

CONCLUSIONES

PROGRAMA DE DOCTORADO:
PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INGENIERÍA DEL PROCESO Y PRODUCTO,
Departamento De Ingeniería de Proyectos, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona
Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Noviembre. 2006
C. Doctor Mag D.I. Arquitecto. Sergio Arturo Alfaro Malatesta

CONCLUSIONES

VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS DESDE SUS OBJETIVOS GENERALES

HIPÓTESIS PRINCIPAL 1

Enunciado: *"Se intuye que la práctica de la autoconstrucción como manifestación cultural y social es persistente en el tiempo, no sólo de manera informal, sino que, también de manera formal, esta persistencia se plantea subyacente a través de ciertos programas habitacionales, ello supone una red de interacciones cognitivas y mecanismos de gestión que permitirían preservarla, comunicarla transmitirla y aplicarla sobre la base de un saber informal y común."*

OBJ. G. N°1: Determinar la presencia del concepto de autoconstrucción en el contexto de las políticas habitacionales en Chile, durante el período comprendido entre los años 1943-1993.

La revisión cronológica de la evolución de las políticas de vivienda y de los programas que se han implementado a lo largo de cincuenta años de vivienda social en Chile, tratados en la Primera parte de esta Tesis, Capítulo 2, *"AUTOCONSTRUCCIÓN Y PROGRESIVIDAD"*, además mediante los contenidos del Capítulo 3, *"POLÍTICA DE VIVIENDA EN CHILE"*, permiten distinguir que la autoconstrucción de vivienda se ha sostenido intermitentemente bajo el concepto de Progresividad, actividad que básicamente vincula al usuario en la consolidación de su vivienda, diversos autores corroboran esta definición estructural que ha tomado el curso de la evolución del problema habitacional en Chile, coincidiendo todos ellos en la importancia que el usuario ha tenido en la larga tradición de los programas habitacionales en Chile y su consecuencia en los fenómenos de urbanización que ha enfrentado el país.

OBJ. E. N°1: Describir analíticamente el rol de la autoconstrucción en Chile, tanto la apoyada o incentivada por la política pública, como la realizada por el sector informal al margen de la ley y de las normativas oficiales.

Los antecedentes aportados en la segunda Parte de la Tesis *"EL FENÓMENO DE LA AUTOCONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN CHILE"*, Capítulo 1 *"MANIFESTACIONES DE LA AUTOCOSNTRUCCIÓN"*, mediante el análisis de estudio de casos, de autoconstrucción sin intervención oficial, realizado en Antofagasta Chile y a través de los casos provenientes de la revisión de los programas actuales de provisión de vivienda social, Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) y Fondos Concursables para Proyectos Solidarios (FCVS), tratados en el CAPÍTULO 4: *"ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DE CASO, PROYECTO ELEMENTAL, QUINTA MONRROY, IQUIQUE, CHILE"*.

Estas evidencias permiten precisar que:

1. La participación de los usuarios de viviendas definitivas y viviendas iniciadas autónomamente, es y ha sido, un mecanismo recurrente en el proceso de consolidación progresiva de estas formas de desarrollo habitacional, cuando las condiciones de disponibilidad de espacio permiten la expansión y alteración de una vivienda.

2. La expresión de la autoconstrucción como vía de intervención, se han logrado en Chile mediante dos caminos: un desarrollo informal autónomo, denominada autoconstrucción por el usuario, y una actuación con apoyo estatal, denominada progresividad, donde la acción del usuario se ha centrado de forma permanente en el uso de la autoconstrucción como estrategia de consolidación del proyecto habitacional.
3. La participación del usuario, en el hábitat popular chileno, se manifiesta a través de las siguientes características: la gestión de los recursos, la organización de los procesos, la participación directa o indirecta en la ejecución de procesos constructivos, la planificación y diseño de los ajustes para la adecuación del proyecto futuro. Todos estos aspectos orientados por el usuario, según sus necesidades y aspiraciones individuales y en algunos casos, colectivos.

