

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2022

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN



Dirección General

Decano Facultad de Arquitectura y
Urbanismo

Dr. Arq. Miguel A. Barreto

Dirección Ejecutiva

Secretaria de Investigación

Dra. Arq. Venettia Romagnoli

Comité Organizador

Herminia María ALÍAS

César AUGUSTO

María Victoria CAZORLA

Cecilia DE LUCCHI

Anna LANCELE SCOCCO

María Patricia MARIÑO

Aníbal PAUTAZZO

Lucrecia Mariel SELUY

Ludmila STRYCEK

Corrección de estilo

Cecilia VALENZUELA

Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

Edición

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500COI) Av. Las Heras 727.

Resistencia. Chaco. Argentina

Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

> Comisión evaluadora

ISSN 1666-4035

Reservados todos los derechos.

Resistencia, Chaco, Argentina. Octubre de 2023.

La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores. Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.



NUEVOS MODOS DE HABITAR/NUEVOS MODOS DE APRENDER A PROYECTAR. “VIVIENDA EN RED”, UNA EXPERIENCIA SINÉRGICA DE TALLERES DE ARQUITECTURA EN EL MERCOSUR

RESUMEN

Se expone este trabajo como un caso de estudio para difundir y reflexionar, a partir de los resultados obtenidos de la investigación cualitativa de nuestra participación como cátedra/grupo de investigación en las experiencias innovadoras denominadas Vivienda en Red y Taller Virtual Red Norte Grande (Argentina). La didáctica analizada consistió en desarrollar un trabajo práctico simultáneo de viviendas colectivas urbanas de alta densidad, en el marco de una red experimental-proyectual. En el ciclo 2022 la experiencia logró la asociación de siete cátedras proyectuales de cuarto año de la carrera de Arquitectura (Univ. Nacional de La Plata, Univ. Nacional de Mar del Plata, Univ. Nacional de Buenos Aires, Univ. Nacional de Tucumán, Univ. Nacional del Litoral y Universidad Nacional del Nordeste y Universidad de La República, Uruguay). La experiencia se propuso abordar holísticamente (Breyer, 2011) el tema-problema “nuevos modos de habitar” (Sarkis, 2021) en siete ciudades, desde un conjunto de actividades académicas coordinadas y pautadas, con el fin de interactuar transversalmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la práctica proyectual en cada taller, integrando alumnos y docentes en el campo de la virtualidad.

PALABRAS CLAVE

Proyecto; aprendizaje; habitar; redes.

Tripaldi, Gustavo A.;
Iturriaga, José R.;
Pintos, Gladis E.;
Vargas, Sergio D.;
Balangero, Carolina N.;
Calvo, Martín A.;
Iturriaga, Victoria.
gustavotripaldi@hotmail.com

- Profesor adjunto a cargo.
- Jefe de Trabajos Prácticos.
- Jefa de Trabajos Prácticos.
- Auxiliar docente.
- Auxiliar docente.
- Adscripto docente.
- Adscripta docente.

Arquitectura IV- “UPC”, FAU-UNNE.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al debate académico y la generación de nuevos conocimientos acerca de la evolución del proceso de enseñanza y aprendizaje en el Taller de Arquitectura, a partir del contexto actual y las tendencias que se detectan con la integración de nuevos paradigmas proyectuales vinculados con el uso intensivo de tecnologías digitales y la interacción en redes.

METODOLOGÍA

El desarrollo del trabajo se realizó a través de la exposición de datos, resultados y reflexiones obtenidas de la investigación y de nuestras experiencias colaborativas de aprendizaje denominadas "Vivienda en red" (2021 y 2022) y Taller Virtual Red Norte Grande (2010-2021).

OBJETIVOS PARTICULARES

- Contribuir a lograr aprendizajes a través del trabajo colaborativo en red, que generen pautas prospectivas para la investigación proyectual y la docencia en nuevos contextos virtuales e híbridos.
- Aportar elementos de análisis para pensar críticamente, reformular y producir nuevas estrategias didáctico-pedagógicas en el proceso de enseñanza del diseño

arquitectónico que incidan positivamente en el taller como espacio integrador central en la formación de los futuros arquitectos.

- Identificar experiencias proyectuales innovadoras para registrar y sistematizar nuevos aportes metodológicos y tecnológicos, y ponerlas al alcance para que los alumnos puedan lograr innovaciones incrementales al abordar, prefigurar y representar sus ideas en cada etapa del proceso de diseño, con especial énfasis en la integración de herramientas tradicionales y sistemas digitales.

