y el uso de herramientas de posproducción facilitan la acción proyectual, permiten experimentar con materiales y fortalecen los procesos de reflexión teórico-crítica de la arquitectura (Trachana y González Ortiz, 2022).

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy) es relevante en la didáctica de la arquitectura mediante proyectos enfocados en la Investigación-Acción, el diseño centrado en las personas y el Aprendizaje-Servicio (ApS). El ApS es una metodología activa que combina el aprendizaje académico con el servicio y el diálogo comunitario, orientando sus acciones hacia una transformación social mediante la reflexión crítica, el compromiso ciudadano, la participación, la retroalimentación y la evaluación permanente (Grupo de Investigación ApS PUCE, 2022). Las y los participantes colaboran en la creación de soluciones a problemas reales, integrando el aprendizaje teórico con acciones de gestión, cooperación y responsabilidad socioambiental. Esto fomenta una formación consciente, contextualizada y comprometida con la mejora continua.

Los espacios colaborativos están redefiniendo el papel de las y los estudiantes, transformándolos en actores activos y orientándolos hacia la autonomía y el compromiso tanto personal como profesional. El profesorado, por su parte, ha adoptado el rol de facilitador del proceso de aprendizaje. Sin embargo, aún existen estructuras académicas jerárquicas que posicionan al profesor como autoridad y juez de los proyectos. Se evidencia la necesidad de desjerarquizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, posicionando a los docentes también como aprendices y flexibilizando los contenidos curriculares y las competencias necesarias para el ejercicio profesional. La Carta de la Formación en Arquitectura de la UIA-UNESCO (2017) en sintonía con el informe de Jacques Delors para la UNESCO (1996) establecen cuatro aprendizajes básicos para el nuevo milenio: aprender a saber, a hacer, a ser y a convivir (Tünnermann, 2003). Con estos antecedentes, cada escuela ha definido su perfil de egreso acorde a su entorno, promoviendo una formación generalista que aborda problemáticas socioespaciales e incluye habilidades en comunicación, tecnología y gestión de proyectos. Las prácticas analizadas invitan a pensar en los compromisos éticos de la arquitectura, enfocándose en mejorar el hábitat y abordar aspectos sociales, con el objetivo de que las y los arquitectos tomen conciencia de su responsabilidad en la construcción de hábitats saludables y sostenibles (UNESCO-UIA, 2017).

1.3. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Hay que destacar que las desigualdades y las crisis en la región latinoamericana han despertado preocupaciones y alertas sobre la necesidad de integrar la academia con la sociedad, las primeras se dieron con las reformas realizadas en México y en Argentina, en 1917 y 1918 respectivamente, dando pasos para reflexionar sobre los compromisos universitarios, y mejorar temas de acceso y de legitimidad de las instituciones de educación superior. En 1996 la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) plantea la universidad como bien público e insiste en el carácter solidario y responsable de la misma. Ya en los 2000 se van consolidando los modelos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), y se promueve su implementación en todas las organizaciones, generando reflexiones profundas sobre la gestión, la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. Finalmente, entre 2014 y 2016 se realizaron evaluaciones a los procesos de implementación, evidenciando que aún hay mucho trabajo que hacer en la región, no todas las instituciones han logrado implementar los modelos de RSU y lo más alarmante es que se trabaja de manera aislada, perdiendo su potencial para la transformación interna y externa, recurriendo a propuestas asistencialistas para alcanzarla (Vallaey, 2020).

En otras palabras, se evidencia que existen reflexiones y propuestas profundas sobre la relación universidad – sociedad, pero que requieren salir del ámbito asistencialista y repensar las transformaciones socioambientales como motores de los sistemas, cuestionando aspectos de gestión, de asesorías, de servicios, y de currículos como parte de un mismo sistema. La RSU es un modelo potente de innovación educativa que implica cambios profundos en el cómo y el para qué de la enseñanza, saliendo de paradigmas instruccionales –asistencialistas a unos más experimentales– comprometidos. Por tanto, la RSU motiva reflexionar sobre los impactos socioambientales de la universidad y de cada una de las disciplinas para alcanzar un modelo sostenible compartido (Ríos Mantilla et al., 2024).

2. METODOLOGÍA

Dado que la arquitectura es una disciplina proyectual, su aprendizaje se fundamenta en las metodologías del ‘aprender haciendo’ propuesta por John Dewey (2008), y ‘reflexión en la acción’ de Donald Schön (1983) que generan aprendizajes y posicionamientos críticos ante la sociedad. El discurso arquitectónico se encuentra en las acciones y en las palabras que se comunican a través de distintos medios. El análisis de las prácticas formativas permite reconstruir los discursos, el pensamiento crítico que ellas contienen e identificar su permeabilidad para ser asumidos o no en el proceso de formación de futuros profesionales.

Para el análisis se ha recurrido a una metodología exploratoria diseñada específicamente para el caso, basada en tres elementos específicos: el estudio de la documentación declarada por las escuelas respecto a los objetivos de formación y los perfiles de egreso; las publicaciones de experiencias de aprendizaje de estas escuelas difundidas en revistas académicas, actas de conferencias y redes sociales de las cuales se desprenden los marcos discursivos de la formación en arquitectura (González Ortiz y Trachana, 2022); y la verificación de los marcos discursivos a través del análisis y reflexión sobre ejercicios compartidos por los autores de las publicaciones a partir de una encuesta planteada para

el efecto. La confrontación de estos tres elementos a partir de categorías epistemológicas (qué, cómo, quién y para qué del aprendizaje) y la estructura didáctica de la práctica (objetivos de aprendizaje, contenidos curriculares desarrollados, lugares de intervención, metodologías didácticas aplicadas y exposición de resultados alcanzados) permite enlazar conceptos afines para examinar los discursos que se exponen en los siguientes apartados.

3. RESULTADOS

El compendio total de publicaciones que se ha estudiado a nivel de toda América Latina resulta de la exploración en 43 revistas científicas, libros de actas y sitios web dando un total de 196 artículos de 100 universidades, de las cuales se han investigado sus planes de estudio y mallas curriculares. Al mismo tiempo se han categorizado las publicaciones de acuerdo con su contenido, los objetivos pedagógicos y los resultados de aprendizaje alcanzados. Se han identificado también, los temas abordados, los métodos y los procedimientos propuestos subyacentes en las prácticas formativas. La revisión de los textos completos y la bibliografía utilizada han servido para definir, en conjunto con los resultados de la categorización, las líneas discursivas subyacentes en la formación en arquitectura que se sintetizan en: desarrollo de la creatividad; conciencia ambiental; aprendizajes en solidaridad; interdisciplinariedad; y arquitecturas ‘otras’.

Dentro de este compendio se han identificado 28 publicaciones correspondientes a 8 de las 25 universidades de Ecuador que ofertan la carrera y que se concentran en las tres mayores ciudades del país: Quito, Guayaquil y Cuenca¹.

La clasificación de estas publicaciones por cada línea discursiva se aprecia en la Tabla 2. La pertenencia a más de una línea representa, se podría decir, procesos de formación integrados y sistémicos.

