

XI Encuentro ULACAV
“UNIVERSIDAD Y VIVIENDA SOCIAL.
Experiencias Académicas para la Gestión Local del Hábitat”

Primeros Resultados de Evaluación del Curso
Ecotecnologías y Hábitat Social de la Maestría
en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano

Arq. Jorge Alberto Mitchell – Arq. Alfredo C. Méndez

Docentes en el Módulo V. Ecotecnologías y Hábitat Social / Maestría en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano / Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (INCIHUSA-CONICET) / Universidad Tecnológica Nacional, FRM/ Mendoza – Argentina.
e-mail: jmitchel@lab.cricyt.edu.ar

Sub-tema Encuentro XI ULACAV: Enseñanza de metodologías de gestión y evaluación.

Resumen

Ecotecnologías y Hábitat Social es uno de los diez módulos que componen la Maestría en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano implementada desde 2003 por la Facultad Regional Mendoza de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en conjunto con el Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (LAHV-INCIHUSA-CONICET). Ambas organizaciones académicas son responsables del aporte cognitivo al primer ciclo de este posgrado, entre cuyos contenidos se destaca el estudio del hábitat social (funciones habitacionales y de interacción social), como componente fundamental de los ambientes artificiales.

Entre las problemáticas de máxima relevancia para la consecución de un mundo sustentable se encuentran las del hábitat o ambiente construido y de la energía, sus interrelaciones y sus impactos sobre el ecosistema global. Esto plantea la necesidad de implementar programas de formación de posgrado, mediante la recalificación de los profesionales involucrados en la producción del ambiente construido, con el fin de dar respuesta a las acuciantes demandas sociales, económicas y ambientales que el desarrollo sustentable plantea hacia el futuro.

El Módulo Ecotecnologías y Hábitat Social, con una carga horaria de 60 hrs., es parte integrante de los cursos obligatorios para los niveles de Especialización y Maestría, incluyendo entre sus objetivos centrales el análisis de los siguientes temas:

- fenómenos que afectan la dinámica poblacional en su crecimiento, agrupación espacial y requerimientos de acondicionamiento ambiental; discusión de la naturaleza y efectos de los impactos causados al medio ambiente natural por la magnitud y características de los asentamientos humanos en constante crecimiento;
- presentación de las actuales tendencias del hábitat en relación a los consumos energéticos y al uso de materiales y sistemas constructivos, abordando nuevas formas de desarrollo del hábitat social; incorporación de eco-tecnologías aplicables al hábitat social, tales como el reciclado de distintos materiales.

El primer dictado del Módulo se extendió por cuatro semanas, con la participación de treinta cursantes. Sus formaciones académicas de grado corresponden a: arquitectos el 80% y el restante 20% a ingenieros y otras profesiones. Respecto de sus experiencias profesionales más relevantes, en su mayoría desarrollan actividad profesional privada, otros pertenecen a organismos de vivienda y el resto a la actividad docente de grado.

Para evaluar los resultados del cursado en relación al alcance de los objetivos propuestos, se diseñó un ejercicio evaluativo integrado por dos partes, una monografía y un cuestionario.

XI Encuentro ULACAV
“UNIVERSIDAD Y VIVIENDA SOCIAL.
Experiencias Académicas para la Gestión Local del Hábitat”

EVALUACIÓN

Las evaluaciones corresponden a veinticuatro (24) alumnos de un total de treinta (30) cursantes, según el siguiente detalle: nueve (10) monografías grupales y veintidós (20) respuestas individuales al cuestionario;

Antes del inicio del dictado del Módulo Ecotecnologías y Hábitat Social (MEHS), se contactó a los alumnos con el fin de conocer sus expectativas respecto de la temática a desarrollar en el curso. Dicha consulta se formalizó por correo electrónico y las respuestas recibidas alcanzaron al 50%.

El contenido de la consulta estaba referido a los objetivos que los alumnos esperaban alcanzar en el dictado del MEHS. Dicha consulta era del tipo de respuesta abierta con la intención de indagar sin condicionamiento como aproximación al tema. Posteriormente, recibidas las respuestas, fueron agrupadas según los distintos objetivos que ellos esperaban alcanzar. Estos objetivos se agruparon bajo las siguientes categorías; tecnologías, vivienda, urbano, gente y personal.

1. Del objetivo personal, el mismo estaba referido al tipo de conocimiento e información respecto de la VIS y de la problemática Social.
2. La preocupación por mejorar la calidad de vida de los sectores populares a partir de la promoción de un desarrollo humano se manifiesta en la necesidad de conocer metodologías participativas (de diagnóstico, necesidades y diseño, etc.)
3. El conocimiento por nuevas tecnologías para la VIS se ilustró con el objetivo de incursionar en el uso de Ecotecnologías y respecto de la accesibilidad de este tipo de conocimiento. Se planteó la necesidad de una transferencia de tecnología accesible y asequible.
4. Si bien la mayoría de los alumnos de la MDSHH provienen de la disciplina de la arquitectura, no estuvo ausente la preocupación respecto del diseño de la VIS y el uso de las energías renovables en el hábitat, temática que precedió al dictado del MEHS.
5. El predominio de profesionales de la arquitectura incorpora la temática urbana respecto de la VIS. La construcción de conjuntos residenciales de características sociales ha sido por mucho tiempo un indicador del crecimiento urbano de la ciudad de Mendoza. La propuesta por un análisis crítico de la ciudad y la producción de VIS y su relación con la misma, expone la preocupación por una ecuación que resuelva satisfactoriamente la relación entre dichas variables: VIS y ciudad.