- Reflexionar cualitativamente sobre las propuestas arquitectónicas elaboradas por los alumnos participantes de esta experiencia colaborativa en red, que nos permitan clasificar y analizar la evolución del uso de las herramientas digitales de diseño y el desempeño en contextos de aprendizajes híbridos que abarcan tanto en el espacio áulico virtual como el taller presencial.

PLANTEO DEL PROBLEMA

Los cambios y mutaciones en los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se desarrollan en los Talleres de Arquitectura, impulsados por los cambios sociales y consecuentes nuevos modos de habitar, el avance constante de las tecnologías informáticas y los efectos

disruptivos de la pandemia en las ciudades han impactado tanto en la comunidad de docentes-investigadores como en los propios alumnos, alterando las modalidades que se repitieron durante décadas en materia de enseñanza de la Arquitectura. Este contexto plantea a los docentes universitarios un nuevo escenario de actuación que obliga a repensar nuestro rol como tales, para asumir nuevas funciones y redefinir las tradicionales. Estamos frente a un cambio del paradigma, del Taller de Arquitectura centrado en la enseñanza al taller centrado en el aprendizaje, que genere el ambiente creativo y abierto a la construcción de nuevas experiencias por parte de alumnos, acordes con los contextos local, regional y global.

El nuevo proyecto de investigación proyectual en curso se aboca a indagar y recabar datos relevantes del problema planteado. Se propone analizar el Taller de Arquitectura en formato de red, para evitar el caso aislado de observación y obtener una mirada más amplia sobre los modos de generación de conocimientos y sus relaciones con el contexto disciplinar. Como marco teórico general, la cátedra se integra a la línea de pensamiento que sostiene que las investigaciones en diseño se enmarcan en

de investigación y docencia iniciada hace más de diez años, orientada a indagar en el campo de las nuevas relaciones pedagógicas y didácticas surgidas en el Taller de Arquitectura de nuestros días, en virtud de las innovaciones y/o mutaciones en las maneras de generar y comunicar ideas arquitectónicas (concepción y representación). Como afirma Krauel: "empiezan a surgir nuevas sinergias entre arquitectura, ingeniería y construcción debido al uso de tecnologías digitales en las fronteras de varias profesiones". En el mismo sentido se han expresado muchos arquitectos y pensadores relevantes, describiendo la situación de la arquitectura actual y por consecuencia la enseñanza de esta, que se ve interpelada por una serie de sucesos sociales y tecnológicos con características nuevas en la historia de la civilización.

Estimulados por este contexto, en Arquitectura IV, desde 2008 venimos desarrollando una serie de experiencias académicas de cooperación en red, en alianza y colaboración permanente con el Taller Combes, bajo la coordinación de la Arq. Patricia Rodríguez Anido y el Arq. Roberto Serrentino del Laboratorio de Sistemas de Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán; la cátedra de Arquitec-

tura IV "A" de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, a cargo del Arq. Ian Dutari; el coordinador de **Vivienda en red**, Prof. Arq. Roberto Guadagna (FADU UNLP/ UNMDP) y el Dr. Arq. Mauro Chiarella, investigador independiente del CIC CONICET, director del Programa Investigación CID y el Prof. Arq. Julio Arroyo (ambos FADU-UNL), por citar algunos referentes académicos que nos inspiraron en esta búsqueda de ir abriendo caminos en este campo temático, y con los cuales se ha trabajado para concretar experiencias en redes, cuya serie temporal de 2009 a 2021 sirve de base para los conceptos y reflexiones vertidas en este artículo.

Concebimos la Unidad Pedagógica C —y, por ende, a nuestra cátedra— como un equipo de trabajo, formado por profesores, investigadores, auxiliares docentes, adscriptos y alumnos, en el cual cada uno hace su aporte específico. El nivel profesoral tiene como responsabilidad la programación del curso y la dirección de los proyectos de investigación, así como la articulación de los distintos niveles de la Unidad Pedagógica y la vinculación con redes académicas nacionales e internacionales. Los jefes de trabajos prácticos y los auxiliares docentes participan activamente de los

proyectos de investigación acreditados, las iniciativas en red y la atención directa a los alumnos. Entendemos que la programación del taller debe permitir que los alumnos en los distintos niveles brinden su aporte personal, creativo y crítico, transformándose en sujetos creadores de su propia experiencia y no en meros receptores en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Pretendemos que la práctica del Taller en la Unidad Pedagógica C, interpelada y retroalimentada por la investigación proyectual, brinde al alumno un recorrido gradual, en diferentes niveles de aproximación a la realidad, que le permita ir descubriendo la complejidad de los problemas que en ella se encuentran, y a través de la acción, reflexión y crítica, explicárselos.

