

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

NOVAS FORMAS DE VIVER / NOVAS FORMAS DE APRENDER A PROJETER. “MORADIA NA REDE” UMA EXPERIÊNCIA SINÉRGICA DAS OFICINAS DE ARQUITETURA NO MERCOSUL



**TRIPALDI, Gustavo A; ITURRIAGA, José R; PINTOS, Gladis E; VARGAS, Sergio D;
BALANGERO, Carolina N
E-mail: gustavotripaldi@hotmail.com**

TRIPALDI, Gustavo A; Profesor Adjunto a cargo en ARQUITECTURA IV-“UPC”-FAU
PINTOS, Gladis E; Jefe Trabajos Prácticos en ARQUITECTURA IV-“UPC”-FAU
ITURRIAGA, José R; Jefe Trabajos Prácticos en ARQUITECTURA IV-“UPC”-FAU
VARGAS, Sergio D; Auxiliar Docente en ARQUITECTURA IV-“UPC”-FAU
BALANGERO, Carolina N; Auxiliar Docente en ARQUITECTURA IV-“UPC”-FAU

SESION TEMATICA 01 – Proceso de Proyecto

RESUMEN.

Se expone en 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 la 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 7 Cátedras proyectuales de 4to 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, G., 2011) el tema-problema “nuevos modos de habitar” (Sarkis, H., 2021) en siete (7) 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.

ABSTRATO.

É exposto neste trabalho, como um estudo de caso para divulgar e refletir, com base nos resultados obtidos a partir da pesquisa qualitativa de nossa participação como Cátedra/Grupo de Pesquisa nas experiências inovadoras denominadas “VIVIENDA EN RED” e WORKSHOP VIRTUAL RED NORTE GRANDE (Argentina) . A didática analisada consistiu em desenvolver um trabalho práctico simultâneo de habitação coletiva urbana de alta densidade, no âmbito de uma rede de projeto-experimental. No ciclo 2022, a experiência alcançou a associação de 7 Cátedras de Projeto do 4º ano do Curso de Arquitetura (Universidade Nacional de La Plata, Universidade Nacional de Mar del Plata, Universidade Nacional de Buenos Aires, Universidade Nacional de Tucumán, Univ. Nacional del Litoral, Univ. Nacional del Nordeste y Universidad Nacional de la República (Uruguay). A experiência teve como objetivo abordar de forma holística (Breyer, G., 2011) a questão-problema “novas formas de viver” (Sarkis, H., 2021) em sete (7) cidades, a partir de um conjunto de atividades acadêmicas coordenadas e programadas, a fim de interagir transversalmente nos processos de ensino-aprendizagem da prática do projeto em cada Taller, integrando alunos e professores no campo da virtualidade.

PALABRAS CLAVE: Proyecto- Enseñanza- Aprendizaje- Diseño- Virtualidad- Redes

OBJETIVOS.

Objetivo General:

Contribuir 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 (2011-2021), 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 al uso intensivo de tecnologías digitales y la interacción en redes.

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 didácticas-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 colaborativas 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 a la comunidad de docentes-investigadores como a 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 al contexto 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 un **campo epistemológico propio** (Iglesias, R. et al 2013) y se adhiere a la concepción que define el **Diseño** como campo intelectual y el **Proyecto** como modo de producción de conocimientos en arquitectura (Sarquis J., 2007), lo cual ordena y da sentido a las experiencias de trabajo colaborativo (TVRNG 2019) y VIVIENDA EN RED (Guadagna, R. 2021).



DESARROLLO

Figura 1. Gráfico conceptual de experiencias de aprendizaje – Talleres de Arquitectura en Red

DESARROLLO

Nuestra experiencia como *Taller Virtual Red Norte Grande (2009-2021)* y nuestra participación en *Vivienda en Red (2021 y 2022)*, reconoce esta evolución constante en el campo proyectual (Carpo, M., 2016) y esto ha motivado los trabajos académicos y científicos desde el 2009 intensificando la cooperación con equipos de docentes-investigadores de nuestro país y del mundo, a fin de obtener respuestas y nuevas aproximaciones conceptuales que sirvan de base para la innovación de la función investigación-docencia (Fernández, R., 2015) en el Taller de Arquitectura.

A partir de este marco teórico se ha consolidado una línea 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 la misma, 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, donde la 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 Arquitectura 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 CIC CONICET, Director Programa Investigación CID y el Prof. Arq. Julio Arroyo (ambos FADU-UNL) (FADU-UNL) Argentina, 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 a 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 en 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 en 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 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 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. En Taller Virtual de Arquitectura Red Norte Grande, se caracterizó desde sus inicios en desarrollar un proceso pedagógico en el cual **alumnos y docentes abordan en conjunto temas-problemas** específicos de una ciudad intermedia y proponer respuestas arquitectónicas con alto compromiso urbano-ambiental adecuadas a la complejidad de 4to año de la Carrera de Arquitectura, e incluso interactuando con otros niveles superiores. Este ejercicio interesante de incorporar nuevos territorios (nuevos desafíos) en el 2do 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 ha tomado un relieve más importante aún luego de estos años disruptivos de pandemia que generó 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.