HIPÓTESIS PRINCIPAL 2

Enunciado: *"Si la autoconstrucción, como práctica social y cultural, es expresión de manifestaciones materiales a través de las cualidades creativas y cognitivas del autoconstructor. Entonces ellas dependerían de un determinado perfil de personalidad e inteligencia de sus autores, a través de estas características pudiere ser objeto de interacciones formativas formales para preservarla, comunicarla transmitirla y aplicarla sobre la base de un saber informal y común."*

HIPÓTESIS DERIVADA 1

Enunciado: *"La autoconstrucción como proceso formativo se originaría a partir de formas no mediatizadas de instrucción, obteniendo como resultado final una producción creativa."*

Evidencias desde el Contexto social de formación y transición formativa

La socialización de la creatividad y la innovación compromete un trabajo más allá de lo individual, para poder enfrentar temas más complejos como el de una *"cultura creativa o una cultura de la innovación"*; estos temas quedan reseñados de manera conceptual y concluyente en la Tercera Parte apartado, 5.0 correspondiente a los *"RASGOS CREATIVOS EN LA AUTOCONSTRUCCIÓN"* y su *"Dimensión Creativa"*; en este contexto la expresión global de la autoconstrucción constituye la base de estas interacciones, fundamenta y demuestra la existencia de una *"sociocreatividad"*, como formación no mediatizada.

En este sentido se da cuenta de la coincidencia con los planteamientos que propone la corriente del *"CONSTRUCTIVISMO SOCIAL"*, propuesto por Vigotsky.

1. En el ámbito de *"la construcción de viviendas realizadas por usuarios"*, el aprendizaje de la actividad se desarrolla fuertemente en el contexto del "Hogar", aquí se crea el entorno propicio entre instructores y aprendices.
2. El tipo de instrucción que permite difundir la autoconstrucción como acción formativa, no discrimina género ni edad, usualmente es el Jefe o jefa del hogar, quien asume el rol de instructor, y el modo que permite transmitir el conocimiento opera a través de la "imitación".
3. Un segundo valor destacable, en este tipo de camino formativo, es el que se establece con el desarrollo de actividades no mediatizadas, correspondiente a la "enseñanza recíproca", situación producida por el intercambio de conocimientos o experiencias, factor que pudiese favorecerse por la relación interpersonal propiciado por un entorno vecinal, más que familiar.
4. Otro rasgo notable que se desarrolla en este contexto producto de la actividad, lo constituyen los lazos de colaboración con el desarrollo de la acción, ya sea que estos, se establezcan dentro del ámbito familiar o vecinal y con ello, el surgimiento de una red de vínculos vecinales y barriales, capaces de sobrepasar los límites de la vecindad y alcanzar dimensiones de comunidad.

HIPÓTESIS DERIVADA 2

Enunciado: *"Asegurando la integridad del dominio creativo, la autoconstrucción como proceso formativo, pudiese evolucionar a través de una transición cognitiva, hacia formas de instrucción mediatizadas."*

Evidencias como Práctica creativa

La autoconstrucción como práctica creativa constituye, expresión y transformación, responde a rasgos de "creatividad productiva", como se señala en el apartado 5.1 *"EXPLICACIÓN DE LA AUTOCONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA A TRAVÉS DE LA TEORÍA TRIÁRQUICA DE LA INTELIGENCIA"*, es reflejo de permanente evolución y alcanza en algunos casos niveles de innovación, producto de la creatividad innovadora de sus autores. No constituiría descubrimiento "original" o "Invención".

Los rasgos de creatividad implícitos en la práctica de la autoconstrucción no sólo han de verificarse en el ámbito físico de la producción creativa, sino que también el ámbito de la observación, debe dirigirse sobre la construcción social que ella implica, a través de la creación de una organización social que es capaz de posibilitar el hecho material y físico a través de la construcción de la vivienda.

OBJ. G. N°2: Determinar la incidencia de la creatividad como formadora de la mente en los usuarios autoconstructores, a través de las esferas Cognitivas, Afectivas y Psicomotoras y su relación con la inteligencia.