Tabla 2. Clasificación de publicaciones por líneas discursivas

| <i>Título de la publicación</i> | <i>Creatividad</i> | <i>Consciencia ambiental</i> | <i>Aprendizajes en solidaridad</i> | <i>Interdisciplinariedad</i> | <i>Arquitecturas ‘otras’</i> |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Creatividad necesaria. Un curso de pregrado: 10 lecciones para un estudiante de arquitectura (González, 2017) | ✓ | | | | |
| Una visión académica centrada en el bienestar del estudiante y su directa relación con una escuela de arquitectura (Narváez y Moya, 2019) | ✓ | | | | |

¹ En el enlace <http://surl.li/oeqbad> se registra la información de las publicaciones analizadas.

| <i>Título de la publicación</i> | <i>Creatividad</i> | <i>Consciencia ambiental</i> | <i>Aprendizajes en solidaridad</i> | <i>Interdisciplinariedad</i> | <i>Arquitecturas 'otras'</i> |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| La naturaleza como estrategia proyectual y discursiva en la arquitectura de Quito (Almeida y Rosero, 2019) | | ✓ | | | ✓ |
| El borde dialéctico entre el habitar de las ciudades y la metodología de aprendizaje en las facultades de arquitectura (Beltrán, et al., 2018) | | | | ✓ | |
| El workshop intensivo como forma de aprendizaje en arquitectura (Bracchi, 2018) | ✓ | | | ✓ | |
| La integración de aprendizajes en la enseñanza de la planificación urbana articulada a contextos reales. Evaluación del proceso pedagógico en la formación del arquitecto a través de un caso de estudio (Pauta et al., 2019) | | | | ✓ | |
| El taller de arquitectura del laboratorio de los paisajes vivos de la FADA PUCE. Acercamientos y acciones desde la academia hacia la comunidad: Cotogchoa, Ecuador (Armijos et al., 2016) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| La experiencia del taller en el barrio El astillero (Portero y Zurita, 2014) | | | ✓ | ✓ | |
| Mi taller es el barrio (Durán y Van Sluys, 2019) | | | ✓ | ✓ | |

| <i>Título de la publicación</i> | <i>Creatividad</i> | <i>Consciencia ambiental</i> | <i>Aprendizajes en solidaridad</i> | <i>Interdisciplinariedad</i> | <i>Arquitecturas 'otras'</i> |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Logros y límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria (Ríos y Trovato, 2020) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| La cabaña del cacao y el mirador Balconcito de Ambato, el proceso de una visita (Villacís et al., 2017) | | | ✓ | ✓ | |
| Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas (Jaramillo y Dávila, 2017) | | | ✓ | | ✓ |
| La formación del arquitecto como agente de cambio en la ciudad del siglo XXI (Cruz, 2018) | | ✓ | ✓ | | |
| 0°0'0" Making City. El tercer paisaje como forma de tejer naturaleza y ciudad (Cruz y Fernández, 2019) | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| La Responsabilidad Social Universitaria en las escuelas de arquitectura de Quito - Ecuador. Arquitectura con la comunidad y el arquitecto intérprete (Ríos, 2020) | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Habitar 3.0: una estrategia para (re) pensar la arquitectura (González, 2021) | ✓ | | | | |
| La vivencia del espacio y la representación gráfica como herramientas del proceso de aprendizaje de la arquitectura (Durán, 2020) | ✓ | | | | |

| <i>Título de la publicación</i> | <i>Creatividad</i> | <i>Consciencia ambiental</i> | <i>Aprendizajes en solidaridad</i> | <i>Interdisciplinariedad</i> | <i>Arquitecturas 'otras'</i> |
|--|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Enseñanza de dimensionamiento lumínico natural en latitud cero: el caso de la ciudad de Quito (Guzmán et al., 2019) | | ✓ | | | |
| Una aproximación educativa al aparejo en los edificios históricos como elemento estructural y formal del patrimonio arquitectónico (Velásquez et al., 2020) | | | | | ✓ |
| Enseñanza del diseño de conexiones estructurales paramétricas aplicando la metodología Design Thinking (Guzmán et al., 2020) | ✓ | | | | |
| La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura: caso de estudio FAU-UCE (Bermeo y Echeverría, 2022) | | | | ✓ | |
| La estructura de las formas: un aprendizaje a través de la representación gráfica (Larriva, 2018) | ✓ | | | | |
| Vinculación con la sociedad para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura. Caso: Engabao, cantón Playas, Ecuador (Carvajal e Hidalgo, 2018) | | | ✓ | | |

| <i>Título de la publicación</i> | <i>Creatividad</i> | <i>Consciencia ambiental</i> | <i>Aprendizajes en solidaridad</i> | <i>Interdisciplinariedad</i> | <i>Arquitecturas 'otras'</i> |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| El desarrollo de las habilidades creativas desde el espacio aprendido (Larriva, 2019) | ✓ | | | | |
| El aprendizaje constructivo como metodología en el proyecto arquitectónico (Mejía et al., 2019) | | ✓ | | | |
| Diseño participativo como instrumento para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura: caso Centro Comunal al aire libre Barranca Central, Ecuador (Hidalgo y Arcos, 2018) | | | ✓ | | |
| La crianza de los paisajes vivos como detonante de sus transformaciones. El caso de Cotogchoa (Montaño y Armijos, 2018) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Estrategias para el arquitecto intérprete: el consultorio en el Laboratorio de los Paisajes Vivos (Ríos et al., 2016) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 13 | 8 |

Después de identificar los marcos discursivos se ha procedido a profundizar en los temas y procedimientos a través de una encuesta lanzada a los autores de las publicaciones. La idea de aplicar la encuesta surgió con el propósito de precisar los términos y el lenguaje de la interlocución entre docentes, estudiantes y actores sociales y así determinar con más precisión el carácter de las innovaciones. El cuestionario de seis preguntas se ha organizado en tres dimensiones: una estructurada en un listado de alternativas de respuestas pre-codificadas, otra semiestructurada donde se incorporan algunas preguntas abiertas con el propósito de obtener información cualitativa no estándar, y una tercera que consistía en

obtener documentos como los enunciados de ejercicios. La serie de enunciados que se ha recopilado tiene un gran valor para la investigación pues en estos archivos la discursividad queda patente en toda su transparencia en cuanto a las temáticas y a los procedimientos utilizados en cada caso². Algunos de los documentos incluyeron, además, resultados del ejercicio como ejemplos, lo cual aportó datos adicionales para la investigación. El análisis de los enunciados que se visualiza en la Tabla 3 permitió no solo especificar los temas y procedimientos de la práctica sino también definir los términos para precisar los enfoques de la formación en arquitectura.

Tabla 3. Enunciados de ejercicios

| <i>Título del ejercicio</i> | <i>Universidad</i> | <i>Temática</i> | <i>Metodología</i> | <i>Términos discursivos</i> |
|--|--------------------|---|--|--|
| Dinámica social como estrategias macro | UTE | Dinámica social y estrategias de intervención para fortalecer las relaciones. | Trabajo grupal. Cinco imágenes. Toma de datos in situ, contar personas, relación con las fachadas. Detectar potencialidades espaciales. Definir estrategias de diseño. | • TICs |
| Corazón del Ilaló | PUCE | Historia geológica, fases tectónicas, aguas termales. Turismo, comunidad, cultura, representaciones simbólicas, fiestas y rituales. Criar paisajes vivos. | Investigación-Acción-Participación. Análisis antropológico del sitio. | • PAISAJE • MEMORIA Y PATRIMONIO • INTERCULTURALIDAD • TRABAJO CON LA COMUNIDAD |
| Con lo que hay 21 | PUCE | Crisis energética, consumo, desigualdad social. Prestar un servicio para el bien común. | Taller práctico: individual y grupal. Análisis del plan de desarrollo territorial. Conceptualización, diseño, gestión, construcción. Diseño colaborativo. Bibliografía complementaria. | • TRABAJO CON LA COMUNIDAD |
| Catálogo de materiales | Ikiam | Características y usos de la madera. | Reconocer tipos de madera disponibles en la ciudad: ir a aserraderos y carpinterías. Trabajo en grupo. Tabla resumen de información. Aplicación de rúbrica | • TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS |

² En el enlace <http://surl.li/irrdde> se puede revisar los enunciados compartidos.

| <i>Título del ejercicio</i> | <i>Universidad</i> | <i>Temática</i> | <i>Metodología</i> | <i>Términos discursivos</i> |
|---|--------------------|--|--|---|
| El parchar | PUCE | Arquitectura y rehabilitación social. La juventud como protagonista con cuatro actividades: grafiti, skate, alimentación-aseo, descanso. Criterios de diseño espacial. Espacios saludables. | Detectar problemas y condicionantes del proyecto (delincuencia, desocupación, pandillas urbanas). Proponer estrategias sobre el terreno y materiales. Uso del color para estimular los sentidos. | <ul style="list-style-type: none"> • CREATIVIDAD, SENSORIALIDAD, CORPORALIDAD Y HACER LÚDICO |
| El habitar doméstico y comunitario | PUCE | La casa arquetipo. Espacios de encuentro colectivo. | Desarrollo intelectual (diagnosticar, conceptualizar, argumentar intenciones, diagramar). Desarrollo actitudinal (planificación de tiempo, recursos, calidad de resultados). Desarrollo afectivo (trabajo en equipo, comunicación, confianza, responsabilidad). Aprendizaje basado en juegos. Blog y aula virtual. Criterios de evaluación. Bibliografía complementaria. | <ul style="list-style-type: none"> • HÁBITAT Y VIVIENDA • TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN • TEXTO • CREATIVIDAD, SENSORIALIDAD, CORPORALIDAD Y HACER LÚDICO • AUTOCONOCIMIENTO Y MOTIVACIÓN PERSONAL |
| Difusión de la arquitectura moderna: análisis comparativo | UDA | Historia y teoría de la arquitectura | Análisis comparativo de la arquitectura de la vivienda (formal, funcional, constructivo). Informe, gráficos, conclusiones. Evaluación pública. Aplicación de rúbrica. | <ul style="list-style-type: none"> • TEXTO • MEMORIA Y PATRIMONIO |
| Plan general y anteproyecto Maylas y Nabón | UDA | Arquitectura sostenible. Nivel de emplazamiento, funcional, formal y tecnológico. Aplicación de principios de eficiencia energética y confort adaptativo. | Integración curricular entre asignaturas de proyecto y teoría. Proceso proyectual. Texto descriptivo. Aplicación de rúbrica | <ul style="list-style-type: none"> • ARQUITECTURA SOSTENIBLE • TEXTO |

| <i>Título del ejercicio</i> | <i>Universidad</i> | <i>Temática</i> | <i>Metodología</i> | <i>Términos discursivos</i> |
|---|--------------------|--|---|---|
| Expediente ejecutivo de proyecto arquitectónico | PUCE | Aspectos técnicos del proyecto: planos constructivos, cuadro de áreas, presupuesto con rubros y análisis de precios unitarios, cronograma valorado. | Planificación del proyecto ejecutivo. Texto descriptivo: diagnóstico del proyecto, ventajas y desventajas, propuesta para mejorar. | <ul style="list-style-type: none"> • TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS • TEXTO |
| Organización urbana y espacios comunales | UDA | Ciudad compacta y ciudad dispersa. Un enfoque desde las perspectivas de la convivencia y la sostenibilidad. Conjunto habitacional de calidad. Forma volumétrica. Tipología de viviendas. | Visión ideológica. Resolución de proyecto bajo criterios designados a cada grupo de trabajo. Aplicación de rúbrica. | <ul style="list-style-type: none"> • HÁBITAT Y VIVIENDA • CIUDAD • ARQUITECTURA SOSTENIBLE |

4. DISCUSIÓN

El contenido de los textos y de los ejercicios analizados ha permitido deducir una preocupación por la situación socioambiental del país y el desarrollo de herramientas operativas y conceptuales para actuar de manera coherente y propositiva. Esta muestra de prácticas formativas da cuenta de una observación y descripción de la realidad circundante, así como la elaboración de teoría al respecto, lo que indica que la innovación en la academia está situada sociopolíticamente.

Los temas, enfoques y procedimientos emergentes en la formación se han identificado a partir de la clasificación de publicaciones y ejercicios según las categorías establecidas para el análisis y la red de conexiones subyacentes entre ellas, dando como resultado una temática transversal: el hábitat y su mejora, como orientadora de la práctica arquitectónica y propósito para la formación de profesionales comprometidos con su realidad. Se ha identificado, además, dos enfoques (ambiental y decolonial) y tres procedimientos (creatividad, aprendizaje solidario e interdisciplinariedad) en la formación para la transformación social.

4.1. EL HÁBITAT COMO TRANSVERSALIDAD

El tema del hábitat en sus diversas facetas ocupa un lugar central en la formación en arquitectura, abarcando desde la arquitectura doméstica contemporánea y la vivienda colectiva urbana hasta la arquitectura de emergencia, vivienda mínima y vernácula, autoconstrucción, asentamientos vulnerables, periferias, movilidad, reivindicación de la ciudad lenta, espacios comunitarios y naturalización de la ciudad. Frente al discurso

que asocia el crecimiento demográfico y la crisis ambiental con la precarización de las condiciones de hábitat, se propone una visión más amplia que no reduce el concepto a lo físico de la vivienda o las infraestructuras, sino que incluye la vida doméstica, dinámicas territoriales y ecosistemas. Las formas de habitar conectan al individuo con la memoria colectiva, historia, identidad y cultura, esenciales para proyectarse al futuro y construir un proyecto de vida. Los ejercicios académicos abordan estos temas mediante proyectos, estudio de la historia y tipología, y la comunicación y colaboración con comunidades y agentes como ONGs y administraciones públicas.

4.2. HÁBITAT, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN SOCIAL

Las prácticas para el desarrollo de la creatividad se asocian a lo procedimental combinando habilidades manuales e intelectuales, fortaleciendo la confianza y la autonomía para la experimentación. La creatividad se asocia a la innovación y a la arquitectura como dispositivo para la innovación social. Estas prácticas a menudo se presentan como juegos y experiencias lúdicas, alejándose de la disciplina académica estricta. Utilizan herramientas y técnicas informales pero productivas y especulativas, superando las limitaciones de las metodologías tradicionales en la didáctica de la arquitectura. Incluyen la exploración del método proyectual, la experimentación con la forma arquitectónica, la capacidad expresiva de los materiales y técnicas de representación analógica y digital. Además, emplean nuevas tecnologías y programas informáticos para dibujo y modelación, así como plataformas y redes sociales para la comunicación y mediación arquitectónica. Sus métodos didácticos activos incluyen el aprendizaje basado en juegos, la gamificación, el aprendizaje experimental y colaborativo, y el aula invertida. Utilizan herramientas pedagógicas como la realidad virtual, las simulaciones, el *visual thinking* y dispositivos digitales, promoviendo la implicación estudiantil y el desarrollo de capacidades creativas.

