

“Capacitacion y comunidad”

La Capacitación como vínculo entre la tecnología y la comunidad.

“Training and community”.

Training as a link between technology and the
community

LOMBARDI Nelly
ARPI Mariana
FORNI Lucas

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional de La Plata

RESUMEN:

Nuestro proyecto de extensión propone a la capacitación como vínculo entre la tecnología y la comunidad, orientado a autoconstrucción de baja complejidad y dirigido a la comunidad. Se trabaja sobre las necesidades detectadas relacionadas con las condiciones de habitabilidad. Fue la primera experiencia de extensión en un nuevo espacio de la FAU-UNLP denominado FAUTEC, destinado a la experimentación tecnológica aplicada. Se articuló con el programa institucional "Corralón Solidario" Fautec, donde se acopian materiales originados en el sector de la construcción. Metodología: Convocatoria a la comunidad. Identificación de la demanda. Relevamiento in situ con estudiantes. Capacitación con talleres teórico- prácticos a destinatarios en el Fautec. Seguimiento de obra y donación de materiales del Corralón Solidario-Fautec. Como conclusión logramos intercambio entre diferentes actores para resolver una problemática aplicando la enseñanza de la tecnología, aportando a la formación integral del estudiante. Capacitamos para el mejoramiento del hábitat comunitario. Generamos acuerdos múltiples de integración social.

ABSTRACT

Our extension project proposes training as a link between technology and the community, aimed at self-construction of low complexity and aimed at the community. Work is done on the detected needs related to habitability conditions. It was the first extension experience in a new FAU-UNLP space called FAUTEC, intended for applied technological experimentation. It was articulated with the institutional program "Solidarity gathering-Fautec", where materials originating in the construction sector are collected. Methodology: Call to the community. Identification of the demand. On-site survey with students. Training with theoretical-practical workshops for recipients at Fautec. Monitoring of work and donation of materials from "Solidarity gathering-Fautec". The

Conclusion: We achieved an exchange between different actors to solve a problem by applying the teaching of technology, contributing to the integral formation of the student. We train for the improvement of the community habitat. We generate multiple social integration agreements.

PALABRAS CLAVES: Intercambio-Tecnología-Hábitat

KEY WORDS: Exchange-Technology-Habitat

INTRODUCCIÓN

Este proyecto busca ofrecer un espacio para la comunidad a partir de capacitar técnicamente a los vecinos por medio de talleres teóricos prácticos, y está orientado a resolver una problemática detectada en territorio, y darle respuesta. Propone identificar las necesidades inherentes al hábitat de baja complejidad, que puedan ser resueltas con una capacitación basada en la autoconstrucción. También busca darle un destino final a materiales recuperados que estén en condiciones de ser reutilizados en nuevas obras.

Por otro lado, se propone como un primer paso para la capacitación en oficios y así contribuir a presentar una alternativa laboral futura. De este modo jóvenes y adultos pertenecientes a la comunidad, con o sin saberes previos acceden al conocimiento en trabajo de taller y toman contacto con materiales y herramientas necesarias para la ejecución de obras convencionales. A su vez, esta capacitación oficia de vínculo entre un Proyecto de Extensión con trayectoria devenido en un Programa Institucional de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, como es el “Corralón Solidario Fau” situado en el FAUtec, y los destinatarios sociales asistentes a las capacitaciones.

El FAUtec (fig 1) es un espacio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo que se desarrolla dentro del Polo Tecnológico de la Universidad y está destinado a distintas actividades de formación y experimentación, permitiendo realizar cursos relacionados a proyectos, ensayos y modelizaciones, relacionadas con la docencia, la extensión y la investigación, y aportar al grado y postgrado en múltiples sentidos.



Fig. 1 FAUtec. Espacio de la FAU dentro del Polo tecnológico UNLP. Fuente Fau

El Corralón Solidario, (Fig.2) nace en el año 2015 como un proyecto de extensión destinado a dar respuesta a una problemática crucial en la actividad de la construcción como es el destino de los residuos de la construcción y demolición (RCD) a través de la recuperación y reutilización de materiales, rezagos de

obras o en desuso, recuperados desde una red de obras vinculadas, así como residuales de producción o comercialización aportados por donaciones. Los materiales acopiados son destinados a actividades de extensión y con fines solidarios.



Fig. 2 Donación de ladrillos al Corralón Solidario Fau de empresa ladrillera local. Fuente propia

La génesis propia del proyecto “Capacitación y comunidad” propone y fomenta vinculaciones transversales con iniciativas que aborden la temática del hábitat facilitando así procesos de mejoramiento del mismo.

