

Las Instalaciones, una variable más en el diseño.

Experiencia de articulación para lograr la síntesis: INSTALACIONES 1A - ARQUITECTURA 2D

Marta BRACCO, Silvina ANGIOLINI, Leandra ABADIA, Pablo AVALOS, Lisardo JEREZ, Ana PACHARONI
INSTALACIONES IA FAUD UNC

Instalaciones, variable de diseño, síntesis, arquitectura

Se presenta la experiencia de trabajo articulado en el segundo año de la carrera arquitectura, entre las cátedras Instalaciones 1A y Arquitectura 2D, para el desarrollo del trabajo práctico propuesto por la cátedra de arquitectura REFUGIOS MINIMOS. La propuesta es también compartida por las cátedras de Estructura 1 y Construcciones 1A, todos bajo el objetivo común de lograr la síntesis arquitectónica.

La experiencia es puntual y concreta, las actividades son previamente programadas por las cátedras, los resultados son positivos y se genera un enfoque más sincrético que es reflejado en los trabajos terminados.

La articulación e integración demanda de la predisposición y el diálogo entre las partes, pero tiene como consecuencia la mejora de los resultados y la optimización de los tiempos de los alumnos.

INTRODUCCION.

En la actualidad Argentina consume el 40 % del total de la energía en el sector residencial, la que se utiliza principalmente para acondicionar térmicamente los edificios. Existe la necesidad de concientización en el uso de técnicas alternativas para alcanzar eficiencia energética en los edificios, y particularmente en la vivienda, a través de estrategias tecnológicas, para lograr confort en los edificios sin necesidad de un excesivo gasto energético con su consecuente contaminación ambiental.

Emerge así el concepto de sustentabilidad con una visión que abarca lo ambiental, social y económico. Como consecuencia de esto, la sustentabilidad transversaliza los contenidos que se imparten desde la cátedra; de esta forma, se busca como resultado final arquitectónico, poder realizar una síntesis integradora y diseñar edificios eficientes.

El enfoque de la cátedra Instalaciones 1A se basa en la concepción de que el hecho arquitectónico y la relación con el ambiente en donde se inserta, genere el menor impacto posible, tendiendo a menores consumos de energía, evitando la contaminación y realizando un uso racional de los recursos disponibles.

En acuerdo con las cátedras de Arquitectura 2D, Instalaciones 1A, Estructuras 1A y B, y Construcciones 1A se realiza un ejercicio de diseño, con guía y asistencia de los docentes de las cuatro cátedras involucradas. En el trabajo se debía aportar y verificar la transferencia e integración de los contenidos tecnológicos, para la materialidad y el desarrollo integral del mismo.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE ARTICULACION e INTEGRACIÓN.

Lograr la transferencia e incorporación de los contenidos de las distintas cátedras involucradas, al Proceso de Síntesis, a los fines de ser aplicados en su proyecto de Arquitectura II.

Posibilitar el desarrollo de otras alternativas de resolución de las instalaciones, teniendo en cuenta el sitio en el cual se resuelve el ejercicio.

METODOLOGIA del Trabajo Práctico

El trabajo práctico propuesto por la Cátedra de Arquitectura 2D consiste en proyectar un refugio personal, un espacio mínimo en medio del paisaje, ubicado en un paraje de las Sierras de Córdoba llamado Villa Characato. Se desarrolla en grupos de dos alumnos en forma de esquiúo, y en el transcurso de su desarrollo intervienen las distintas cátedras.

La intervención de la Cátedra Instalaciones 1A se logra desde las primeras ideas de partido desarrolladas por el alumno, trabajando en horario correspondiente al taller de arquitectura II D, de acuerdo a una metodología de análisis contenida en una guía utilizada como instrumento para su proceso de diseño y resolución del proyecto, la cual contiene los dos ejes temáticos de la asignatura (acondicionamiento natural e instalaciones).

VERIFICACION DESDE EL ACONDICIONAMIENTO NATURAL.

Se propone para el desarrollo del trabajo práctico establecer pautas de diseño sustentable a incorporar en el ejercicio del refugio, teniendo en cuenta el sitio elegido para su desarrollo; orientadas a favorecer una arquitectura respetuosa del medio ambiente que permita la utilización de los recursos naturales disponibles en el lugar y el diseño de las envolventes arquitectónicas mediante el uso de materiales locales y el aprovechamiento de energías renovables.

Es por ello que es de suma importancia que el alumno las incorpore desde las primeras ideas de partido, para lo cual se propone el estudio del aprovechamiento y control de la radiación solar, identificando las orientaciones más favorables o perjudiciales y su relación con las mejores visuales del paisaje circundante, aprovechando el recurso de diseño de ganancia directa sobre orientación norte (buena en invierno y controlable en verano), el uso de aislamiento de envolventes sur y oeste y la incorporación de la iluminación natural.