En la publicación *Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura* (González Ortiz, 2021) de la PUCE, la creatividad se activa a través de la gamificación y el aprendizaje remoto en entornos virtuales para desarrollar la capacidad de formular soluciones para la transformación del hábitat doméstico, considerando elementos arquitectónicos, psicológicos, sociales y económicos. Haciendo uso del *storytelling*, los estudiantes describen espacios repensados para un hábitat pospandemia (Figura 1) y a pesar de percibirse utópicos o experimentos puramente visuales consecuentes de la narrativa del juego, las respuestas se plantean conectadas a la realidad, socialmente sostenibles y replicables en distintos entornos. Las y los estudiantes entienden el proyecto como parte de un sistema y no como un objeto aislado y sus reflexiones se difunden en un blog de microrrelatos.

La experiencia propone el desarrollo de la creatividad en los primeros años de formación para alejarse de la idea tradicional de formar ‘genios creadores’ en busca del reconocimiento personal por su obra y se adentra en la comprensión de otras problemáticas complejas del hábitat usando métodos activos y conducentes al compromiso social.

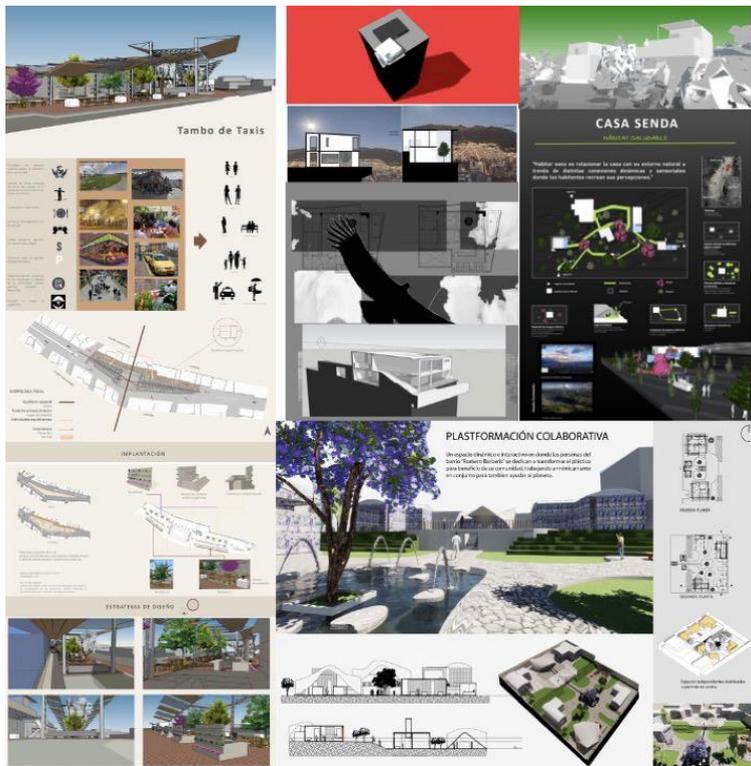


Figura 1. Ejercicios del Taller III de arquitectura de la PUCE, publicados en 'Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura' (p. 242), por González (2021), JIDA'21.

Relacionado con la sensorialidad, el enunciado del ejercicio El parchar (Figura 2) de la PUCE establece como criterios de diseño de un mirador cinco actividades practicadas por la juventud: graffiti, skate, alimentación, aseo y descanso. Como metodología del proyecto se propone la observación sensible sobre el terreno y el registro de problemas condicionantes, pues la zona es sensible a conflictos a causa de desocupación, pandillas urbanas y delincuencia juvenil. El ejercicio propone estrategias de diseño y materialidad constructiva para un proyecto de rehabilitación social para jóvenes desde la comprensión y la empatía con la situación.



Figura 2. Ejercicio “El parchar” de la PUCE.

4.3. HÁBITAT, CONSCIENCIA AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

La formación ambiental en arquitectura aborda los problemas de contaminación, cambio climático y destrucción del patrimonio natural, tanto globales como específicos de Ecuador. Esta formación va más allá del aprendizaje de cálculos para la eficiencia energética y el uso racional de recursos, enfocándose en cómo los proyectos arquitectónicos afectan tanto al hábitat humano como al no humano dentro de un ecosistema. Se promueve el cuidado del ambiente, la sensibilidad hacia la naturaleza y la comprensión de las relaciones de reciprocidad entre los seres vivos y su entorno. Las metodologías pedagógicas incluyen el aprendizaje basado en estudio de casos, la investigación formativa, el *Design Thinking* y las soluciones basadas en la naturaleza. Las herramientas didácticas empleadas son el diseño paramétrico por ordenador, los laboratorios de fabricación digital, el análisis de capacidad y resistencia de materiales, así como cartografías y mapeos socioambientales.

La finalidad de esta formación es recuperar el sentido ecosistémico de la arquitectura y la búsqueda de los equilibrios ambientales. Los conceptos de reducir, reciclar y reutilizar se aplican al proceso proyectual de la arquitectura y el urbanismo tal como lo plantean Cruz y Fernández (2019) en *0°0'0" Making City. El tercer paisaje como forma de tejer naturaleza y ciudad*, de la UTE. La ejecución de este *Workshop* procuró trabajar en franjas de borde de ladera de la ciudad de Quito y a través de la investigación en fuentes cartográficas, el trabajo de campo, el collage y el modelado tridimensional (Figura 3). Se identificaron conflictos espaciales para desarrollar proyectos biomiméticos aplicando estrategias de regenerar, conectar y reutilizar materiales y espacios propios del lugar. Así, la formación ambiental procura entender la incidencia de la arquitectura en su entorno y fomenta el sentido de sostenibilidad, cuidado de los recursos y aprovechamiento de las tecnologías más allá de formas y lenguajes para generar, como plantea Ito (1999) fenómenos ambientales, conscientes y saludables.



Figura 3. Ejercicios del Workshop, publicados en ‘0°0’0” Making City. El tercer paisaje como forma de tejer naturaleza y ciudad’ (pp. 122-123), por Cruz y Fernández (2019), *Arquitectura y Urbanismo XV*(1).

Un ejercicio dedicado a la exploración del territorio con aplicación de criterios de sostenibilidad y cuidado del paisaje es el enunciado del Taller de proyectos arquitectónicos Itinerario de la UDA que trabaja la totalidad del programa arquitectónico en un Plan general y un anteproyecto arquitectónico para las poblaciones de Maylas y Nabón, al sur de Ecuador. El encargo asignado a cada grupo de estudiantes es resolver los componentes funcionales, formales y tecnológicos considerando las condicionantes del entorno natural y la sostenibilidad. La propuesta de un proyecto de arquitectura sostenible para el desarrollo urbano del sector debe fundamentarse en los 15 principios de eficiencia energética y confort adaptativo establecidos por el proyecto Fortaleciendo capacidades para la eficiencia energética en edificios de América Latina (CEELA, por sus siglas en inglés). La implantación del proyecto debe mostrar la adaptación al paisaje, la topografía, el clima, las vías de acceso y la conectividad. Los criterios de diseño deben argumentarse a través de las condiciones de seguridad, privacidad, abastecimiento y productividad. Las edificaciones propuestas deben tener una capacidad de ampliación y adaptación y han de ser pensadas las transiciones entre cada bloque y las áreas comunes y verdes; también la orientación y funcionalidad espacial para el mayor aprovechamiento del soleamiento, la protección del viento y la eficiencia energética de los materiales constructivos. Como resultado, se espera que las y los estudiantes asimilen un proceso de diseño consciente de los impactos ambientales que produce.