EL TALLER VIRTUAL RED NORTE GRANDE:

espacio de enseñanza y aprendizaje de la Arquitectura en un contexto mediado por tecnologías digitales y nuevos paradigmas proyectuales

En función de estas premisas, la cátedra se involucró con vocación innovadora en la experiencia Taller Virtual Red Norte Grande, que combina la modalidad de taller virtual con la presencial. Esta iniciativa se sustenta en la convicción de que mediante la constitución de redes,

las instituciones de educación superior pueden efectivamente unir y compartir el potencial científico-académico-cultural que poseen para posibilitar una mayor calidad en la formación profesional. Esta experiencia que se inicia en 2008 con el generoso aporte académico del Laboratorio de Sistemas de Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, y gracias a su experiencia previa en el Taller de las Américas (a escala continental), aborda con énfasis la necesidad de establecer vínculos, articulaciones y redes de cara a los procesos de integración regional (Norte Grande Argentino / Red de universidades), promoviendo el intercambio y el desarrollo de experiencias proyectuales conjuntas, así como el uso compartido y sistémico de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la arquitectura, tal como se alienta en los lineamientos de Arquisur (Asociación de Escuelas y Facultades Públicas de Arquitectura del Mercosur). Cabe resaltar que a nivel regional (Cono Sur de América Latina) y a nivel nacional ha sido una experiencia pionera en el desarrollo de Talleres de Arquitectura en Red.

El Taller Virtual de Arquitectura Red Norte Grande se caracterizó desde sus inicios por desarrollar un proce-

so pedagógico en el cual alumnos y docentes abordan en conjunto temas-problemas específicos de una ciudad intermedia y proponen respuestas arquitectónicas con alto compromiso urbano-ambiental, adecuadas a la complejidad de cuarto año de la carrera de Arquitectura, e incluso interactuando con otros niveles superiores. Este ejercicio interesante de incorporar nuevos territorios (nuevos desafíos) en el segundo semestre de cada ciclo académico ha generado genuino interés en las cohortes de estudiantes que se sumaron a las experiencias, lo cual era complementado con encuentros anuales/viajes de estudio donde se desarrollaba el análisis del sitio y se realizaban esquicios arquitectónicos entre los estudiantes de los diferentes talleres participantes de la experiencia.

VIVIENDA EN RED: integración curricular + excelencia académica

La cuestión de la integración curricular entre las facultades de Arquitectura en el Cono Sur de América es un tema de creciente importancia y actualidad, y tomó un relieve más importante aún luego de estos años disruptivos de pandemia que generaron un aceleramiento en los usos de tecnologías digitales de información y comunicación favoreciendo las experiencias virtuales

de redes de aprendizajes e impulsó las vinculaciones académicas y científicas promoviendo las innovaciones y las prácticas colectivas a un nivel superior de desarrollo y complementariedad.

Durante los últimos años, de cara a los procesos de acreditación de las carreras de arquitectura, a nivel regional se viene produciendo un proceso de reflexión colectiva y convergencia de prácticas académicas, recomendadas y reconocidas por la Conferencia Regional de Educación Superior, celebrada en Cartagena de Indias en 2008; Arquisur y los sistemas nacionales e internacionales de movilidad académica estudiantil y docente: Marca, Escala, Erasmus Mundus, entre otros.

Vivienda en red, en tanto red académica, participa activamente en la consolidación de tales programas de intercambios de experiencias desde la práctica proyectual (Guadagna, 2022). Práctica que reside en el tema Vivienda Colectiva y sus implicancias sociales, urbanas, arquitectónicas y técnicas; en contextos académicos distantes y diversos, que constituyen su mayor fortaleza. Proyectar en forma simultánea para varias ciudades, con programas parecidos, en un mismo tiempo y espacio: tiempo

