

## COMUNICACIÓN

**ECOABRIGOS****SOLARI, Lucia**[luciasolari@gmail.com](mailto:luciasolari@gmail.com)

Taller de Tecnología, Carrera de Arquitectura, DIIT, UNLaM / Instituto de la Espacialidad Humana (IEH), FADU, UBA

**Introducción**

El proyecto “ecoabrigos” (número 007/17) se presentó en el marco del programa franco-argentino INNOVART (Resol-2017-4481-APN-SECPU#ME) de la secretaria de políticas universitarias del Ministerio de Educación. Articula la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM), la Universidad de Buenos Aires (UBA) y la Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy (ENSAN). Se trata de realizar un nuevo equipamiento urbano sustentable a través la construcción de un prototipo que deberá funcionar como Obrador-Demostrador en el campus de la Universidad Nacional de la Matanza.

El objetivo específico del proyecto es realizar de manera experimental prototipos a escala real utilizando dispositivos provenientes del campo de la tecnología agrícola (hidroponía – cultivos sin suelo -, invernaderos, entre otros) y de la construcción industrial (estructuras estándares, tinglados, materiales reciclados, nuevos materiales, etc.).

Ecoabrigos se despliega a partir de una estrategia pedagógica concreta como desarrollo de una de las líneas de trabajo de la tesis doctoral: PROYECTO Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN BUENOS AIRES. Lectura de los discursos vigentes y anticipación de nuevas didácticas.

El presente trabajo entonces propone una serie de reflexiones que darán cuenta de esta experiencia didáctica modélica.

**El equipo**

La estructura propuesta por INNOVART se compone de un coordinador general argentino, Dr. Arq. Arnoldo Rivkin, un coordinador de trabajo Arq. Javier Fernández Castro y un docente estudiante de doctorado Arq. Lucia Solari. Su contraparte coordinador general francés Dr. Arq. Rémi Rouyer y como coordinador de trabajo Arq. Sebastien Rinckel, de la Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy.

El programa prevé una serie de misiones de intercambio en diferentes instancias del proyecto de manera de lograr desarrollar el trabajo colaborativamente generando redes nacionales e internacionales.

## El proyecto

El proyecto tiene por vocación de iniciar una serie de acciones concretas orientadas a combinar la investigación experimental con los actores económicos y sociales del entorno inmediato. Se pretende extender al conurbano de Buenos Aires, la experiencia iniciada por el equipo francés en ciudades intermedias del Gran Este francés, se enriquece retroactivamente gracias al aporte de un saber-hacer argentino en el que se mezclan tradición industrial y artesanal.

El programa INNOVART contribuye desde la financiación de recursos para las movilidades de los diferentes miembros del equipo, pero no contempla un presupuesto para el proyecto. De modo que se ha realizado un trabajo conjunto con empresas privadas locales que participen de esta experiencia vinculando la academia y dicho sector. El apoyo y colaboración con ecoabrigos no solo traerá beneficios comunicacionales, a través de la figura de mecenazgo cultural, sino que contribuirá al acercamiento de los actores sociales y responsables políticos. Consideramos que a partir de este primer proyecto se podrán llevar adelante otras experiencias con la vocación de satisfacer una demanda de espacios públicos de alta calidad bioclimática a bajo costo.

Se trata de un proyecto que parte del uso de tecnologías simples pero ingeniosas para crear ambientes con una climatización particular en los lugares públicos o privados. El material utilizado principalmente es el policarbonato alveolar disponiéndolo de una manera novedosa. Se busca generar una cubierta verde que sea capaz de cualificar el espacio generando un clima particular a partir de la vegetación y las luces y sombras que se reflejen. Se estudian tanto la disposición del material como las uniones y posibles fijaciones.

## La estrategia

La estrategia de generación y construcción de ecoabrigos se plantea desde la traducción en términos didácticos de las diversas dimensiones del proyecto. La misma se inscribe en el último nivel del área de Tecnología de la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). El último nivel del Taller de Tecnología propone la realización de una tesina a partir de la selección de cada estudiante (adecuadamente asistido por el equipo docente) de un eje temático propuesto por el taller. Por tratarse de una instancia de cierre en la formación resulta de sumo interés fomentar el sentido autodidacta, lo que implica la profundización personal en fundamentos básicos de la disciplina en el área de tecnología, así como también la actitud crítica propia de la labor de investigación. A partir de una convocatoria abierta a los dos últimos niveles se conformó un equipo de veinte estudiantes que es capaz desarrollar de manera integral el proyecto.

La modalidad planteada es a través de una serie de talleres intensivos a partir de los cuales se van desarrollando de manera pautada los avances del proyecto.

El primer taller tuvo como objetivo principal introducir al equipo a partir de la experiencia francesa en los materiales y sus técnicas de aplicación a nivel local. Asimismo, se propuso un relevamiento exhaustivo de los posibles sitios de

## UNIDAD | DIDÁCTICA DE PROYECTO

implantación estableciendo procedimientos como la fotografía normalizada y técnicas de notación que contribuyan al desarrollo posterior de la documentación.

El segundo taller hizo foco en la producción de anticipaciones. A partir del análisis-manipulación de materiales de proyecto, tomando como base la crítica y transformación de algún aspecto constitutivo del caso trabajado. Ecoabrigos tomó como caso de estudio la experiencia francesa. Asumiendo que la manipulación/transformación de este es parte esencial, debiendo tenerse en cuenta que no son análisis meramente teóricos o paralelos, sino que son en efecto, los pasos iniciales que delimitaran las acciones posteriores. Realizándose exploraciones en modelos tanto analógicos como digitales. Esto permite analizar estrategias de contextualización, configuración y disposición del espacio, reflexionando acerca de sus potencialidades. Problematizar sus posibles sentidos y significados constituyen los temas troncales de la cursada, estimulando el pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes. En paralelo se comenzó una búsqueda entorno a la imagen y edición de la producción considerando la comunicación del proyecto como parte de su proceso y no como una instancia final.