En el aprendizaje de las características de los materiales y su aplicación en las distintas técnicas constructivas, también llaman la atención ejercicios en que se trabaja desde la experiencia y la relación directa con la realidad. El ejercicio “Catálogo de materiales” de la Universidad Ikiam propone una exploración de campo para reconocer los tipos de madera disponibles en la ciudad de Tena, sus características y usos. Los grupos de estudiantes tenían que visitar aserraderos, carpinterías y bodegas de material de construcción para catalogar los tipos de madera, formatos de venta y usos en la construcción. Tenían que recopilar muestras y completar su trabajo con la información científica consultada en bibliografía especializada. Finalmente, en grupo tenían que confeccionar una tabla resumen de información para compartir todo el conocimiento extraído de la investigación. Este tipo de experiencias vinculan los estudiantes con su contexto inmediato, reconociendo

realidades, recursos disponibles, necesidades sociales y comprensión del propio entorno como base de su práctica profesional.

4.4. HÁBITAT, SOLIDARIDAD Y COMPROMISO SOCIOAMBIENTAL

Las prácticas cooperativas y solidarias son las más persistentes en los ejemplos estudiados y destacan por mostrar el compromiso con la cultura popular y el trabajo comunitario. Estas metodologías de diseño colaborativo desjerarquizan el papel de las y los arquitectos, dando voz a los habitantes, promoviendo la creación colectiva para romper el esquema de la 'arquitectura de autor'. El enfoque se centra en las relaciones afectivas, la solidaridad y la generosidad, resultando en la construcción de relaciones vecinales y el empoderamiento comunitario para desarrollar soluciones sencillas y económicas que fomentan la identidad y el apego. Estas prácticas rechazan la idea de subdesarrollo y de homogeneización cultural, valorando los conocimientos y técnicas locales, la otredad y el respeto por el entorno integrándolos en el concepto de desarrollo sostenible y de buen vivir. Se utilizan métodos como el aprendizaje basado en proyectos para resolver problemas de la comunidad, el Aprendizaje-Servicio, el *human building*, la Investigación-Acción-Participación y el aprendizaje cooperativo. Las herramientas empleadas incluyen cartografías sociales, derivas, *storytelling*, reflexión crítica, juegos de roles, diálogo grupal, *mingas* y co-diseño.

El taller de arquitectura del Laboratorio de los Paisajes Vivos (Armijos et al., 2016) de la PUCE fundamenta su trabajo en los conceptos andinos de reciprocidad y crianza del paisaje para rescatar experiencias y metodologías comunitarias para la construcción social del hábitat. Los 'proyectos semilla' (Figura 4) que se desarrollan junto con la comunidad aplicando la metodología del 'arquitecto intérprete' sirven como pretexto para afianzar lazos, intercambiar saberes, potenciar capacidades y empoderar las comunidades (Ríos et al., 2016). El discurso de corresponsabilidad busca recuperar el propósito primario de la arquitectura: mejorar la calidad de vida de las personas a través de proyectar asentamientos humanos sostenibles. Se fomenta procesos proyectuales centrados en las necesidades de la población, incorporando la participación ciudadana, la solidaridad y el cuidado. Se trata de pensar y actuar juntos como una estrategia para mejorar las condiciones de la comunidad.



Figura 4. 'Proyectos semilla' publicados en 'El Taller de Arquitectura del Laboratorio de los Paisajes Vivos de la FADA PUCE' (p. 126), por Armijos et al. (2016), *Cardinalis* 4(6).

En el ejercicio “Corazón del Ilaló” (Figura 5) que aborda el estudio del paisaje desde sus dimensiones culturales y simbólicas a través de la investigación, acción, participación, el estudiantado tiene que relacionar la historia geológica del volcán Ilaló con la historia y cultura del lugar, las expresiones festivas y rituales de las comunidades que lo habitan. El trabajo directo con la comunidad permite identificar sus características, como los senderos preexistentes y las aguas termales, como oportunidades para desarrollar proyectos comunitarios de turismo y fortalecer los medios de vida de los habitantes. Las y los estudiantes han recuperado elementos simbólicos de la cultura Andina relacionados con la producción agrícola y con las fiestas populares, la música y la gastronomía utilizados para articular conceptualmente sus proyectos, fortaleciendo la identidad del lugar y de la comunidad.

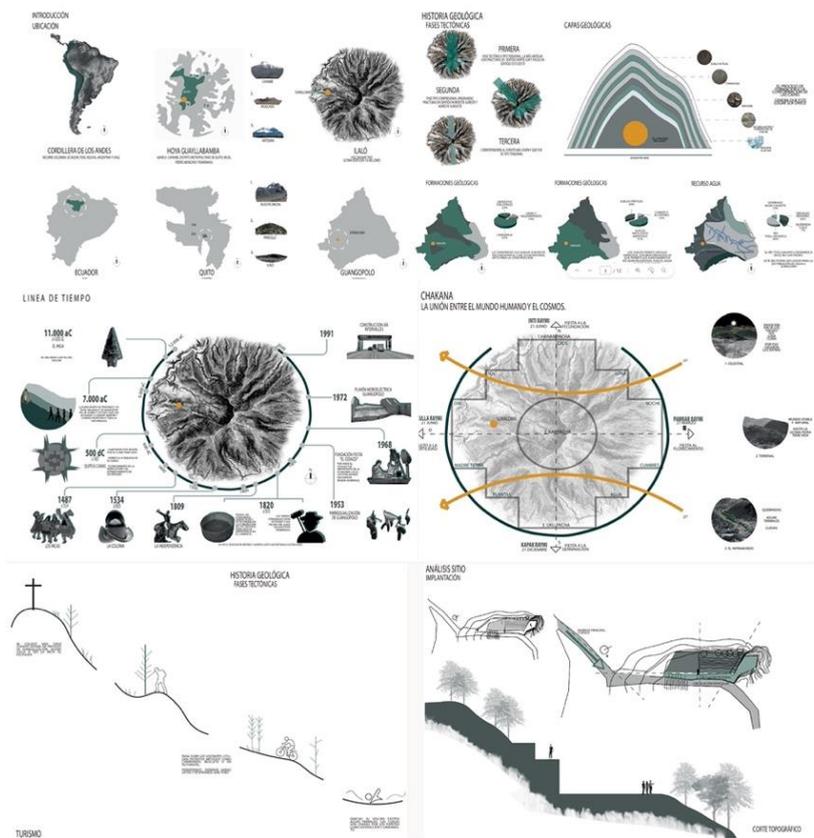


Figura 5. Ejercicio “Corazón del Ilaló” de la PUCE.

El taller “Con lo que hay” de la PUCE trabaja con el objetivo de entender la arquitectura como un servicio para el bien común. En el enunciado compartido se tematiza la crisis energética, el consumo exacerbado y la desigualdad social. El método del taller es práctico, basado en el trabajo individual y grupal, que a partir del análisis del plan de desarrollo territorial genera propuestas de diseño, gestión y construcción en colaboración con la población, teniendo en cuenta el entorno y la comunidad y tomando conciencia de lo que se tiene a mano para trabajar. La consigna es que el planteamiento del ¿qué se va a hacer? lleva a investigar y averiguar qué es factible con lo mínimo que se tiene en el lugar de intervención.

4.5. HÁBITAT, INTERDISCIPLINARIEDAD Y DIÁLOGO DE SABERES

La interdisciplinariedad aborda problemáticas complejas del mundo contemporáneo mediante el uso de conocimientos y metodologías de diversas disciplinas. Integrar conocimientos de distintas asignaturas y coordinar la participación de departamentos o carreras en proyectos fomenta la innovación y la creación de nuevos enfoques. Fortalece,

además, las capacidades personales al valorar el saber del otro y crear redes de trabajo productivas con metodologías híbridas, superando la autonomía estrictamente disciplinar.