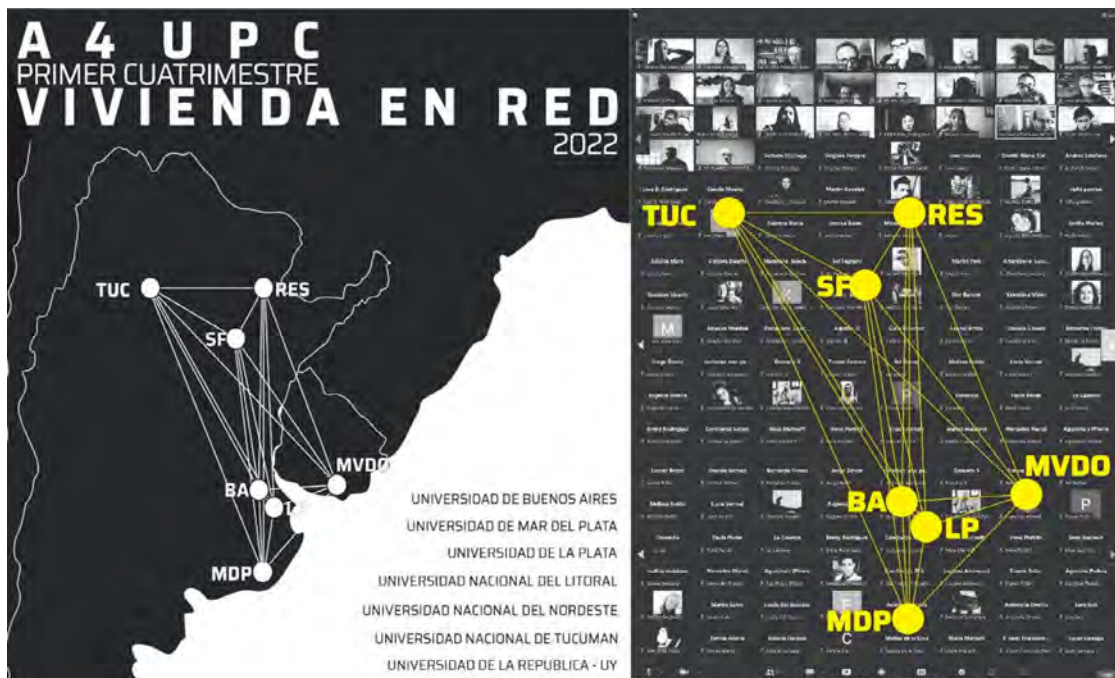


Figura 2. Redes de cátedras proyectuales. Vivienda en Red, edición 2022

real y espacio virtual, dos características que ofrecen las NTIC y que constituyen el soporte de trabajo e intercambio de la experiencia en red.

Transitar por las NTIC agregó definitivamente los medios digitales a la producción en los talleres, a lo largo del proceso proyectual, desde el primer momento y en todas las etapas, desde la compilación de datos, su procesamiento, formulación de la idea y el desarrollo, particularmente por estar frente a localizacio-

nes distantes, parecidas pero distintas a la vez, y fundamentalmente porque la diversidad de ciudades en las que se interviene, de cátedras con la cuales se interrelaciona y el universo estudiantil y docente crean las condiciones propicias para el trabajo en un gran Taller Virtual.

En **Vivienda en red** la práctica proyectual se torna más intensa, variada en propuestas y soluciones arquitectónicas, y permite confrontar posiciones, relativizar dogmas y establecer nuevas combinaciones

y transformaciones en los tipos arquitectónicos y su inserción en la ciudad.

Con el respaldo de más de diez años del Taller Virtual Red Norte Grande y la experiencia de más de doce ediciones del concepto Vivienda en red, dos desafíos son considerados ineludibles:

1. La profundización en la exploración de nuevos modos de enseñanza-aprendizaje del proyecto de arquitectura, desde la experimentación y la investigación proyectual.

2. La sucesiva ampliación de la red, a partir de la incorporación de nuevos miembros asociados, provenientes del espacio académico de la región Arquisur, que permita ampliar el horizonte, el debate, las diferencias y fomentar la conjunción de las particularidades, hacia una nueva mirada que puede definirse como de complementariedad e intercambio, donde cobran sentido el sitio web, la biblioteca en el

espacio virtual y la multiplicación de los nodos de la red en la web y redes sociales.

Talleres Intervinientes ciclo 2021-2022: Taller Schelotto, FARq Udelar, Montevideo; Taller García, García, Guadagna, Páez, FAU, UNLP, La Plata; Taller Guadagna, FAUD, UNMdP, Mar del Plata; Taller Miranda, FADU, UBA, Buenos Aires; Taller Rodríguez Anido, Tanure, FAU, UNT, Tucumán;

Taller Cosentino-Carreras, FADU, UNL, Santa Fe; Taller Tripaldi/UPC, FAU, UNNE, Resistencia Chaco.