Se trabaja sobre las necesidades y demandas detectadas relacionadas con las condiciones de habitabilidad segura y saludable que toda construcción debe tener.

De esta manera, se propone crear espacios donde se pueda capacitar y reflexionar acerca de la eficiente utilización y reutilización de materiales y su relación con la huella ecológica, siendo también un entorno propicio para detectar necesidades en el ámbito de los participantes y dar respuestas a las mismas.

En este sentido, el proyecto permite la retroalimentación permanente de la Docencia, la Investigación y la Extensión a través de la construcción conjunta de conocimiento y concientización para la comunidad en general en los cuales participan también estudiantes en calidad de becarios permitiendo un aporte a la formación de grado y el contacto con la realidad de distintos sectores, fundamentalmente los más vulnerables, enriqueciendo una mirada solidaria y un mayor compromiso social de su carrera.

METODOLOGÍA

El proyecto de extensión presenta a la capacitación técnica como vínculo entre la tecnología y la comunidad. Pone a dis-

posición de quienes participan un espacio de intercambio en el cual todos pueden aportar desde sus experiencias previas, formales o informales. La modalidad del taller como metodología de trabajo permite poner en juego habilidades y competencias tanto de quienes lo dirigen como de quienes son los destinatarios de la propuesta. Es un ámbito democrático y propositivo, en el que se generan saberes a partir de una construcción colectiva con una finalidad primordial como es identificar una problemática y darle respuesta adecuada. Pero no es la única finalidad, ya que cada participante llega al espacio con expectativas y al terminar el proceso las mismas deberían convertirse en posibilidades.

Como una primera etapa el proyecto se pone a disposición de la comunidad a partir de una convocatoria amplia y utilizando distintos vehículos con difusión en diferentes soportes y puesta en funcionamiento de convenios con municipios o instituciones. Presenta la oportunidad a los destinatarios de conocer el medio de la construcción, ya sea como mejoramiento de su hábitat o como oficio y posible salida laboral. Por otro lado, presenta la oportunidad de reducir el impacto ambiental generado por los Residuos de construcción y demolición -RCD-. La capacitación técnica es una oportunidad para generar entornos solidarios entre vecinos y entre ellos y la universidad.

Como segunda etapa se analiza el nivel de respuesta que permite ajustar la propuesta original y si es necesario redireccionar objetivos y también identificar demandas e intereses comunes. Así el equipo se pone en contacto con los destinatarios a través de una reunión y relevamiento in situ permitiendo la participación de estudiantes que, si bien intervienen desde el primer momento, esta etapa es de fundamental interés para su formación. La tercera etapa es la capacitación propiamente dicha con talleres teórico-prácticos para lo cual se utiliza el espacio Fautec que reúne todas las condiciones espaciales y de equipamiento para charlas y ejecución de obra de pequeña escala. Además de estos atributos tiene otro sentido realizar la capacitación en un ámbito de la universidad pública y es la de transmitir el mensaje de que este ámbito le pertenece a la comunidad, la que además es quien lo hace posible con su esfuerzo.

Esta es una etapa fundamental en la cual se consolidan saberes previos, se incorporan nuevos, se construye confianza en el "saber hacer" se intercambian experiencias y se transforman miradas. También se expone la problemática y la demanda detectada para elaborar en conjunto la respuesta apropiada.

En cuanto a la participación de estudiantes es una etapa que permite aplicar los contenidos de materias cursadas en el grado como Estructuras, Procesos Constructivos, Instalaciones y

Producción de Obras, dando la oportunidad de verificar estos conocimientos en escala uno en uno y resignificando los mismos, convirtiéndolos en conocimientos significativos.

La cuarta etapa es de verificación de proyecto y se alcanza una vez que se vuelve al territorio y es parte del mejoramiento del hábitat a partir de un acompañamiento y seguimiento de obra por parte del equipo. En esta etapa se transforman realidades. Cabe destacar que tanto en la etapa taller como en la de territorio entra en funcionamiento el proyecto Corralón Solidario Fau apoyando con materiales provenientes de rezagos de obras o de producción, tanto el desarrollo del proyecto de extensión como la ejecución de la obra de mejoramiento.

La última etapa es sumamente importante ya que implica la evaluación de la experiencia a partir de los indicadores de medición previstos y sacar conclusiones del impacto sobre el medio, para lo cual el equipo reúne registros en distintos formatos, permitiendo hacer un cierre y visualizar el grado de cumplimiento de las metas establecidas y del futuro del proyecto. También permite la difusión y presentación de la experiencia en distintos ámbitos académicos, congresos, jornadas y publicaciones.