La integración de aprendizajes en la enseñanza de la planificación urbana articulada a contextos reales (Pauta Calle et al., 2019) de la Universidad de Cuenca expone la experiencia de un itinerario académico en el que se articulan actividades de vinculación con la sociedad y diversas disciplinas del plan de estudios para presentar a los estudiantes oportunidades de aprendizaje integral en entornos reales. El ejercicio muestra los resultados de un caso de planificación urbana donde la integración de ámbitos teóricos, metodologías de planificación territorial y ejecución de mesas de trabajo con actores sociales dejó no solo una propuesta de plan de desarrollo territorial para el gobierno local sino también el alcance de los resultados de aprendizaje relacionados a la formación en ordenación urbanística.

Las prácticas que utilizan el aprendizaje en base a proyectos y el aprendizaje cooperativo comparten una visión amplia, integral y con enfoque interdisciplinar de la arquitectura. Existe mucho interés por conducir el trabajo hacia el intercambio y combinación con otras disciplinas. Esto fomenta la articulación horizontal de las asignaturas, una distribución equilibrada de actividades y tareas y la justa medida del rol que cada área aporta para el desarrollo proyectual. La integración curricular fortalece la desjerarquización de la arquitectura como disciplina y la valoración de los saberes del otro, articula el trabajo en red y la hibridación, lo que conduce a procesos proyectuales con visión integral, coherente, sistémica y conectada con la realidad.

4.6. HÁBITAT, HIBRIDACIÓN, DECOLONIZACIÓN Y ARQUITECTURAS ‘OTRAS’

En los últimos años, ha surgido un interés en fomentar una arquitectura situada que integra saberes propios, culturas ancestrales y técnicas vernáculas, así como otras expresiones socioculturales no vinculadas explícitamente a la arquitectura. Los objetivos son fortalecer la identidad propia, conservar la memoria y el patrimonio cultural, y resignificar la práctica arquitectónica como algo más que la mera construcción de edificaciones. Estas prácticas innovadoras incluyen el diálogo de saberes, la inclusión de lo diverso y lo híbrido, el reciclaje, la no-construcción, las arquitecturas digitales y otras prácticas emergentes. No se trata de un discurso contra corriente de lo contemporáneo, sino de apostar por lo contextual, lo diferente y lo políticamente situado, recuperando el sentido originario de la arquitectura como una práctica popular colectiva.

El borde dialéctico entre el habitar de las ciudades y la metodología de aprendizaje en las facultades de arquitectura (Beltrán Montalvo et al., 2018) de la UTE plantea el posible conflicto al que se enfrentan los habitantes cuando deben tomar la decisión de seguir las normas establecidas o proponer un cambio radical en beneficio de la evolución de la arquitectura. El tema de la emancipación estudiantil y la opción por una formación en la incertidumbre y los temores del nuevo mundo nos regresa a la pregunta sobre qué aprendemos y para qué aprendemos arquitectura. ¿Es posible la liberación y la transgresión positiva del diseño urbano arquitectónico? La incursión en otros campos en apariencia distintos a la arquitectura fundamenta este discurso.

Las prácticas ‘otras’ de la arquitectura están dando lugar a una diversidad de formas críticas, de pensamiento analítico y cuestionamiento a proyectos asentados en las historias y experiencias marcadas por el colonialismo y la visión occidental eurocéntrica y heteronormativa. Son experiencias disruptivas y transgresoras vinculadas a

posicionamientos ideológicos y sociales que plantean un giro decolonial fundamentado en la Epistemología del Sur y la filosofía de la liberación de pensadores como Paulo Freire. Se trata de prácticas arquitectónicas que buscan incomodar a la academia e incluyen propuestas diversas como la consideración de la ecología política, estudios feministas, debate por la conservación de la memoria y la identidad, recuperación de lo vernáculo, decolonialidad arquitectónica, reciclaje, visión tecno trascendental del futuro y nuevas subjetividades propias del pensamiento complejo. Para ello, se recurre a la reflexión crítica, la especulación, experiencias vivenciales, cartografías y la metacognición. Son prácticas radicales, poco exploradas y emergentes que apuestan por la interculturalidad, la diversidad y la desestructuración del perfil de egreso como formas alternativas e interculturales de expresar el ser y el sentir local de cara al mundo global.

Recapitulando, las respuestas al qué, cómo, quiénes y para qué se aprende arquitectura en Ecuador van apareciendo en el análisis de estas prácticas que ha permitido sondear la situación de la formación de futuros arquitectos y arquitectas en las diferentes escuelas del país. Se han detectado experiencias que proponen cambios respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje para redefinir el perfil de egreso de las escuelas. Se ha constatado que hoy la formación se expande hacia distintos escenarios más allá de las aulas universitarias para un aprendizaje situado, donde la emotividad, la sensorialidad y la relación directa con la realidad actúan para la reflexión crítica y la construcción de una conciencia social. Las tecnologías, digitales y análogas, y las herramientas de producción se utilizan para el desarrollo de la creatividad en proyectos que fomentan conciencia del impacto social y ambiental de la arquitectura. El denominador común de las prácticas es la preocupación por lo social, donde la formación técnica está matizada por un componente ético de humanidad y solidaridad. Las prácticas comunitarias y el diseño colaborativo toman en cuenta los saberes propios de la población y reivindica otros procesos culturales y técnicos que dan paso a hibridaciones, interculturalidad, interdisciplinariedad e inclusión de prácticas ‘otras’ en la arquitectura. Todo parece indicar que se está abriendo una vía en la formación de nuevos arquitectos y arquitectas con un perfil generalista, integral, atento al contexto, con conocimientos técnicos y habilidades para la comunicación, la mediación y la gestión de proyectos de utilidad y para la acción común, con responsabilidad socioambiental para una praxis ética y de comprensión humana más allá de una formación basada en la forma estética y la técnica que la sostiene.

5. CONCLUSIONES

La aparición de estos asuntos que responde al interés de los docentes por difundir sus prácticas y no representan una visión institucional de la formación en arquitectura, plantean una reflexión sobre lo que se está haciendo en las aulas y el camino que deberíamos seguir para responder a las necesidades de nuestro entorno. En el descubrimiento de estas emergencias de seguro quedan muchos temas por fuera, y otros son evidentes ausencias que todavía no han sido tratados en las prácticas formativas.

Es importante notar que los requerimientos de la LOES para integrar las funciones sustantivas en el rediseño de los planes de estudios e introducir las prácticas de servicio a la comunidad no solo como un requisito de titulación sino como una estrategia para una formación de personas conscientes de la realidad, estudiantes propositivos y profesionales

comprometidos con el cambio ha influenciado positivamente en el diseño de las prácticas formativas que se desarrollan en el día a día en los espacios de aprendizaje.

Entre las emergencias es importante resaltar la apertura del cuerpo docente para abordar temas situados en la realidad, reformular los métodos tradicionales de enseñanza de la arquitectura y la disposición por introducir metodologías activas en los procesos pedagógicos, mediados por las nuevas tecnologías, la exploración de materiales y técnicas constructivas, el diseño colaborativo, el ApS, en aportes para la sostenibilidad social, económica y ambiental que permitan pensar la arquitectura ecuatoriana como un catalizador social. En este sentido, cabe reflexionar sobre la necesidad de innovación en la oferta académica de las 25 universidades ecuatorianas de las cuales únicamente 2 (Amawtay Wasi e Ikiam) plantean la carrera de arquitectura contextualizada y con un enfoque explícito de sostenibilidad.