De este conjunto de preocupaciones por las que se expidieron como temas a profundizar, una vez ordenados y categorizados, fueron devueltos para su priorización a todo el alumnado de la MDSHH, los que fueron priorizados en el siguiente orden, destacando la paridad entre el primero y el segundo:

1. análisis crítico de la ciudad
2. mejorar la calidad de vida/desarrollo humano
3. VIS y su relación con la ciudad

El carácter consultivo previo tenía la finalidad de iniciar un proceso participativo en el dictado del MEHS. Comenzar el dictado haciendo referencia al uso de herramientas para la obtención de información sobre sus propias expectativas, tiene el fin didáctico de que:

- La solución a temas del tipo social a veces se tiene el inconveniente de no disponer de información con la especificidad necesaria. Incorporar la iniciativa de la consulta como mecanismo de obtención de información donde no la hay específicamente, como en este caso, y así disponer de datos con mayor grado de certidumbre.

XI Encuentro ULACAV
“UNIVERSIDAD Y VIVIENDA SOCIAL.
Experiencias Académicas para la Gestión Local del Hábitat”

- Consultar a los propios interesados de un proceso respecto de sus propias expectativas, como el del aprendizaje, tiene la finalidad de cambiar el rol pasivo por un involucramiento en la acción de la que forman parte. De este modo posibilita ejemplificar que la información suministrada por los propios interesados y de primera mano es de gran utilidad sobre acciones futuras al momento de tomar decisiones.
- En definitiva en este proceso de incorporación de conocimiento, básicamente tiene los mismos objetivos que favorecen los procesos sociales del hábitat: tomar conciencia de los problemas, involucrar a los actores a través de la participación y decidir responsablemente a partir del conocimiento.

Tema:	Objetivos de los participantes.
Sub-tema:	Objetivos referidos al Módulo de Hábitat Social
Indicadores:	Valores prioritarios que esperan alcanzar y/o consolidar

Figura 1. Ficha de consulta abierta

OBJETIVOS	INDICADORES	Ptje
PERSONAL	Conocimiento e información en VIS	5,75
	Conocimiento e información en lo Social	5,50
VIVIENDA	Proyectar	2,50
	Aplicación de energías renovables	4,38
GENTE	Metodologías de Trabajo (Diagnóstico Participativo)	5,25
	Mejorar la Calidad de vida / Desarrollo Humano	7,50 ^{2º}
TECNOLOGÍAS	Ecotecnologías	6,00
	Transferencia de Tecnologías	3,60
URBANO	Análisis crítico de la ciudad	7,56 ^{1º}
	VIS y su relación con la Ciudad	6,55 ^{3º}

Figura 2. Ponderación y priorización.

Esta primera fase consultiva que mide las expectativas de los alumnos, es posteriormente confrontada después del dictado del MEHS, en los temas que los alumnos eligieron para desarrollar la monografía y en las respuestas a las preguntas de su preferencia del cuestionario propuesto.

Para evaluar los resultados del cursado en relación al alcance de los objetivos propuestos, se diseñó un ejercicio evaluativo integrado por una monografía y un cuestionario.

- **Monografía:** Los alumnos deben formular un panorama crítico de la situación de la Vivienda Social en la Provincia de Mendoza, con referencia al contexto nacional y Latinoamericano, analizando los distintos componentes en que se desglosa la problemática: social, económica, tecnológica y ambiental, la relevancia de cada uno en nuestro medio y sus interrelaciones.
- **Cuestionario:** Responder individualmente, fundamentadamente a dos de las cuatro preguntas siguientes:
 1. *¿Qué requerimientos plantean los Modelos de Gestión Habitacional que incorporan las premisas de Participación y Concertación y cuáles son los principales obstáculos para implementarlas?*
 2. *¿Qué estrategias de gestión propondría para lograr un hábitat sustentable en el corto y mediano plazo en la provincia de Mendoza?*
 3. *Elabore una toma de posición personal respecto a la problemática de la relación entre Necesidades Humanas, Hábitat Social y Calidad Ambiental.*
 4. *Elabore una respuesta a los problemas de la VS desde una perspectiva distinta a las anteriores, a su elección.*

RESULTADOS

La evaluación realizada consistió de dos partes: la primera corresponde a la monografía y luego la respuesta a dos preguntas a su elección, de las cuatro propuestas. El peso de ambas partes fue diferencial, ponderando con el 60% la evaluación monográfica. Se propuso que el desarrollo de la misma podría ser grupal y así incentivar la discusión de las distintas posturas y exponer

XI Encuentro ULACAV
“UNIVERSIDAD Y VIVIENDA SOCIAL.
Experiencias Académicas para la Gestión Local del Hábitat”

las conclusiones por consenso en cada una de las problemáticas propuestas. Del total de alumnos evaluados la mayoría prefirió trabajar en grupo y en sólo tres casos lo hicieron individualmente.