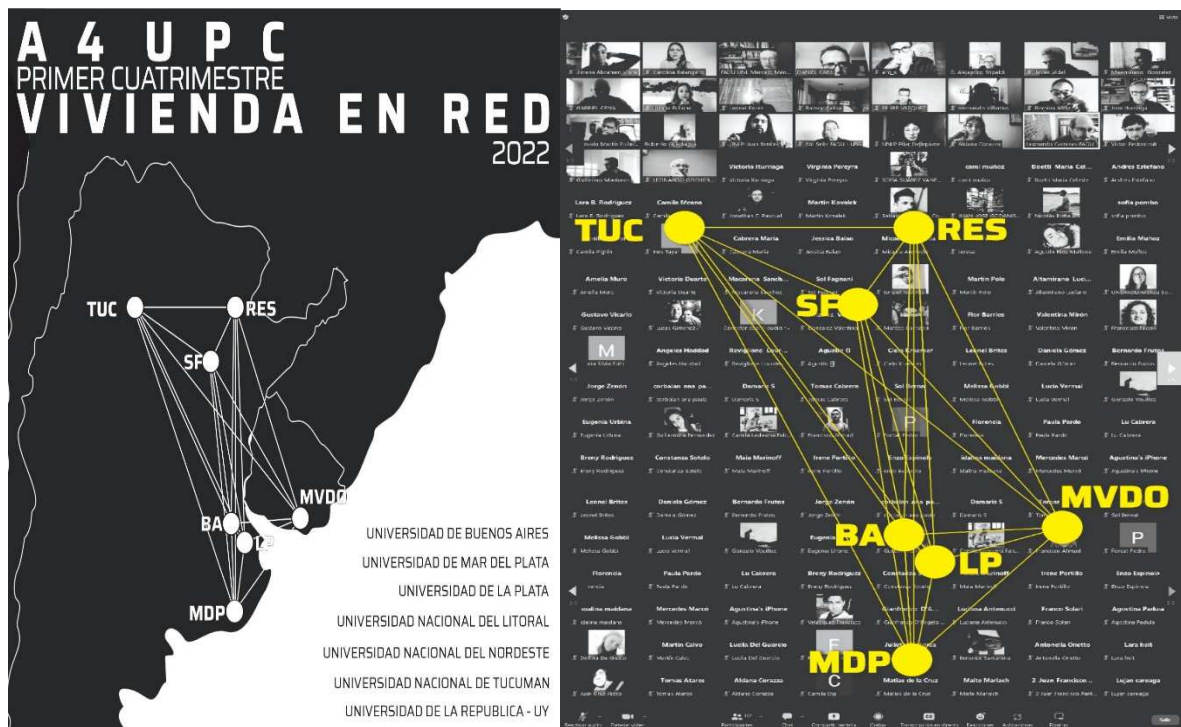


Figura 2. Redes de Cátedras proyectuales – Vivienda en Red, Edición 2022

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, R., 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. El proyectar en forma simultánea para varias ciudades, con programas parecidos, en un mismo tiempo y espacio: tiempo real y espacio virtual, dos características que ofrecen las NTIC's y que constituyen el soporte de trabajo e intercambio de la experiencia en red.

El transitar por las NTIC's 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 localizaciones 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, que 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, permitiendo 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 10 años del Taller Virtual Red Norte Grande y la experiencia de más de 12 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 cobra sentido el sitio web, la biblioteca en el espacio virtual, y 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. Bs. As--Taller Rodríguez Anido | Tanure. FAU | UNT. Tucumán-- Taller Cosentino-Carreras. FADU | UNL. Santa Fe--Taller Tripaldi/UPC FAU | UNNE. Resistencia Chaco.

Figura 3. Imágenes de Localización de Terrenos/Sitios de intervención (obtenidos de VIVIENDA EN RED 2022)



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 sus 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 a lo que un alumno de 4to 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 PUBLICO Y EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

La visión del TVRNG ha sido identificar temas-problemas que interpelen 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.

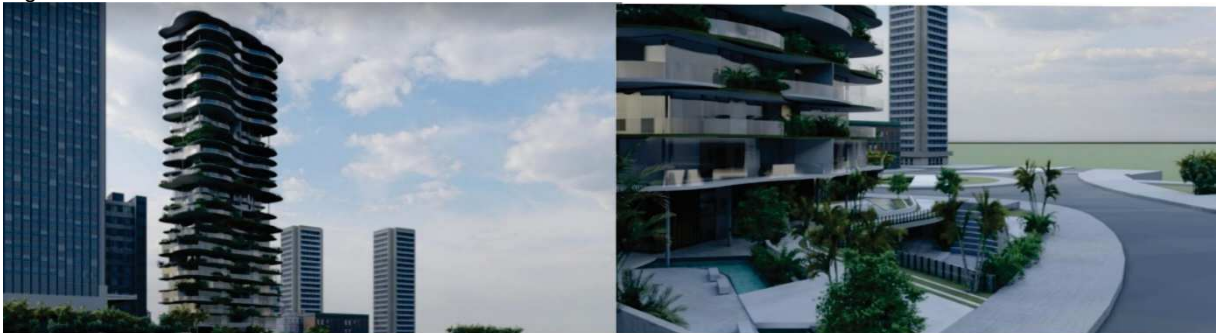
Medios de representación y comunicación: Nuevos paradigmas de integración