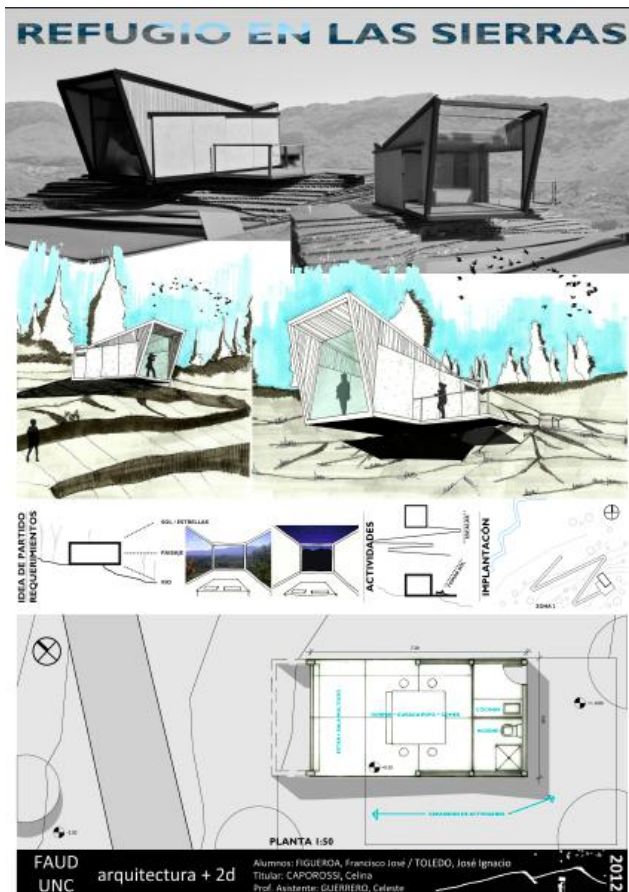


Fig.1. Trabajo Práctico Refugio Mínimo 2012
Alumnos: Figueroa Francisco, Toledo José.

VERIFICACION DESDE LAS INSTALACIONES

Se propone para el desarrollo del trabajo práctico el trazado de las instalaciones sanitarias (agua, cloaca y pluvial). Fig.2 Para el caso de provisión de agua se plantea el aprovechamiento del agua disponible del río cercano, y su alimentación por efecto de la gravedad (por sobre el nivel del refugio). Para la provisión de agua caliente se propone como estrategia de diseño sustentable la utilización de energías renovables mediante un sistema de calentamiento que utiliza energía solar ó su generación utilizando combustión a leña.

En el caso de los desagües pluviales, se plantea la evacuación de agua de lluvia de las envolventes horizontales hacia el escurrimiento natural del terreno, su captación con posibilidad de su reutilización como pauta de diseño sustentable.

Para el desarrollo de los desagües cloacales se propone el desarrollo de sistema estático a través de lecho o zanja depuradora y el estudio de factibilidad de utilizar aguas grises para riego directo.

Para poder obtener iluminación artificial se propone la instalación de panel fotovoltaico.

CONCLUSIONES

Con respecto a la síntesis:

La articulación e integración entre las distintas cátedras es un recurso dinámico, positivo y efectivo en el marco de la

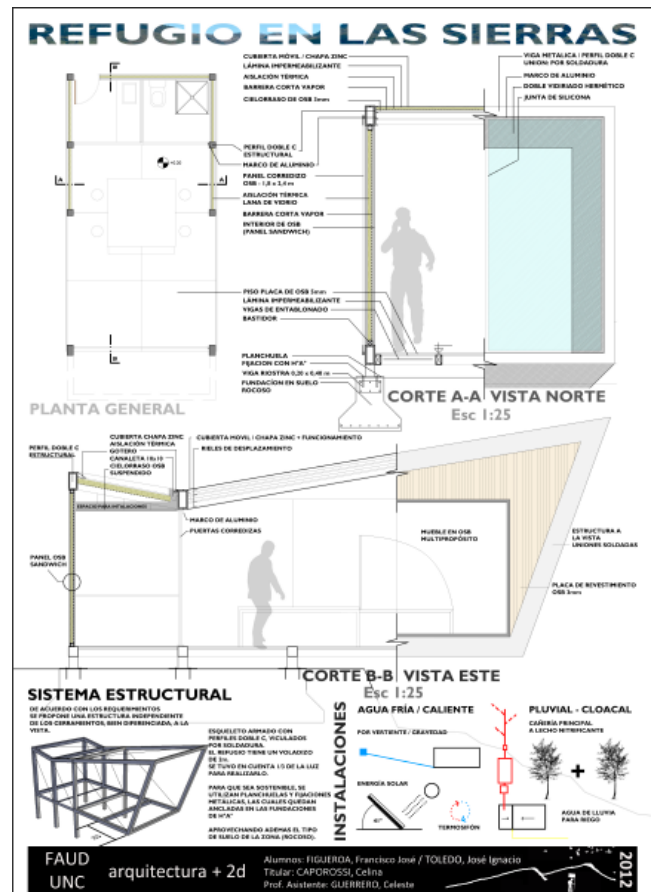


Fig.2. Trabajo Práctico Refugio Mínimo 2012
Alumnos: Figueroa Francisco, Toledo José.

estrategia pedagógica de taller, que permitió incorporar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la experiencia de integrar las distintas asignaturas en el trabajo de arquitectura IID desarrollado por el alumno, quién alcanzó realizar una síntesis de diseño de los distintos contenidos, logrando un aprendizaje con una modalidad diferente, en el cual interrelacionó los distintos conceptos técnicos con aquellos que responden a la funcionalidad y a la forma.

Con respecto a los trabajos:

Los resultados obtenidos superaron las expectativas. Los alumnos manejaron las distintas variables de diseño y dieron respuesta tecnológica, incorporando todos los contenidos adquiridos en cada una de las cátedras instrumentales. La síntesis proyectual a partir de su materialidad, quedó demostrada en los sistemas estructurales propuestos, en los cerramientos como filtros, en la resolución de las instalaciones y de todas las lógicas constructivas. Se pudieron apreciar trabajos de muy buen nivel en general y algunos lograron la excelencia. Cabe destacar que en esta experiencia se trabajó en el Taller de Arquitectura, con el apoyo teórico conceptual de todos los docentes de las asignaturas técnicas, para la definición de la materialidad del proyecto. Es altamente valorable la predisposición de todos y cada uno de los docentes, que permitió llevar a cabo esta experiencia que podremos enriquecer y fortalecer en los futuros ciclos lectivos.