El nivel alcanzado en las monografías ha sido muy satisfactorio, en promedio el puntaje alcanzado fue de 8,20 de 10. Cabe consignar que la monografía más sobresaliente (10 de puntaje) fue obtenido por un alumno que no proviene del ámbito de la arquitectura, sino del campo del diseño de productos. La visión integral que presenta el desarrollo de dicha monografía se destaca del resto de los grupos que sí tienen una formación en el campo del hábitat construido. La propuesta es innovadora y trasciende lo convencional. Conciliando las necesidades humanas fundamentales respecto del impacto que toda actividad humana le imprime al ambiente, a partir de proponer formas de habitar que minimizan los costos ambientales y maximizan los beneficios de la gente.

De la evaluación a las preguntas propuestas, las respuestas fueron veinte en total y en el siguiente orden:

- La primera de las preguntas fue la que alcanzó mayor número de preferencia (15 de 20), alcanzando un puntaje de 7,93.
- Le sigue la segunda pregunta con una preferencia de 12 en 20 y un puntaje de 7,3.
- En tercer orden correspondió a la de libre elección temática con una preferencia de 8 en 20, alcanzando 7,87 puntos.

La implementación de los Modelos de Gestión Habitacional que incorporan las premisas de Participación y Concertación fue la principal preocupación de los alumnos. La búsqueda por lograr condiciones para su implementación y superar los obstáculos, ha sido el tema que ellos priorizaron al final del dictado del MEHS, en lugar del análisis crítico de la ciudad que priorizaron inicialmente antes del dictado. Esto no significa que renunciaran al análisis crítico de la ciudad, sólo que han incorporado al mismo las premisas de la participación y de la concertación de los actores de la ciudad. Dados dichos temas, se toma conciencia de que sin la incorporación de la gente no es posible la sustentabilidad de ninguna de las acciones que puedan proponerse en la ciudad, y menos aún de aquellos pobladores que no han alcanzado por alguna razón, la condición de ciudadanos que les confiere el derecho de ser parte de la misma.

La preocupación por *un hábitat sustentable en el corto y mediano plazo en la provincia de Mendoza, los motivó en las propuestas de estrategias de gestión para lograrla*. Detectando que las políticas sociales de viviendas tienen un gran impacto y en especial en el modo de su aplicación. Esta preocupación está presente en las respuestas dadas, las referencias a distintas iniciativas desde el organismo de vivienda entorno a estrategias de gestión y planificación.

La iniciativa por la respuesta a problemas de la VS desde una perspectiva distinta y a su elección, tuvo una baja preferencia entre los alumnos, aunque aquellos que la respondieron obtuvieron una buena puntuación.

La preocupación inicial sobre las expectativas de los alumnos tuvo como respuesta un ajuste en la prioridad de los contenidos originales. Esta reprogramación consistió básicamente en la extensión y profundidad de temas claves como la participación, concertación, diagnóstico, evaluación y diseño participativo. La presentación de casos ejemplificó sobre la eficiencia en su implementación y alentó la discusión sobre los resultados alcanzados. A raíz de valoraciones y preconceptos iniciales entorno a las problemáticas sociales, el cambio fue positivo y permitió una mayor comprensión y sensibilización de los alumnos respecto de su responsabilidad y actuación profesional en el campo de la vivienda social.

XI Encuentro ULACAV
“UNIVERSIDAD Y VIVIENDA SOCIAL.
Experiencias Académicas para la Gestión Local del Hábitat”

Referencias bibliográficas

- Mitchell, J., Méndez, A. “Taller de tesis en Vivienda de Interés Social: Propuesta de trabajo con los sectores sociales”. 9º Reunión Ulacav, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay. 2003
- Méndez, A. "Enseñanza y capacitación en vivienda asociativa", Ponencia al IX Encuentro Red ULACAV, Asunción, Paraguay, 2003.
- Mitchell, J. Propuesta metodológica en el diseño de un asentamiento humano en una zona rural del centro-oeste de la república Argentina. LA CASA DE AMÉRICA. Pp.209-239 (ISBN-970-694-063-4). 2001
- Mitchell, J. “Taller de vivienda social - Propuesta de mejoramiento de las condiciones ambientales interiores del hábitat”. Publicado en la Revista: Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol.II N°1 pp.03/79-82. Argentina. 1998
- Cátedra de Vivienda Social de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, "Apuntes de clase", Universidad de Mendoza, 2004.
- Ortecho, Cristina Bosio de, et al, (1991), Evaluemos con un método simple, Buenos Aires, HVMANITAS.