DESARROLLO

La convocatoria se realizó a través de municipios con los cuales la facultad tiene firmado convenios de colaboración, en este caso la Municipalidad de La Plata, la de Berisso y la de Ensenada quienes incluyeron el proyecto dentro de su agenda de trabajo comunitario. De esta manera se realizó una reunión inicial para presentar al FAUtec a distintos funcionarios e interesados que aportaron la vinculación con comedores comunitarios y un club de barrio quienes mostraron interés por participar de una capacitación que les permitiera afrontar obras de mejoramiento de sus espacios. (Fig.3)



Fig. 3 Reunión inicial con funcionarios y diferentes actores. Fuente Fau

La primera experiencia pudo realizarse con el Comedor "Corazones abiertos" de la Localidad de Melchor Romero y con el Comedor "Todos por una sonrisa" de localidad Altos de San Lorenzo, ambos del Partido de La Plata.

El contacto inicial con los destinatarios fue realizado en territorio, hasta donde fuimos para explicar la propuesta y realizar un relevamiento de problemáticas (Fig.4). Este trabajo de relevamiento y registro fotográfico fue realizado por los estudiantes involucrados en el proyecto aplicando saberes de asignaturas cursadas en el grado y tomando contacto con realidades por fuera de los límites áulicos.



Fig. 4. Relevamiento de campo con estudiantes e integrantes del comedor. Fuente: propia

Luego de este primer contacto con los destinatarios se terminó de organizar los encuentros posteriores en el Fautec. En ese momento detectamos que debíamos resolver el traslado de manera conjunta ya que el Polo tecnológico se encuentra en el campus universitario, sector bosque, y llegar hasta ese lugar para quienes no conocen esa zona implicó contemplar una logística que facilitara los traslados.

El primer encuentro en el FAUtec conto con la totalidad de vecinos comprometidos, dos grupos relacionados a los comedores barriales y algunos vecinos del municipio de Berisso lindero al Polo Tecnológico UNLP que llegaron por sus propios medios.

Este encuentro sirvió primero para reconocer el lugar, apropiarse de él y ver el pañol con herramientas que se iban a utilizar en la práctica y por otro lado encuadrar el contenido de la charla teórica en base a analizar el problema a resolver.

La charla teórica (Fig. 5) abordó los contenidos necesarios para esa finalidad utilizando recursos audiovisuales y modelos construidos con anterioridad y analizando las tecnologías más reconocidas por los destinatarios, la simplicidad de obra y las herramientas disponibles, los materiales existentes en el Corralón

Solidario y las necesidades a resolver que básicamente eran: una mesada amplia para uno de los comedores y la necesidad de ejecutar contrapisos y solados en el otro. La mesada se realizaría en hormigón armado con revestimiento. El marco del curso fue una construcción colectiva guiada y situada, que podría resumirse en una frase "una necesidad, una obra".

En esta atapa también se recuperan saberes previos de los participantes y se evacuan dudas que tienen que ver con casos propios en sus viviendas, lo cual permite que se comprenda el funcionamiento y las condiciones necesarias para que el hábitat sea saludable y seguro. Es decir, se trasciende lo específico para al menos proponer una nueva mirada del entorno de cada uno.



Fig. 5. Charla teórica con los destinatarios del curso. Fuente: propia

En el siguiente encuentro el equipo los espera con los materiales y herramientas para realizar la práctica de obra en escala real. También se distribuyó un material didáctico de apoyo, en soporte papel y digital, que cada participante podrá consultar cuando lo necesite e incluso tenerlo en su celular. En esta experiencia se realizaron todos los pasos para la ejecución de una pequeña losa de H*A*. Encofrado de madera, armadura y atado de hierros, (Fig. 6) ejecución del pastón de hormigón controlando preparación y dosificaciones correctas y hormigonado (Fig 7). Cada etapa es explicada y revisada por el equipo siendo otro momento fundamental la intervención de los estudiantes que ven como los contenidos de las materias relacionadas como Estructuras y Producción de Obras se terminan de consolidar y se ponen en práctica.