ARQUITECTURA Y CIUDAD: una relación sistémica

Un hecho distintivo del TVRNG ha sido avanzar en la articulación entre el hecho arquitectónico y/o urbano y sus posibilidades reales de concreción, que permita evaluar su pertinencia, acorde con las



Figura 3. Imágenes de localización de terrenos/sitios de intervención (obtenidos de Vivienda en Red 2022)

necesidades del medio. Además de consensuar un proceso proyectual, utilizamos el tejido urbano como material de proyecto, porque ello permite ajustar las prácticas a preocupaciones definidas sobre la construcción del entorno y a la producción de arquitecturas necesariamente relacionadas con el contexto. Metodología, complejidad, integración son los aspectos que rescatamos como más importantes del TVRNG. Ciudades como San Miguel de Tucumán, Corrientes, Resistencia, La Rioja, Santa Fe y Córdoba fueron algunos de los escenarios elegidos para cada edición de la experiencia, desarrollada a partir de un tema-problema de complejidad acorde con lo que un alumno de cuarto año está preparado para abordar. Se diseñaron guías conceptuales y prácticas para disparar en el alumno una serie de procesos de comprensión, de construcción de ideas y de apropiación interna.

TEMA-PROBLEMAS ABORDADOS / ARQUITECTURA Y CIUDAD: NUEVOS MODOS DE HABITAR

Viviendas colectivas, espacio público y equipamientos complementarios

La visión del TVRNG ha sido iden-

tificar temas-problemas que inter-pelen a los alumnos y a los equipos docentes de diferentes regiones, proponiendo el estudio de un sector estratégico urbano y la proyectación de equipamientos arquitectónicos, en el marco de las potencialidades de desarrollo sustentable detectadas. Esto significa prestar especial atención a los aspectos sociales, históricos, culturales, ambientales, económicos, funcionales, formales y simbólicos del proyecto, ubicando el comienzo del ejercicio en una prueba de creatividad arquitectónica, sin descuidar que el desarrollo final del proyecto requiera que el alumno alcance la descripción constructiva del edificio, debiendo formalizar técnicamente los principales sistemas constructivos e instalaciones complementarias.

Medios de representación y comunicación: nuevos paradigmas de integración

Es muy importante para el proyecto de investigación acreditado actualmente por la cátedra de Arquitectura IV UPC FAU UNNE el proceso de seguimiento de las técnicas y herramientas que utilizan los estudiantes (Romano, 2015), propendiendo siempre a la integración de estas (sistemas digitales y manuales de representación / Sketch-up, CAD [tipo AutoCAD], BIM, de Render [tipo 3DStudio MAX]), presentacio-

nes (PowerPoint, Flash, etc.) y de diseño web, más el trabajo convencional en maquetas físicas que son irremplazables en el proceso de aprendizaje proyectual. Los docentes participantes de cada taller de la red deben tomar los recaudos necesarios como para nivelar este tipo de conocimientos, desde unos quince días antes del comienzo del evento. El aula virtual (plataforma UNNE virtual) y un sitio web específico diseñado por la red será el marco contenedor de toda la experiencia y potenciará la intercomunicación alumno-docente, alumno-alumnos y la relación entre los docentes de todas las cátedras/ unidades académicas participantes a través de las redes sociales.

A partir del desarrollo de la experiencia *Vivienda en red*, surge la evidencia de la necesidad de reflexionar sobre las prácticas de la enseñanza virtual en la actual emergencia sanitaria. ¿Cómo impacta este escenario digital en la construcción del conocimiento? ¿Cómo enfrentarse al desafío del aprendizaje colectivo en un contexto distópico? Nos presentamos en una pantalla de Zoom (u otros), sin tener la oportunidad de encontrarnos en el espacio aúlico. En las experiencias 2021 y 2022 de *Vivienda en red*, los alumnos de cuarto año han demostrado que manejan con solvencia ciertas