Evidencias relativas al Autoconstructor como usuario creativo

La evidencia más categórica de la existencia de ciertos rasgos creativos en este tipo de usuarios, se logra a través de la construcción de una caracterización del perfil psicológico de este tipo de usuario "Autoconstructor", este desarrollo puede ser observado en el Capítulo 6, apartado 5.6 "SÍNTESIS DE LA DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA AUTOCONSTRUCCIÓN A PARTIR DEL PERFIL PSICOLÓGICO DE LA PERSONALIDAD DEL USUARIO Y LAS CUALIDADES DEL PRODUCTO A TRAVÉS DEL INGENIO CREATIVO", indican que estos sujetos como individuos creativos serían aquellos que son capaces de resolver regularmente problemas o inventar productos en un ámbito, y cuyo trabajo es considerado innovador y aceptado por los miembros reconocidos de un campo, al respecto se mencionan las características que hacen de este rasgo algo observable.

1. La Autoconstrucción como práctica creativa no opera de forma dissociada de factores intrapersonales y contextuales, al respecto señala que existe una férrea relación entre la triada "inteligencia, ámbito, y campo", que no sólo han aclarado sus investigaciones sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples, sino que han aportado a los estudios que versan sobre la creatividad.
2. La creatividad no depende tan sólo de la "Inteligencia", sino que "implica factores de personalidad relacionados con aspectos del individuo, del ámbito y del campo presentes en la sociedad en general", estas observaciones son perfectamente comparables con las manifestaciones observadas en el desenvolvimiento individual según el perfil psicológico de los autoconstructores estudiados.
3. La creatividad no es algo relativo al cerebro, la mente o la personalidad del individuo por sí solo. El "campo" se sitúa como un "constructo sociológico", capaz de legitimizar los logros y la calidad del desempeño personal, es el punto de vista y la valoración de terceros sobre la obra que la hace dependiente de un observador externo para que la califique y valide. A través de los casos observados, cuando las innovaciones incorporadas por un autoconstructor, son asimiladas por su entorno vecinal y reinventadas, estas asimilaciones constituyen una evidencia de validación por parte del entorno o campo, lo cual legitima los rasgos de creatividad presentes en ellos.

OBJ. E. N°2: Analizar el rol de la creatividad, en relación con otras esferas de la mente, en los autoconstructores, desde fuentes teórico conceptuales y desde la observación y casos en terreno.

Los casos de estudio a través de los perfiles psicológicos

Los rasgos distintivos de los sujetos estudiados en el Capítulo 5 apartado 5.5 "INTELIGENCIA CREADORA, ESTUDIO DE CASOS PERFIL DEL USUARIO AUTOCONSTRUCTOR DESDE LAS ESFERAS COGNITIVA, AFECTIVA Y PSICOMOTRIZ", dentro de las limitaciones del universo y tamaño de muestra, sirvieron para permitir delinear ciertas orientaciones básicas en la delimitación del perfil psicológico del Usuario Autoconstructor.

1. Existiría una correlación entre el potencial de las tres esferas de la personalidad y el logro de resultados creativos, aún cuando, las deficiencias presentes en alguna de estas esferas no constituyen un factor negativo para que de manera independiente actúen los factores más desarrollados de manera eficiente.
2. Quedó demostrado que, a pesar de las deficiencias en las esferas relacionadas con los aspectos Cognitivos, el sujeto puede crear estrategias alternativas o suplementarias desde las otras dos esferas restantes para conquistar un logro satisfactorio de actuación.
3. Podemos concluir que la acción de las tres esferas más alguna de las inteligencias relacionadas con el ámbito de la práctica, sin duda constituyen una poderosa herramienta, pero también, cada una por sí sola puede ser determinante a la hora abordar un desafío, sobre todo en el ámbito de la producción creativa.

HIPÓTESIS PRINCIPAL 3

Enunciado: *Si la autoconstrucción es persistente en el tiempo, ella dependería de un sistema de comunicaciones sociales que permanentemente generan comunicaciones con un alto nivel de información, si estas interacciones evolucionan hacia un modelo de comunicación asincrónico, este debería ajustarse a la estructura de comunicación informal de la base social de donde proviene.*

OBJETIVOS GENERALES

OBJ. G. N° 3: Investigar las bases conceptuales y teóricas que sostienen los procesos de comunicación e información con base social.

Evidencias que sustentan un Modelo de comunicación con base socio espacial y socio informacional.

Siguiendo el pensamiento de Luhmann se indica que la influencia del espacio permitiría que las posibilidades de interacción se sigan reproduciendo, es por ello que la independencia espacial sería una limitante del aumento de la comunicación para fortalecer el tejido social.