La siguiente etapa estuvo vinculada a las misiones argentinas que llevaron todo el material a Francia y trabajaron de manera conjunta en una serie aspectos del proyecto. Lo interesante fue incorporar al equipo de estudiantes argentinos a través de reuniones virtuales donde se intercambiaron opiniones y se establecieron pautas de avance de proyecto concretas. Esta nueva modalidad de trabajo permitió un intercambio activo y sumamente eficaz. Se desarrollaron en paralelo dos hipótesis de trabajo que ampliaron el espectro y posibilidades de ecoabrigos. Por otro lado, durante las misiones se realizaron seminarios y talleres con miembros de la comunidad local pudiendo desarrollar la construcción de un módulo en escala real que introdujo cambios sustanciales en el proyecto.

El cuarto taller tuvo por objeto desarrollar el cómputo y presupuesto de cada una de las hipótesis. Esta instancia permitió compararlas y seleccionar una. De manera complementaria se realizó el análisis de cargas y el precálculo del prototipo.

El quinto taller tendrá por objeto introducir a los estudiantes en nociones generales de seguridad e higiene de obra y actualizar toda la información producida en estos meses de trabajo de cara a la construcción del prototipo.

## Reflexiones

Es a través del proyectar y su enseñanza, como prácticas inherentes a la disciplina, que el arquitecto anticipa transformaciones de la realidad para producir una arquitectura contemporánea y situada, capaz de visibilizar los problemas del habitar. Propone además potenciales gestiones desde y para el contexto socio – productivo en el que se inserta, construyendo nuevos significados, atendiendo multiplicidad de referencias que intervienen en la definición de la espacialidad. En este sentido el desafío propuesto con ecoabrigos es desarrollar un proyecto concreto en todas las dimensiones que esto supone y transformarlo en una experiencia didáctica para la última instancia de formación de grado del área de tecnología.

## UNIDAD | DIDÁCTICA DE PROYECTO

Ecoabrigos permite comprender la importancia de la experimentación en la realización de dispositivos concretos de materiales. Lo que posibilita salir de la pura especulación abstracta o dibujada en la formación de grado del arquitecto. El trabajo con materiales supone trabajar desde adentro de un proyecto, desentramando su lógica de generación para poder producir nuevas espacialidades. Es preciso entonces, desarrollar herramientas que faciliten la lectura de una obra de arquitectura. Podemos comprender que la práctica no es solo la profesional privada, sino que hay otras maneras que habilitan la experimentación y permiten avanzar sobre innovaciones en la disciplina. El abordaje de todas las dimensiones (material, tecnológica, de gestión, de ejecución, etc.) de un proyecto y su concreción genera una posibilidad de aproximación a problemas precisos de la práctica de un arquitecto. De esta manera se despliegan todas las etapas en una serie de actividades concretas que luego se repliegan haciendo que los estudiantes integren en una única experiencia los conocimientos que han ido adquiriendo a lo largo de su formación.

La modalidad propuesta por el programa innovart genera vinculaciones virtuales y reales, la generación de nuevas redes de trabajo y transferencia. Entendemos como una potencialidad la conformación de un equipo franco-argentino que sea capaz de producir a través de encuentros superpuestos un único proyecto desde su génesis hasta su concreción en escala real.

A través de las instancias seminariales y de taller desarrolladas durante la misión de estudio realizada en Francia, se pudieron incorporar diversos conocimientos teóricos acerca de la disciplina y su enseñanza, así como las actividades específicas de proyecto resultan un aporte y crecimiento en la práctica docente, asociada a dicha investigación. El intercambio con otras instituciones de prestigio permite expandir el horizonte fortaleciendo nuevas líneas de trabajo, habilitando actividades de transferencia activas con otros equipos docentes investigadores. Esta nueva mirada permite ajustar el problema y repensar las hipótesis planteadas al inicio de la investigación.

En conclusión, si el arquitecto tiene un rol específico, ese es el de producir espacios, y, para eso, tiene que saber los mecanismos de la producción y conocer los materiales que le permiten producirlo. Ecoabrigos busca salir de lo meramente abstracto y plasmar materialmente el proyecto en una experimentación constructiva ambiental.

## Bibliografía

CAUQUELIN, Anne. Las teorías del arte. 2012. Adriana Hidalgo editora. Buenos Aires.

CHAVES, Norberto. La cultura proyectual: entre el academicismo estéril y el pragmatismo tóxico. Conferencia. Buenos Aires.

FERNANDEZ CASTRO, Javier. IMPRECISIONES / acerca de la investigación proyectual. 2008. Conferencia dictada en el Segundo Foro Montevideo "Investigación y Proyecto en Arquitectura". Montevideo.

UNIDAD | **DIDÁCTICA DE PROYECTO**

GARCIA CANCLINI, Néstor. La creatividad redistribuida. 2013. Siglo XXI editores. México.

MENDES DA ROCHA, Paulo. Conversaciones con Paulo Mendes da Rocha. 2007. editorial GG. Barcelona.

MONEO, Rafael. Inquietud teórica y estrategia proyectual. En la obra de ocho arquitectos contemporáneos. 2004. Barcelona.

RIVKIN, Arnoldo. Método de invención. 2007. Paris.

PRICE, Cedric. The invisible sandwich. 1998 1999. Architects Journal. Londres.

WASSERMANN, Selma. El estudio de casos como método de enseñanza. 1994. Amorrortu editores. Buenos Aires.