Las escuelas de arquitectura, al contrario de otras escuelas que dan continuidad y legitiman permanentemente sus postulados, tienen la posibilidad, como expresa Enrique Nieto (2021), de cuestionar sus prácticas, especular con la creatividad, realizar una desobediencia epistémica y convertirse en laboratorios experimentales para ensayar el futuro de la práctica profesional. También tienen la responsabilidad de crear conciencia planetaria frente al desastre ecológico, promover prácticas de ecología política y redefinir el papel de las personas desde una visión posthumanista que nos permita entendernos como sujetos integrados, divergentes, y como dice Montaner (2020), interdependientes y ecodependientes. En ese sentido, es importante poner en valor el ejercicio de algunos docentes para verbalizar los ejercicios. Construir enunciados y documentos que sustentan la práctica formativa requiere de una especial capacidad para diseñar retos basados en temas de interés, estrategias didácticas, bibliografía de respaldo y otras motivaciones que encaminan a las y los estudiantes en su aprendizaje. Estos documentos adquieren gran importancia al momento de seguir el rastro de la innovación como registros del devenir de la formación en las escuelas. De igual manera, es importante observar la práctica de la síntesis y sistematización de experiencias en artículos y publicaciones para su divulgación y posterior discusión en el entorno académico.

Los temas y procedimientos analizados no se presentan aislados ni son excluyentes. Su articulación evidencia la complejidad y diversidad de las formas de hacer arquitectura hoy. Sin embargo, muestran también una fragmentación y evidencian la falta de claridad en los propósitos o sentido de la profesión. La introducción de estas cuestiones en los planes curriculares no resulta fácil y depende de una decisión concertada de todos los actores involucrados. Implica flexibilizar estructuras y contenidos curriculares, conciliar tiempos y prioridades para la cooperación con la sociedad, asignar recursos y capacitar docentes para facilitar plataformas de experimentación, trabajo y diálogo.

Como ausencias se puede mencionar la poca exploración en aplicaciones tecnológicas de la arquitectura. Esto se debe quizás a la escasa infraestructura tecnológica en las universidades, pero también a la preocupación de atender las urgencias sociales desde la conexión directa con las comunidades en el trabajo colaborativo en el campo. Por otra parte, si bien hay una desarrollada conciencia de que la arquitectura es una disciplina que atiende el problema del hábitat, de la vivienda, la convivencia, el derecho a la ciudad y la vida sana, segura y digna, es incipiente todavía la reflexión en las escuelas sobre los nuevos modos de habitar en el contexto de la tecnociencia avanzada y la sociedad posthumanista. Así mismo, el enfoque decolonial, que se va posicionando con fuerza en la región, abarca

temas de hibridación y diversidad, así como la inclusión de la perspectiva de género en la arquitectura, relacionada con el giro afectivo y la ética de los cuidados, cuya presencia es prácticamente nula en las prácticas analizadas.

Es necesario que se contemple a la Responsabilidad Social Universitaria como un paraguas institucional, que genere debates y reflexiones desde cada una de las disciplinas. En el campo arquitectónico se podría decir que la profesión requiere ampliar su espectro y replantearse desde una profesión de servicio socioambiental capaz de ser consciente de los impactos que produce en los territorios y en los cuerpos de todos los seres. Se trata de entrar en un campo más relacional y comunicacional que se preocupe de los compromisos éticos de la disciplina y que se reflejan en el proyectar y en la espacialidad de las propuestas. Es importante valorar las prácticas y experiencias del país y de la región y alinearlas a un sistema de corresponsabilidad para que no queden aisladas en los procesos de transformación socioambiental que se buscan. ¿Están dispuestas la academia y la sociedad de Ecuador y de Latinoamérica a desaprender la arquitectura para reaprenderla desde otras perspectivas éticas y solidarias y plantear alternativas para mejores conexiones con la realidad?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba Dorado, M. I. (2016). Arquitectura y creatividad. Reflexiones acerca del proceso creativo del proyecto arquitectónico. *Arquiteturarevista*, 12(2), 125–139. <https://doi.org/10.4013/arg.2016.122.01>
- Almeida, D., y Rosero, V. (2019). La naturaleza como estrategia proyectual y discursiva en la arquitectura de Quito. *Eídos*, 13, 3–14.
- Amann Alcocer, A. (Ed.). (2019). *Especulaciones, prácticas, cuerpos y discursos en el aprendizaje de lo inútil*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Argán, G. C. (1969). *Proyecto y destino*. Universidad Central de Venezuela.
- Armijos, E., Borja, K., González-Ortiz, J. C., Montaña, M. D., y Ríos, R. (2016). El taller de arquitectura del Laboratorio de los Paisajes Vivos de la FADA PUCE. Acercamientos y acciones desde la academia hacia la comunidad: Cotogchoa, Ecuador. *Cardinalis*, 4(6), 114–129.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoicm8iLCJldWlkIjoieMDZmMTE3NmQtMGMxNC00OTNmLWFhZGZyMjQ0ZmQ0OWQ1OTVmLnBkZiJ9
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Reporte de pobreza, ingreso y desigualdad. Resultados a junio de 2021*. Sitio Web Del Banco Central Del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/PobrezaJun2021.pdf>
- Beltrán Montalvo, A., Estrella Mogollón, E., y León Villacís, F. (2018). El borde dialéctico entre el habitar de las ciudades y la metodología de aprendizaje en las facultades de arquitectura. *Eídos*, 12, 75–80.
- Bermeo Álvarez, S., y Echeverría Bucheli, R. (2022). La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura. Caso de Estudio FAU-UCE. *Estoa. Revista de La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Universidad de Cuenca*, 11(21), 81–89.
- Bracchi, P. (2018). El Workshop Intensivo como forma de aprendizaje en Arquitectura. *Eídos*, 12, 63–73.
- Carvajal Álava, M. E., y Hidalgo Molina, M. D. (2018). Vinculación con la sociedad para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura. Caso: Engabao, Cantón Playas, Ecuador. *DAYA*, 6, 101–124.