1. Las posibilidades de los espacios comunicativos de soporte, a partir de la revolución de las telecomunicaciones que hoy vivimos, superan este tipo de límites y permitirían ir más allá de los ámbitos espaciales físicos en los que se inserta una determinada familia, vecindario y comunidad.
2. Hoy la comunidad puede entenderse también en términos de virtualidad, lo cual genera una componente de mayor complejidad y abstracción, bajo esta perspectiva el sistema – lugar, debe ser reformulado si queremos abrirnos hacia espacios de comunicación más evolucionados, pero esto no significa, que no podamos partir de esa estructura básica, dar un siguiente paso en la comunicación y la integración social a través de la comunicación y la administración de información.

Evidencias desde la Teoría cibernética de la ciudad y su sistema como base de interacciones informacionales y comunicacionales, a través de la relación "ciudad, no- ciudad"

En la *Tercera Parte: Capítulo 6 "Modelo de comunicación" y capítulo 6.0 "Conceptualización general para un modelo comunicativo" basado en los desarrollo de la Teoría Cibernética de la ciudad y sus sistema*”, permiten considerar en la propuesta un modelo comunicativo que se a capaz de ser interpretado desde una vertiente socioespacial, desde esta perspectiva fue posible incorporar dos categorías de comparación para delimitar más el concepto de "ciudad" cuyo término emplea de manera análoga con el modo en que se desarrollan las comunicaciones humanas.

Al respecto desarrolla una tensión conceptual a través de la relación entre "La Ciudad y la No - ciudad". A partir de estos dos conceptos en relación sistémica, se desarrollan nuevos elementos que completan la teoría en cuestión.

1. La definición de "ciudad" como un conjunto abierto, queda determinado en función de la comunicación que se establece entre sus elementos, en tanto que la condición de "no – ciudad" como complemento de la ciudad, la sitúa como un sistema cerrado, ya que ella queda fuera de la ciudad y contiene a todos los puntos del borde.
2. La "no – ciudad" establecerá una relación entrópica respecto de la ciudad, y contrariamente a la definición negentrópica, ésta debe contrarrestar los efectos que la "no – ciudad" fuerza sobre ella.

3. Dentro de este marco conceptual es posible de situar a la "autoconstrucción" como un soporte comunicativo a escala de los ciudadanos en niveles de vecindario o barrios e inclusive como modelo de comunidad. La autoconstrucción a través de esta denominación quedaría situada en los límites de la "No - ciudad" como estructura comunicativa.

Fundamentos para la adaptación conceptual del modelo de comunicación.

La contextualización de las categorías de interacción comunicativas señaladas en el capítulo 6.6 "MODELO COMUNICATIVO CON BASE SOCIO ESPACIAL EN EL ÁMBITO DE LA AUTOCONSTRUCCIÓN" correspondientes al ámbito de la vivienda progresiva, posibilitarían la base para establecer una relación homóloga entre la "vivienda construida y habitada por usuarios" o "autoconstrucción" y "los procesos comunicativos".

Esta relación surgiría del entendimiento del fenómeno habitacional desde una componente "socio – espacial", proveniente de las investigaciones realizadas en el campo de la vivienda social en Chile.

Los niveles comunicativos establecidos en esta dinámica serían: "el conglomerado residencial, el vecindario y la comunidad", a partir de esta estructura de base se pretendió avanzar en la definición de un sistema informatizado que permitiera efectuar interacciones de aprendizaje informal dentro del ámbito de la vivienda y que en definitiva, contribuyera a la consolidación de un proceso de habitacional conducido por un "usuario autoconstructor".

El sistema de formación en su fase inicial debió considerar ciertas necesidades de formación dentro del ámbito pertinente, en este caso, ellas apuntarían al mejoramiento de la vivienda y el entorno urbano en que se inserte dicha vivienda, por otra parte, este tipo de interacciones permitirá fortalecer el tejido social a partir de nuevas formas de interacción comunicativas.