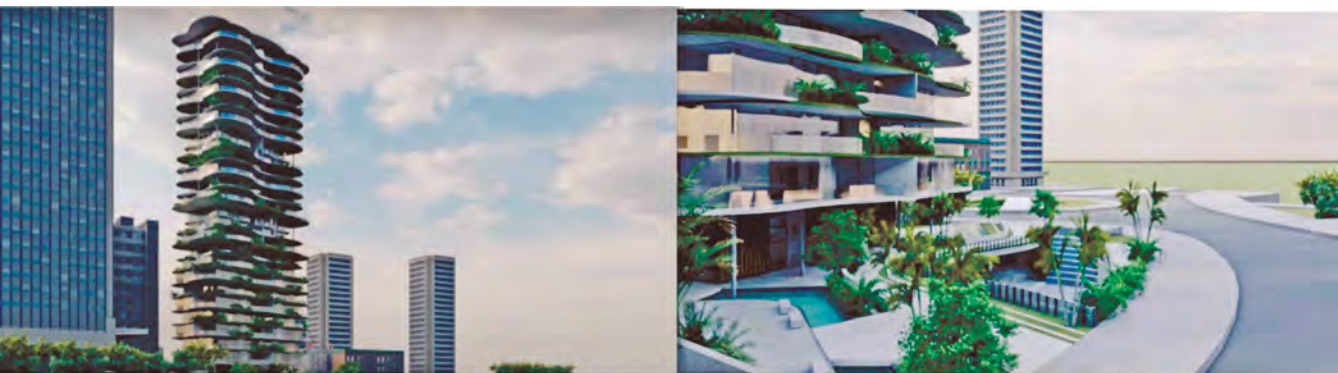


Figura 4. Trabajo grupal de alumnos de Arquitectura IV UPC FAU UNNE /2022

herramientas digitales para desarrollar un proceso de diseño válido, si bien expresan que su mayor "incomodidad" surge de las excesivas horas de corrección virtuales, sin poder generar el ambiente tradicional del taller. Asimismo, se deduce del proceso de diseño que la mayoría de los alumnos han adquirido cierto manejo de las herramientas digitales por su propio esfuerzo, y la FAU deberá aportar decididamente a esa formación, con lo cual se requiere tal vez una seria reflexión para mejorar nuestra propuesta formativa en la universidad.

A pesar de todas las dificultades mencionadas a partir de la aceleración y centralidad que ha tomado el escenario virtual de aprendizaje en el taller de arquitectura durante la pandemia, podemos inferir habiendo analizado el proceso y los prime-

ros resultados de las producciones de los alumnos en la experiencia **Vivienda en red** que la capacidad de adaptación al nuevo contexto es satisfactoria si la referimos a los objetivos académicos del Plan de Estudios a nivel de cuarto año de la carrera de Arquitectura (FAU-UNNE). Cabe aclarar que esta observación es preliminar, y será necesario un análisis integral al término del presente ciclo lectivo 2022.

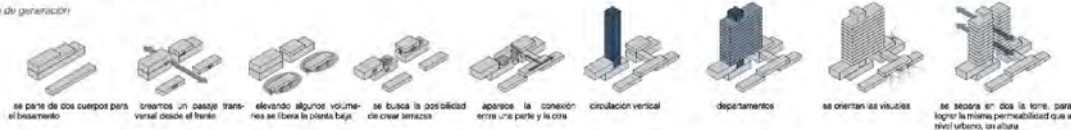
El medio de la simulación no construye necesariamente una comprensión de la representación. La interpretación juega un papel menor en la comprensión de la simulación; la experiencia es tomada en su valor nominal como resultado y pocas veces como proceso. El desafío es incorporar estratégicamente estas herramientas en el proceso proyectual mediante varia-

bles ambientales específicas, como datos cuantitativos verificables en el proceso de toma de decisiones morfológicas, espaciales y de materialidad. Si bien estas tecnologías se manifiestan actualmente en la práctica profesional y preferentemente en las grandes construcciones, se reconoce que atravesamos un momento de transición, con una adopción creciente de aquellas (Krauel, 2010). Los talleres de proyecto en el ciclo profesional deberían contar con estas herramientas en algunas etapas de los procesos de toma de decisiones. Para ello se necesita una reinterpretación instrumental, a fin de construir usos estratégicos que deriven en una futura implementación didáctica en Arquitectura (Montagu *et al.*, 2004).