- Colomina, B., Galán, I., Kotsioris, E., y Meister, A. (2016). Pedagogías Radicales: Reimaginando los protocolos disciplinares de la arquitectura. *Materia Arquitectura*, 14, 32–45.
- Cruz Cabrera, M. (2018). La formación del arquitecto como agente de cambio en la ciudad del siglo XXI. *Arquitectura y Urbanismo*, 39(2), 109–116.
- Cruz Cabrera, M., y Fernández Vivancos, E. (2019). 0°0'0" Making City. El tercer paisaje como forma de tejer naturaleza y ciudad. *Arquitectura y Urbanismo*, XV(1), 115–124.
- De la Portilla, C. (2019, August 5). Somos un 80% de arquitectos atendiendo sólo al 20% del mercado. *Cosas de Arquitectos. Revista Digital de Arquitectura Online Desde 2009*. <https://www.cosasdearquitectos.com/2019/08/somos-un-80-de-arquitectos-atendiendo-solo-al-20-del-mercado/>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Paidós.
- Durán, A., y Van Sluys, C. (2019). Mi taller es el barrio. En D. García-Escudero y B. Bardí i Milà (Eds.), *JIDA'19 VII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura* (pp. 442–458). Universidad Politécnica de Madrid. <http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA>
- Durán Hermida, M. J. (2020). La vivencia del espacio y la representación gráfica como herramientas del proceso de aprendizaje de la arquitectura. *Eídos*, 16, 103–113.
- El 45% de las casas informales de Quito tiene mayor riesgo sísmico. (2019, August 14). *Diario El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/construccion-informal-sismos-vulnerabilidad-estudio.html>
- González Cruz, A. J. (2017). Creatividad necesaria. Un curso de pregrado: 10 lecciones para un estudiante de arquitectura. *AUC*, 39, 43–51.
- González Ortiz, J. C., y Trachana, A. (2022). Arquitectura y transformación social. Los discursos emergentes en la formación de arquitectos en las escuelas latinoamericanas. *On the W@terfront. Public Art. Urban Design. Civic Participation. Urban Regeneration*, 64(4), 3–70. <https://doi.org/10.1344/waterfront2022.64.4.01>
- González Ortiz, J. C. (2021). Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura. En D. García-Escudero y B. Bardí i Milà (Eds.), *JIDA'21 IX Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura* (pp. 233–248). Universidad de Valladolid.
- Grupo de Investigación Aprendizaje Servicio PUCE. (2022). Definición de Aprendizaje Servicio. En *Sway*. <https://sway.office.com/baR7vCbkljUuQEpg>
- Guzmán Rodríguez, A., Mejía Gómez, G., Velásquez Zambrano, V., y Rosón Mesa, R. (2019). Enseñanza de dimensionamiento lumínico natural en latitud cero: El caso de la ciudad de Quito. *Advances in Building Education*, 3(2), 58–74. <https://doi.org/10.20868/abe.2019.2.3990>
- Guzmán Rodríguez, Á., Revelo Morales, N., Mejía Gómez, G., y Velásquez Zambrano, V. (2020). Enseñanza del diseño de conexiones estructurales paramétricas aplicando la metodología “design thinking”. *Advances in Building Education*, 4(1), 25–46. <https://doi.org/10.20868/abe.2020.1.4414>
- Hidalgo Molina, D., y Arcos Aspiazú, A. M. (2018). Diseño participativo como instrumento para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura: caso centro comunal al aire libre Barranca Central, Ecuador. *AREA*, 24, 327–345.
- Ito, T. (1999). *Arquitectura de límites difusos*. Gustavo Gili.
- Jaramillo Benavides, A., y Dávila Jaramillo, M. (2017). Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas. *Arquitectura y Urbanismo*, 38(1), 113–125.
- Larriva Rivera, A. (2018). La estructura de las formas: un aprendizaje a través de la representación gráfica. *DAYA*, 4, 99–119.
- _____. (2019). El desarrollo de las habilidades creativas desde el espacio aprendido. *DAYA*, 7, 25–51. *Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador, LOES*. (2010). www.lexis.com.ec
- Mejía Gómez, G., Guzmán Rodríguez, Á., Velásquez Zambrano, V., y Rosón Mesa, R. (2019). El aprendizaje constructivo como metodología en el proyecto arquitectónico. *Advances in Building Education*, 3(1), 83–103. <https://doi.org/10.20868/abe.2019.1.3886>

- Montaner, J. M. (2020). *Política y Arquitectura. Por un urbanismo de lo común y ecofeminista*. Editorial Gustavo Gili, SL.
- Montaña Huerta, M. D., y Armijos Moya, E. de L. (2018). La crianza de los paisajes vivos como detonante de sus transformaciones. El caso de Cotogchoa. *Estoa. Revista de La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Universidad de Cuenca*, 7(12), 33-47. <https://doi.org/10.18537/est.v007.n012.a03>
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Paidós.
- Narváez, S., y Moya Barbera, R. (2019). Una visión académica centrada en el bienestar del estudiante y su directa relación con una Escuela de Arquitectura. *Eídos*, 14, 99–114.
- Nieto Fernández, E. (Ed.). (2021). *Emergencias de lo poshumano Desafíos arquitectónicos y pedagógicos desde un margen disciplinar*. Universidad de Alicante.
- Pauta Calle, F., Salazar, X., y González Llanos, M. (2019). La integración de aprendizajes en la enseñanza de la planificación urbana articulada a contextos reales. Evaluación del proceso pedagógico en la formación del arquitecto a través de un caso de estudio. *Arquitecturas Del Sur*, 37(56), 100–119.
- Portero Ricol, A. E., y Zurita, H. L. (2014). La experiencia del Taller en el Barrio El Astillero. *Arquitectura y Urbanismo*, 35(3), 130–135.
- Puig-Pey, A. (2017). El arquitecto: formación, competencias y práctica profesional. *ACE Architecture, City and Environment*, 12(34), 301–320. <https://doi.org/10.5821/ace.12.34.5296>
- Ríos Mantilla, R. (2020). La Responsabilidad Social Universitaria en las Escuelas de Arquitectura de Quito - Ecuador. Arquitectura con la comunidad y el arquitecto intérprete. En J. Ulargui y C. Hernández (Eds.), *EDUMEET International Conference on Transfers for Innovation and Pedagogical Change* (pp. 98–108). Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. <https://doi.org/10.20868/UPM.book.66588>
- Ríos Mantilla, R., y Trovato, G. (2020). Logros y límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria. En B. Bardí i Milà y D. García-Escudero (Eds.), *JIDA'20 VIII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura* (pp. 564–574). Universidad de Málaga.
- Ríos Mantilla, R., Trovato, G., y Muñoz Parra, C. (2024). Hacia una formación arquitectónica más sostenible y responsable: Laboratorios de Urbanismo Táctico en Quito. *AUS*, 34, 15–22. <https://doi.org/10.4206/aus.2023.n34-03>
- Ríos, R., González Ortiz, J. C., Armijos, E., Borja, K., y Montaña, M. D. (2016). Estrategias para el arquitecto intérprete: El Consultorio en el Laboratorio de los Paisajes Vivos. *Arquitecturas Del Sur*, 34(49), 22–31. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/view/2264/2138>
- Sánchez Cuenca, J. (2009). El arquitecto reflexivo. *CF+S*, 44, 85–94.
- Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan* (1ª ed. en esp. 1998). Ediciones Paidós Ibérica, S. A.
- Trachana, A., y González Ortiz, J. C. (2022). Pedagogy of practical learning in the architectural ideation and communication. En M. Ródenas López, J. Calvo López, y M. Salcedo Galera (Eds.), *Architectural Graphics. Volume 3 - Graphics for education and thought* (pp. 322–332). Springer. <https://link.springer.com/bookseries/16270>
- Tünnermann Bernhein, C. (2003). La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. En *UDUAL. Unión de Universidad de América Latina*.
- UNESCO/UIA. (2017). *Charter UNESCO/UIA for architectural education. Revised Edition 2017*.
- Vallaes, F. (2020). *Hacia una política pública latinoamericana de Responsabilidad Social Universitaria: Innovación social, calidad y pertinencia de la educación superior*. CAF, URSULA.
- Velásquez Zambrano, V., Guzmán Rodríguez, Á., Mejía Gómez, G., y Rosón Mesa, R. (2020). Una aproximación educativa al aparejo en los edificios históricos como elemento estructural y

formal del patrimonio arquitectónico. *Advances in Building Education*, 3(3), 51–66. <https://doi.org/10.20868/abe.2019.3.4234>

Villacís Tapia, E., Rodríguez, L., y Ayarza, C. (2017). La Cabaña del Cacao y el mirador Balconcito de Ambato, el proceso de una visita. *Planur-e: Territorio, Urbanismo, Paisaje, Sostenibilidad y Diseño Urbano*, 9.