OBJ. E. N° 3 Establecer las bases para un sistema de apoyo a la autoconstrucción haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación (Tics)

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL DISPOSITIVO DE FORMACIÓN EN TELEFORMACIÓN

El diseño de la propuesta desarrollado en la Cuarta parte de esta Tesis CAPÍTULO 9 "APOYO POR ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN PARA USUARIOS AUTOCONSTRUCTORES" y CAPÍTULO 10 "FASE DE IMPLEMENTACIÓN PILOTO Y PRUEBA DE PORTAL" se ha enfocado para tratar el desarrollo específico del soporte informático a partir desde las necesidades para la formación de autoconstructores, su contenido se encuentra avalado por la validación de

instrumento de satisfacción y de los contenidos de la evaluación del portal mediante las dimensiones elegidas para medir su capacidad de respuesta a este segmento de usuarios.

El proceso consideró, el análisis de necesidades de formación a través de la conceptualización del problema para su formulación como teleformación, donde se desarrollaron los distintos campos a los cuales debió responder el diseño para la implementación de la puesta a prueba de la formación, mediante el diseño de contenidos, estrategias y métodos, contenidos en los programas elaborados en el capítulo 8.7 *“PROGRAMAS DE FORMACIÓN COMO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO PARA AUTOCONSTRUCTORES”*.

APORTACIONES

Bajo la perspectiva de los antecedentes aportados en el apartado que resume el camino trazado en la investigación de la Tesis expuesta, es posible determinar las vinculaciones y los impactos posibles de ser alcanzados a través de la metodología planteada para reenfocar el tema de la provisión de vivienda social, bajo la perspectiva del uso de las tecnologías de Información y Comunicación.

Estos desarrollos tecnológicos no se entenderán desvinculados de una metodología desarrollada con el apoyo de las Ciencias Cognitivas y los aportes de la Creatividad, de esta manera poder alcanzar la inclusión Cultural, Social y Cognitiva de usuarios que circunstancialmente se encuentran alejados de los beneficios del uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación.

El objetivo central que buscó poner en discusión esta Tesis se refiere al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, evitando la ocurrencia de patologías en la vivienda construida y habitada por usuarios, de manera que se pueda incidir en el mejoramiento de las cualidades de este tipo de vivienda, a través de un mejoramiento de sus estándares de calidad, a escala de la vivienda, el barrio y en consecuencia de la ciudad.

Estos elementos constituyen los pilares fundamentales de la filosofía de esta propuesta, para desde allí impactar en la estructura urbana desde la reflexión individual y colectiva para permitir la expresión de la identidad social bajo las reglas de una cultura informal que se desarrolla de manera espontánea en muchas ciudades Latinoamericanas.

Dentro de las aportaciones que son posibles de constatar con el desarrollo de esta Tesis se pueden señalar una serie de campos donde está presente la investigación científica, ellos abarcan desde el campo de la investigación en el área de la Arquitectura y Urbanismo, las Ciencias Sociales, los desarrollos Cognitivos a través de la Práctica Educativa en el ámbito de la formación de adultos, la Creatividad y finalmente hacia las aplicaciones en el ámbito de las tecnologías de Información y Comunicación.

Aportaciones al campo de la Arquitectura y Urbanismo

1. Reactivar el debate en torno al fenómeno de la provisión de vivienda para los "sin casa", desde la caracterización actual del fenómeno de la autoconstrucción, a través de la detección de los factores incidentes en su formación y desarrollo desde una óptica centrada en el usuario. Desarrollados en el apartado de Introducción a la Tesis
2. Introducir una metodología de análisis del fenómeno de la autoconstrucción de vivienda a partir del reconocimiento del valor del recurso el proceso y el producto, como sistemática para abordar el estudio de problemáticas de carácter socio espacial. Desarrollado en la segunda parte de la Tesis y en el
3. Dar cuenta del valor de una óptica sistémica en el análisis de fenómenos complejos y dinámicos, permitiendo la concurrencia multidisciplinar para abordar fenómenos Arquitectónicos centrados en el usuario.
4. Innovar en el desarrollo de la asistencia técnica de profesionales del área de la Arquitectura y Edificación a través del uso de medios informatizados.
5. Revalorar las contribuciones de la autoconstrucción de vivienda como expresión de la cultura popular, a través de sus aportaciones en materia de política de vivienda, validando su viabilidad como alternativa a la vivienda oficial y proponiendo un horizonte de evolución y continuidad a través de su difusión a través de medios informatizados.
6. Permitirá la detección preventiva de la ocurrencia de patologías en la edificación y aumentar el catastro de patologías provenientes desde el ámbito de la edificación no controlada por organismos técnicos.
7. Lograr niveles de calidad material en la vivienda y certificación de competencias del usuario a través de una plataforma mediatizada.