En las últimas dos décadas se viene produciendo una serie de cambios

MEMORIA GRÁFICA

esquema de generación



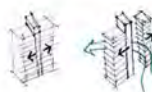
esquema de integración



utilización de vegetación en las expansiones de la torre



se crea un vacío entre departamentos de la torre que facilita la ventilación, y vuelve más permeable al edificio



visuales, orientadas hacia el polo tecnológico y hacia el centro de la ciudad



ventilación cruzada, a través de la orientación del edificio



ESTRATEGIA
UPC
2021
DISEÑO: CAMILO JOSÉ TORRES BARRERA

INTEGRANTES: Ana Granda
Antonio Fernández Lencastre
Agustín Roca Meléndez



Figura 5. Trabajo grupal de alumnos de Arquitectura IV UPC FAU UNNE /2021

y mutaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en los Talleres de Arquitectura, gracias al vertiginoso avance de las tecnologías informáticas disponibles socialmente en la actualidad. Estos cambios, la mayoría de las veces no programados ni generados en las facultades de Arquitectura de los países no centrales (para no definirlos como periféricos) en materia de ciencia, tecnología en innovación, han

afectado tanto a la comunidad de docentes-investigadores como a los propios alumnos, alterando las condiciones y modalidades que se repitieron durante varias décadas anteriores en materia de enseñanza de la arquitectura.

CONCLUSIONES

La visión de este artículo propone una mirada prospectiva desde la investigación proyectual sobre

la enseñanza y el aprendizaje del proceso de diseño arquitectónico, abarcando el análisis del contexto generado por los nuevos modos de habitar de la sociedad contemporánea (Simon, 2006) y los impactos de la pos-pandemia. A partir del proyecto de investigación actual que lleva adelante la cátedra, y en función de la integración dialéctica de las funciones de docencia e investigación en el Taller de Arquitectura como eje



central catalizador de las experiencias pedagógicas innovadoras (Camilloni *et al.*, 2006), se deduce que es necesario y conveniente explorar nuevas estrategias didácticas y pedagógicas que promuevan la integración de saberes en el proceso de diseño, así como la incorporación de nuevas tecnologías digitales con actitud creadora en fuerte vinculación con el contexto regional y la visión global de la actividad disciplinar.

La cátedra de Arquitectura IV de la Unidad Pedagógica "C," de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste, motivada por el fenómeno del avance tecnológico vertiginoso y constante —especialmente en las tecnologías digitales— de los últimos años y su influencia en la manera de enseñar, aprender y concebir, proyectar y construir la arquitectura contemporánea, emprendió la tarea de investigar para generar conocimientos y transferir al taller los resultados que permitan abordar esta complejidad con mayor claridad conceptual y capacidad de innovación pedagógica y didáctica, a fin de enriquecer así los procesos de enseñanza y aprendizaje. La incorporación de las herramientas digitales a los procesos de enseñanza superior requiere un compendio de transformaciones y

actualizaciones curriculares y pedagógicas. Estos procesos deben ser analizados como una **innovación** desde la teoría de enseñanza-aprendizaje constructivista. Poner el acento en las prácticas y conocimientos digitales de los estudiantes, dentro de un modelo de apropiación educativa de dichas herramientas digitales en la universidad, implica el reconocimiento de cómo la categoría estudiantes universitarios está atravesada por las culturas juveniles, la cultura de la conectividad.

Estas iniciativas derivaron, además de la función tradicional de docencia en el Taller de Arquitectura, en la posibilidad de realizar investigación, extensión y transferencia. Estas acciones colaborativas en red coinciden y refuerzan nuestra propuesta programática: "la concepción de la enseñanza como un proceso incentivador del pensamiento y la construcción del conocimiento por parte del alumno. El aprendizaje entendido como un proceso reflexivo, con procesos interactivos individuales y grupales" (Celman, 1994). La mirada integradora y los aportes de visión de cada cátedra confluyeron sin dudas para incrementar cualitativamente la tarea de los docentes y fueron la motivación fundamental en el taller de proyectos.

El desafío de estos nuevos instrumentos proyectuales es lograr integrarse a nuestra cotidianidad mixturando los recursos tecnológicos disponibles de los contextos locales (tecnologías pre-industriales e industriales en Latinoamérica) con los sistemas de ideación propios de las tecnologías posindustriales (Chiarella, 2009). Para estos fines se estudiarán y desarrollarán ejercicios proyectuales que contemplen tales condiciones y problemas. Estos ejercicios se desarrollarán priorizando la mixtura y multiplicidades de medios como formas estratégicas de abordaje y modos de conocimiento contemporáneo, intentando diferenciar (como en todo cambio de paradigma disciplinar) lo complejo de lo complicado y lo sencillo de la excesiva simplificación.

En sus libros *Inteligencia Proyectual. Un manual de investigación en arquitectura* (2013) y *Descripción Lógica del Proyecto* (2015), Roberto Fernández menciona la aparición de nuevos territorios teóricos que dan pie a estas investigaciones proyectuales, como así también a la evolución de los medios de representación y el uso de las nuevas herramientas digitales, e incursiona en reflexiones sobre el impacto de estos temas en la didáctica del proyecto.