Fig. 6. Taller de práctica. Preparación de armaduras y encofrado. Fuente: propia



Fig. 7. Taller de práctica. Hormigonado de losa. Fuente: propia

En ambos encuentros se genera un intervalo a modo de refrigerio en el cual se propicia la sociabilización de los participantes y en ese momento se comparten problemáticas y experiencias comunes que pueden ser capitalizadas por todos. Un hecho auspicioso que se viene dando en las distintas versiones de capacitación es la paridad de genero en cuanto a la composición del grupo, verificando que la actividad de la construcción ya no es excluyente para las mujeres.

Además de los talleres el proyecto articula con el Programa Corralón Solidario Fau en el que se realiza un relevamiento de los materiales que pueden ofrecerse a los destinatarios y se realiza el computo de las existencias y de los trabajos que se ejecutaran en territorio. Este es otro trabajo que realizan los estudiantes aplicando contenidos de la materia Producción de Obra.

En esta oportunidad pudimos donar barras de fierros, agregados gruesos y finos, ladrillos para los apoyos de la mesada, madera e incluso la losa ejecutada en el taller, a la cual se le encontró una nueva aplicación en el comedor.

Esto facilito poder organizar una jornada de trabajo en el Fautec para retirar los materiales del Corralón Solidario y colaborar con la ejecutar de la obra a realizarse en el Comedor Corazones abiertos, haciéndose realidad la expresión "una necesidad una

obra". (Fig. 8)



Fig. 8. Retiro de materiales del Corralón en FAUtec. Fuente: propia

La siguiente etapa del proyecto se realizó en el comedor (Fig. 9) y fue la ejecución de la mesada para la cual fueron capacitados los vecinos y acompañados por el seguimiento del equipo. Esto permite verificar el grado de capacidades adquiridas y el impacto que esta intervención produce en los destinatarios.

En este caso contar con este equipamiento permitió poder destinar otros espacios a una actividad anexa al comedor como es apoyo escolar y taller de costura sin necesidad de armar y desarmar diariamente el mínimo mobiliario disponible y aumentar la capacidad de atención del comedor.

También se verifico la intención de los participantes de continuar con otras capacitaciones que ofrezca el espacio de la FAU y el FAUtec. en próximas versiones. Por otro lado, pudimos recoger nuevas inquietudes y propuestas surgidas de los interesados sobre temas en lo que necesitan capacitarse para resolver otras problemáticas.

De este modo este primer curso fue para los participantes una suerte de disparador que junto a la confianza adquirida permite proyectar una agenda a futuro con más posibilidades, incluso para retomar estudios abandonados.



Fig. 9. Ejecución de banquina y mesada de hormigón armado. Fuente: propia

Respecto a nuestras expectativas verificamos que a partir de la formación y la capacitación técnica los vecinos pudieron llevar a cabo las mejoras a una situación habitacional adversa, mejorando su calidad de vida y la del barrio. También creemos haber presentado una opción laboral futura, para quien no la posea, dándole una primera herramienta y aproximación a un oficio relacionado con la construcción. También nos permite generar nuestra agenda futura.

El cierre del proyecto se alcanza al analizar los resultados en función de las metas propuestas y las efectivamente alcanzadas, revisando cantidad de inscriptos en relación a los que participaron, la transferencia al grado en función de cantidad de estudiantes que pudieron participar y la curricularización de la extensión en los espacios en los que nos desempeñamos como docente. En forma colateral, destacamos la posibilidad de fortalecer con estas experiencias el nuevo espacio del FAUtec y el programa institucional Corralón Solidario Fau, parte sustancial de nuestra propuesta y que a la vez le aportan sostenibilidad. En cuanto al espacio expresado en la extensión universitaria encuentra su razón de ser al contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Commoner, B. (1992) En paz con el planeta. Barcelona. Ed. Crítica.
- Del Val, A. (199). El libro del Reciclaje. 3° Edición. Barcelona. Ed. RBA Libros.
- Edwards, B. (2009) Guía Básica de la Sostenibilidad. Segunda edición revisada y ampliada. Hernández Pezzi, C. (2007). Un Vitrubio ecológico. Principio y práctica del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona. Ed. G. Gilli.
- Lynch, K.; Southworth, M. (2005) Echar a Perder: un análisis del deterioro.
- Mercante, I. T. (2007). Caracterización de residuos de la construcción. Aplicación de los índices de generación a la gestión ambiental. Revista Científica de Primavera UCES, 24.
- Varón, L., Sierra, D., & Bedoya, L. (2011). Indural: un aporte significativo a la producción más limpia y la construcción sostenible. En Producción + limpia
- Enrique Sgrelli; (2017). CPIC Caba. Bs.As. Hormigón Sostenible en Argentina. Ed. CPIC.