Aportaciones al campo social y cognitivo

1. Incorporar al análisis del fenómeno de la autoconstrucción de vivienda, la perspectiva de la "Sociogénesis" como expresión de la cultural y saber popular, establecer sus vinculaciones al paradigma de la construcción social de la mente, a través de su aplicación y utilidad en la formulación de una didáctica pedagógica constructivita destinada a la formación de adultos.
2. Ampliar el conocimiento de las características cognitivas y creativas en la formulación de la educación para adultos, para ser desarrolladas en un ambiente de teleformación a distancia.

3. Explicitar la importancia de la estructura social como soporte de la construcción cultural del espacio habitable, reconociendo su utilidad como base natural de las comunicaciones humanas y su importancia en la evolución comunicativa a través de sistemas informatizados.
4. Utilizar como base de la comunicación entre usuarios la estructura natural que se manifiesta en la ciudad como depositaria de una cultura social, a partir del establecimiento de categorías de interacción comunicativa a través de unidades reconocibles como: el vecindario y la comunidad, traducidos en el ámbito de un ambiente informatizado y comunicativo como entidades virtuales con referencia física reconocibles en el entorno real de la autoconstrucción de vivienda.

Aportaciones al campo de las Tecnologías de Información y Comunicación

1. Poner en el centro del debate social el uso de la Tecnología de Información y Comunicación a partir de la incorporación de herramientas pertenecientes al mundo de la alfabetización digital.
2. Proponer nuevas formas de interacciones a distancia entre usuarios y especialistas a partir del uso de sistemas mediatizados, al servicio de la asistencia técnica y el diseño participativo del proyecto de vivienda.
3. Potenciar el desarrollo y la masificación del Gobierno Digital, a través de la inclusión de Instituciones del Estado mediante el uso de plataformas de teleformación con la ciudadanía en torno al fenómeno de la vivienda social.

CONCLUSIONES FINALES DE LA TESIS

A modo de síntesis del desarrollo del tema de esta Tesis el "*Análisis Del Proceso de Autoconstrucción De La Vivienda En Chile Y Ayuda Informática Para Los Procesos Comunicativos De Soporte*", podemos concluir que las condiciones para intervenir en esta realidad social y cultural son posibles de ser implementadas bajo el contexto actual en que se encuentra el desarrollo social, Institucional, político, tecnológico y económico de Chile para por vía de la Información promover y generar alternativas eficientes en la transición social de los grupos humanos más desplazados de nuestra sociedad.

La necesidad de viviendas es un problema global no sólo de cantidad sino que de calidad de la misma, y por ello, la intervención autónoma asistida ha probado ser una potente herramienta para mejorar la calidad de ésta y asegurar entornos más armónicos, no sólo, en las viviendas individuales, sino que en su conjunto como ciudad, que signifiquen mayor equidad igualdad y justicia social, con la participación de "Expertos" y "Usuarios".

Progresividad y autoconstrucción asistida como una estrategia para el Habitar

Los argumentos dados a través de la Validación de las hipótesis General 1 mediante el desarrollo de la primera parte de la tesis "*El Fenómeno de la Autoconstrucción en Chile*", permiten concluir que a través de la persistencia de la autoconstrucción de vivienda como manifestación cultural y social, de sus procesos informales y formales, han legitimizado, la autoconstrucción como un modo de habitar y construir en Chile, no sólo en el pasado sino que en el presente.

Esta persistencia subyacente, implica la existencia de una red de interacciones cognitivas y de gestión entre sus actores e instituciones que han permitido preservarla, comunicarla, transmitirla y aplicarla sobre la base de un saber informal y común.

Transición creativa y cognitiva en la vivienda construida y habitada por usuarios

Los "Aspectos Cognitivos y Creativos en torno a la Vivienda Construida y Habitada por Usuarios", en la segunda parte de la Tesis, permiten señalar que la autoconstrucción de vivienda a través de la actividad habitacional que desarrollan los usuarios, constituyen la base fundamental que sustenta esta práctica de saber y hacer informal.