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,A., 2015) propendiendo siempre a la integración de las mismas (sistemas digitales y manuales de representación / Sketch-up, CAD (tipo AutoCAD), BIM, de Render (tipo 3DStudio MAX), presentaciones (Power Point, 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 15 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 físico. En las Experiencias 2021 y 2022 de VIVIENDA EN RED, los alumnos de cuarto año han demostrado que manejan con solvencia ciertas 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 primeros 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 4to 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.

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, hemos emprendido la tarea de investigar para generar conocimientos y transferir al Taller los resultados que nos 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 de un compendio de transformaciones y actualizaciones curriculares y pedagógicas. Estos procesos deben ser analizados como una INNOVACIÓN desde la teoría 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.

Figura 5. Producción de Alumnos Cátedra ARQUITECTURA IV UPC-FAU 2022/ Nuevos modos de habitar



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,S, 1994) La mirada integradora y los aportes de visión de cada Cátedra, confluyeron sin dudas a incrementar cualitativamente la tarea de los docentes y contribuyeron motivación fundamental en el taller de proyectos.

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

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 post-industriales (Chiarella, 2009). Para tales 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 de abordajes estratégicas 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 titulados *“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.

Desde una visión integradora de saberes (Souza Santos, B. 2020), **Investigación + Docencia + Redes/Transferencia**, proponemos la lectura de este artículo que resume una experiencia interinstitucional más de una década del Taller 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, Gastón (2011). La Heurística del Diseño. Ed Nobuko
- Camilloni, Alicia; Davini, María Cristina; Edelstein, Gloria; Litwin, Edith; Souto, Marta y Barco, Susana (2006). Corrientes didácticas contemporáneas.. Ed Paidós. Buenos Aires
- Carpo, M. "The Digital Turn in Architecture. 1992-2012" – Enhanced Edition (AD Reader) Amazon, 2016
- Celman, S. "La tensión teoría-práctica en la educación superior"-- REVISTA DEL IICE-AÑO 5-Facultad de Filosofía y Letras-UBA-Buenos Aires, Argentina
- Combes, L; Vazquez de Velazco; Gomez Lopez, R; Serrentino, R.; (2003) Contribuciones a los Sistemas de Diseños. FAU Univ. Nacional de Tucumán – RIUNT, Argentina
- Chiarella, M. Unfolding Architecture ,(2009) Laboratorio de Representación e Ideación (Medios análogos y digitales). Tesis Doctoral. 2009. EGAI-ETSAB-UPC. Barcelona. España
- Dutari, I; Etkin; Ruarte; Bardossy; Ravnik; Dinardi; Huespe; Imwinkelried; Marioli; Carballo. (2013) "De Ideas y Proyectos"- A4A-FAUDI-Univ.Nacional de Córdoba. Argentina.
- 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. Nac. de Mar del Plata, 2021.
- Iglesias, R. et al (2013) La epistemología del diseño como construcción problemática. Anales del IAA, 43 (1), 121-134, Bs.As., Argentina. Consultado en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/ojs/index.php/anales/article/view/109/97>
- Krauel, Jacobo (2010). ARQUITECTURA DIGITAL. INNOVACION Y DISEÑO. Editorial LINKS
- Mas-Torelló, Òscar. (2011). El Profesor Universitario: sus competencias y formación. Revista Profesorado. Universidad Autónoma de Barcelona. Grupo CIFO. España.
- Mas-Torelló, Òscar. (2015). La influencia de la experiencia en las competencias investigadoras del Profesor universitario. *Revista Complutense De Educación*, 27(1), 13-34. Recuperado de https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.44706
- Montagu, A; Pimentel, D; Groisman, M (2004). Cultura Digital, Comunicación y Sociedad. Ed Paidós.
- Romano, Ana María, (2015) Conocimiento y práctica proyectual. Colección Tesis-Ed Infinito.
- Sarquis, J. (2007) Itinerarios del proyecto. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura. Edit. Nobuko
- Sarkis, H (2021) ¿Cómo viviremos juntos] Explorando la pregunta de la Bienal de Venecia 2021. Sitio [www.plataformarquitectura/cl](http://www.plataformarquitectura.cl)
- Simon, Herbert (2006) Las Ciencias de lo Artificial. Ed Comares
- SOUZA SANTOS, B. (2020) A Cruel Pedagogia do Vírus. Coimbra, Almedina, 2020.
- http://www.academia.edu/7056483/ensenanza-aprendizaje_de_arquitectura_en_la_era_pos-digital.