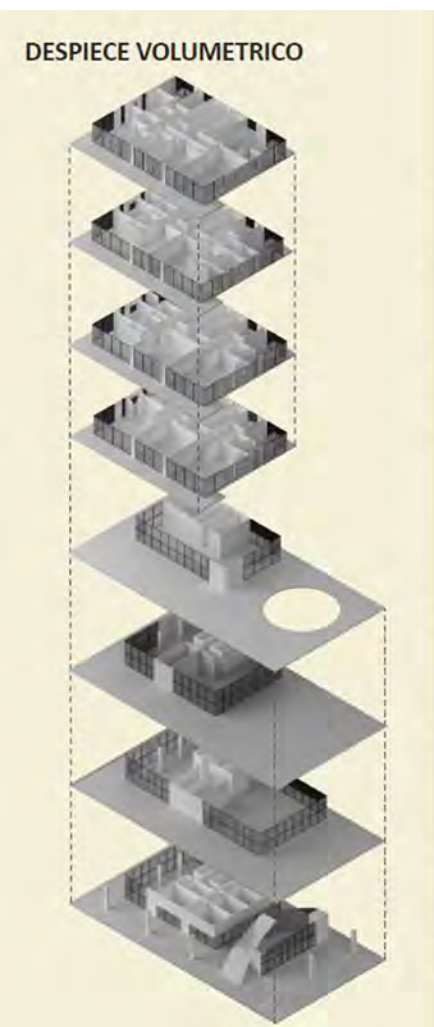


Figura 6. Trabajos de alumnos de Arquitectura IV UPC FAU UNNE / 2021-2022

Desde una visión integradora de saberes (De Souza Santos, 2020), **Investigación + Docencia + Redes/ Transferencia**, proponemos la lectura de este artículo que resume en una experiencia interinstitucional más de una década de talleres virtuales e híbridos en red, y constituyen la base desde donde parte el desarrollo del tercer proyecto de investigación acreditado (SGCYT, UNNE) en esta temática por nuestra cátedra. Quedamos a la espera de la crítica constructiva de los pares y estudiantes que se sientan motivados para interactuar y cooperar en este campo temático que creemos posee un enorme potencial para ser investigado y desarrollado en las facultades de Arquitectura de nuestro país y a nivel del Mercosur.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Breyer, G.** (2011). *La Heurística del Diseño*. Ed. Nobuko.
- Camilloni, A.; Davini, M. C.; Edels-tein, G.; Litwin, E.; Souto, M. & Barco, S.** (2006). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Ed. Paidós.
- Carpo, M.** (2016). *The Digital Turn in Architecture. 1992-2012*. Enhanced Edition (AD Reader) Amazon.
- Celman, S.** (1994). La tensión teoría-práctica en la educación superior. *Revista del IIICE, año 5*. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Combes, L.** (Ed.) (2003). *Contribuciones a los Sistemas de Diseños: veinte años de laboratorio*. FAU Univ. Nacional de Tucumán. Ed. Magna.
- Chiarella, M.** (2009). *Unfolding architecture*. Laboratorio de representación e ideación (medios análogos y digitales). [Tesis Doctoral]. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
- De Souza Santos, B.** (2020). *A Cruel Pedagogia do Vírus*. Coimbra, Alameda.
- Fernández, Roberto** (2015). *Inteligencia Proyectual. Un manual de investigación en arquitectura*. Editorial Teseo.
- Guadagna, R.** (2021). *VIVIENDA EN RED: Documento conceptual para la edición 2021 del Taller en Red de Cátedras Proyectuales*. FAUD, Univ. Nacional de Mar del Plata.
- Krauel, Jacobo** (2010). *Arquitectura digital. Innovación y diseño*. Editorial LINKS
- Montagu, A.; Pimentel, D.; Groisman, M.** (2004). *Cultura Digital, Comunicación y Sociedad*. Ed. Paidós.
- Romano, A.** (2015). *Conocimiento y práctica proyectual*. Colección Tesis-Ed Infinito.
- Sarquis, J.** (2007). *Itinerarios del proyecto. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Ed. Nobuko.
- Sarkis, H.** (2021) ¿Cómo viviremos juntos? Explorando la pregunta de la Bienal de Venecia 2021. Sitio web plataformarquitectura.cl
- Simon, Herbert** (2006). *Las Ciencias de lo Artificial*. Ed Comares.