Este alcance, señala que existiría una convergencia de las Dimensiones Cognitivas, Afectivas y Psicomotrices, implicadas en este proceso, que a través del desarrollo de la Cuarta parte de esta Tesis queda demostrado, que es posible operar un marco de transición cognitiva a través de la formalización de su modo de ser enseñada y aprendida.

Un modelo basado en información y comunicación organizado a partir de de teleformación debe recoger la vitalidad de estos rasgos creativos de la producción informal, para permitir altos niveles de redundancia en la retroalimentación de la información necesaria para mantener vigente el modelo de comunicación propuesto.

Transición Conceptual Metodológica y Actitudinal

La estructura cognitiva elaborada en la *Tercera Parte: "Estructura De Interacción Formativa en el Ámbito De La Autoconstrucción"*, y específicamente dentro del *Capítulo 8: "Formulación de un Marco Pedagógico para la Autoconstrucción"*. Permiten señalar que es posible desarrollar un sistema de ayuda informatizada, cuyo rasgo principal debe ser de manera explícita los fundamentos de la estructura social de comunicación que los usuarios autoconstructores empujan y conocen, ello los convertirá en la población destinataria de repartición y en sujetos que permitan difundir este tipo de comunicación mediatizada.

La efectividad de este proceso debe considerar una identificación y empoderamiento de estos sujetos con la estructura de organización del sistema de formación, y percibir los niveles y modos en cómo se administra la información dentro de la organización de formación y en definitiva dentro del sistema de comunicación, en este caso, el portal del autocosnstructor.

Los proceso cognitivos deberán considerar el cambio conceptual, sobre la base de las preconcepciones que manejen este tipo de usuarios, porque desde este aspecto cognitivo, es posible iniciar una transformación intelectual profunda, con altos niveles de identificación por parte de los usuarios.

El dominio cognitivo debe basarse en la utilización de mapas conceptuales que permitan a usuario siempre estar referido al marco total general de contenidos para brindar un acceso orientado sobre toda la estructura de aprendizaje y de esta forma lograr la autonomía en el proceso de formación, orientado en primer término hacia un autodiagnóstico, la búsqueda de información, y la capacidad de síntesis para lograr la transición cognitiva, metodológica y actitudinal, respondiendo de esta manera al paradigma constructivita de la educación.

Transición Comunicativa y Cognitiva

En la Cuarta parte de esta Tesis "*Bases para el Modelo de Comunicación y Teleformación para Usuarios Autoconstructores*". Indica que un proceso informatizado de comunicación tiene las ventajas de apoyarse en herramientas multimediales, capaces de intensificar la redundancia de la información hacia el usuario, sus características sincrónicas y asincrónicas, apoyadas en teleformación a través de "e- learning", son capaces de permitir una interacción permanente entre los actores del proceso formativo.

Las posibilidades de una relación asincrónica permitirán una flexibilidad de usabilidad de los ambientes de formación a la medida de las posibilidades del alumno, mientras que las interacciones sincrónicas mediadas por la teleformación, permitirán extraer desde el contexto próximo del alumno las posibilidades para generar una interacción a medida y bajo los intereses del usuario.

El acompañamiento del alumno y la retroalimentación desde la fuente, serán vitales a la hora de conducir el avance de los procesos de aprendizaje, ingresando en el entrono del usuario y examinando con éste, las vías solución a los problemas en la mayor de las facetas posibles.

LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Los aspectos a considerar y que constituyen la base para un desarrollo a futuro dentro de la temática de investigación ligado a la autoconstrucción se pueden señalar las siguientes tareas pendientes: es necesario desarrollar estudios acabados en la determinación con precisión del

universo de viviendas que han sido realizadas por autoconstrucción en Chile, un trabajo encarado como una meta de País a través de los censos de Población y vivienda debiesen arrojar cifras duras para enfrentar una intervención Institucional en este contexto.

Otra labor pendiente se refiere a la necesidad del desarrollo de estudios capaces de señalar con mayor objetividad y en un universo más amplio datos respecto de las características del perfil del sujeto autoconstructor, atendiendo no sólo a la descripción de su realidad y entorno social y cultural, sino también, introduciéndose en las particularidades psicológicas de estos sujetos.

Las herramientas de evaluación empleadas en esta Tesis a través de Test Estandarizados ya probados, señalan un camino posible de ser seguido para arrojar mayores datos acerca de estos potenciales usuarios en procesos de formación a distancia.

Otro aspecto que sobrepasa el alcance de sus actuales posibilidades, se remite a la verificación de variables relativa a la usabilidad de plataformas educativas y sitios web, por parte de usuarios con escaso conocimiento en el uso de las Tics, un estudio de estas características acotado a este tipo de usuarios en el ámbito de la autoconstrucción entregaría importantes datos para un posterior desarrollo de una plataforma como la que se ha diseñado preliminarmente.

En el marco de Gestión correspondiente al perfeccionamiento de las interacciones intersectoriales de Organismos del Estado y No Gubernamentales, vinculados al fenómeno de la Vivienda Social, deben desarrollares una cantidad de proyectos conjuntos que permitan poner en práctica todos los niveles institucionales al servicio de la solución del problema de la escasez de vivienda.

El nivel local correspondiente a los Municipios debe jugar un papel preponderante para incorporar de manera efectiva y directa a los usuarios dentro de programas de acción habitacional que lo incluyan en la toma de decisiones y sobretodo, traspasando gradualmente la responsabilidad en la correcta ejecución de los proyectos habitacionales en el tiempo. Con este tipo de medidas es posible que se recupere la autonomía y una mayor apropiación y cuidado del espacio, atendiendo a las normativas vigentes, la seguridad y calidad de la vivienda.

Otro aspecto que acompaña el desarrollo habitacional se refiere al perfeccionamiento de la tecnología de edificación, a través de una inversión en líneas de investigación tecnológica y la transferencia tecnológica directa en los usuarios.

En este caso el Rol de las Instituciones de Educación Superior y Técnica acompañado con el aporte de profesionales del área permitiría reinvertir el costo de la investigación en desarrollo social a través de la autoconstrucción.

Es indudable que la autoconstrucción como práctica seguirá existiendo en la medida que exista inequidad social, desde ella misma es posible que surjan una serie de claves que permitan trasladar un conocimiento informal hacia un campo más sistematizado encontrado de esta manera brechas para desarrollar desde ella misma la innovación tecnológica en el campo de la vivienda y la tecnología de edificación.

Bajo esta perspectiva se cerraría el círculo que permitiría vincular al usuario autoconstructor y el profesional capaz de dar respuestas a los problemas de la ciudadanía bajo una perspectiva social y cultural.

Finalmente es pertinente señalar la importancia de realizar investigación concurrente en torno a fenómenos de orden social ello no es un campo exclusivo de las ciencias sociales, sino que por el contrario, hoy al amparo del desarrollo tecnológico que ha alcanzado los distintos campos del conocimiento, muchas fronteras se traslapan y superponen tanto en la formulación de vías de solución para viejos problemas que presenta nuestra sociedad.

Ante esta situación hacemos explícito la importancia que cobra el uso del enfoque sistémico de la realidad, en este aspecto, la teoría general de sistemas entrega un marco general para tratar el análisis de fenómenos complejos, este campo del conocimiento cuenta con valiosas herramientas para permitir dicho análisis y la descripción en problemas científicos bajo una perspectiva que inclusive incluye los postulados éticos y valóricos que debe enfrentar el desarrollo de la ciencia.

**ANÁLISIS DEL PROCESO DE AUTOCONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA EN CHILE,
BASES PARA LA AYUDA INFORMÁTICA DE PROCESOS COMUNICATIVOS DE SOPORTE**

CONCLUSIONES.....	384
VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS DESDE SUS OBJETIVOS GENERALES	384
HIPÓTESIS PRINCIPAL 1	384
HIPÓTESIS PRINCIPAL 2	385
HIPÓTESIS DERIVADA 1	385
HIPÓTESIS DERIVADA 2	386
HIPÓTESIS PRINCIPAL 3	388
APORTACIONES.....	391
CONCLUSIONES FINALES DE LA TESIS	393
LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	395