



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### ARQUITECTO DEL DESARROLLO COMUNITARIO

M. en Arq. Rigoberto Lárraga Lara<sup>1</sup>

#### Resumen

El autodesarrollo de las comunidades en el ámbito rural se ha convertido en una preocupación universal. Es un reto que merece la atención y acción de todos nosotros. Proceden esfuerzos para promover el eco-desarrollo en muchos frentes, pero aún está lejos de ser una realidad. Profesionistas del diseño arquitectónico, urbano y del paisaje que se interesen en los temas de sustentabilidad, sobre todo, de aquellos capacitados, sensibles y con las herramientas adecuadas que atienden las necesidades de los más desfavorecidos por el sistema económico neoliberal, son un ingrediente crítico para facilitar el desarrollo endógeno de las comunidades rurales. El presente artículo presenta un proceso de diseño participativo y constituye un esfuerzo valioso que dirige los pasos del diseñador en la transformación de comunidades hacia el desarrollo local, a través de la investigación acción, y los fundamentos de la sustentabilidad, la educación ambiental, el eco-desarrollo, y la permacultura.

**Palabras Clave:** Diseño participativo, Arquitectura, Desarrollo comunitario.

#### Abstrac

The self-development of communities in rural areas has become a universal concern. It is a challenge that deserves the attention and action of all of us. Come efforts to promote eco-development on many fronts, but still far from a reality. Professionals of architectural, urban and landscape who are interested in sustainability issues, especially those trained, sensitive and with the right tools that meet the needs of the most disadvantaged by the neoliberal economic system design is a critical ingredient facilitate the endogenous development of rural communities. This article presents a participatory design process and constitutes a valuable effort directed designer steps in the transformation of communities towards local development, through action research, and the fundamentals of sustainability, environmental education, eco -development, and permaculture.

*Keywords :* Participatory Design , Architecture, Community Development.

#### Introducción

---

<sup>1</sup> M. en Arq. Rigoberto Lárraga Lara: Alumno de doctorado del Programa Multidisciplinario en Posgrados de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, profesor de las carreras de Arquitectura y Diseño Urbano y del Paisaje de la Facultad del Hábitat, colaborador de Cuerpo Académico Hábitat y Sustentabilidad del Territorio. [rigobertolarraga@gmail.com](mailto:rigobertolarraga@gmail.com)

1 | “Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2016” Multidisciplinario, 21 y 22 de abril de 2016. México



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

En el último cuarto del siglo XX, el número de proyectos rurales con participación comunitaria ha tenido un incremento notable debido a su compromiso a mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y el carácter participativo de tales proyectos. No obstante, en la práctica su implementación resulta difícil dado que muchas veces engloban diferentes sectores y actores que deben colaborar y coordinar esfuerzos de manera eficaz para obtener buenos resultados. Entre los actores mencionados se encuentran los equipos de diseño arquitectónico y urbano, quienes por lo general no se encuentran presentes y si lo están se ven distantes de los conceptos y métodos para trabajar de manera colaborativa con la comunidad. El presente texto sintetiza los conocimientos puestos en práctica por el autor en los últimos 18 años, en diferentes comunidades, además de ejercicios académicos que en los últimos 3 años fueron perfeccionando el método.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer experiencias que, eventualmente puedan aplicarse para mejorar el diseño de futuros proyectos de diseño en el ámbito de desarrollo rural de autogestión. Este estudio se enfoca especialmente en cómo se pueden mejorar los mecanismos de diseño participativo y cómo asegurar de manera más eficiente, eficaz y efectiva el flujo sostenible de beneficios después de que la financiación externa del proyecto haya concluido. Estas lecciones han permitido reconocer varias limitaciones que nos estimulan a continuar trabajando en el tema. Primero, la “participación” en la práctica aún tiende a ser “desarrollada” de manera muy rudimentaria debido a las restricciones imperantes en la educación, capacidad técnica, recursos económicos y las relaciones de poder tradicionales en ámbitos rurales. A pesar de ello, el grado de participación se ha incrementado con el tiempo. Segundo, los proyectos de diseño en la autogestión comunitaria generan beneficios y contribuyen significativamente al desarrollo institucional; por lo tanto, este tipo de proyectos al ser evaluados, por lo general reciben una alta calificación en la categoría de satisfacción.

### PROCESO DE DISEÑO



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México



### Fases de Diseño

1. El diseño como proceso
2. Definición de la estrategia
3. Diagnóstico participativo
4. Diseño de concepto
5. Diseño de detalle
6. Gestión participativa
7. Seguimiento y construcción de conocimiento nuevo
8. Disposición final del producto

### Fases a cumplir para desarrollar un proyecto de diseño

El diseño puede entenderse como una actividad puntual, focalizada en el desarrollo concreto de un determinado producto urbano ó arquitectónico. Sin embargo, desde un pensamiento proyectual más amplio, el producto es apenas la punta del iceberg que oculta bajo las aguas un trabajo comunitario exhaustivo.

El modelo de proceso de diseño aquí propuesto esquematiza el recorrido que puede transitar una comunidad para diseñar un producto. Esta organizado en términos de fases de trabajo, que persiguen objetivos específicos. Conjuga instancias de mayor libertad creativa junto a otras de implementación y control. Busca evitar la imposición verticalista del diseñador ortodoxo y disminuir el margen de error, a partir del cumplimiento de los objetivos de cada fase.

Esta metodología está determinada por diferentes fases que abarcan desde la definición estratégica hasta el fin de vida del producto urbano arquitectónico. Esta división no significa que el proceso sea estrictamente secuencial, ya que algunas fases pueden darse de manera simultánea e integrada.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Por la versatilidad que presenta este modelo, cada comunidad de estudio, debería adaptar este modelo a su realidad y en función de la actividad de su diseño participativo, evitando así, un modelo rígido, estandarizado e inflexible.

### Fase 1. Definición Estratégica.

El primer paso para garantizar la calidad del diseño de un proyecto es definir el proceso que se va a seguir, incluyendo definiciones acerca de cómo intervendrán los participantes en el diseño del proyecto, qué experiencia profesional se requiere y cómo se documentará el proceso.

Paso I: Conformar un equipo de diseño

Paso II: Desarrollar un plan para la etapa de diseño

Paso III: Documentación del proceso de diseño del proyecto

Paso IV: La problemática.

Paso V. Justificación y objetivos

Paso VI. Caracterización multidimensional

En la Fase 1 “Definición de la Estrategia” es fundamental el planteamiento claro y conciso de la justificación la cual responderá al porqué, del trabajo en estudio y la utilidad o importancia de su realización.

Toda investigación está orientada a resolver o a solucionar algún problema. También puede ser que se va a estudiar un fenómeno o una realidad que necesite ser estudiada; por consiguiente, es necesario justificar, o exponer, los motivos que merecen que se haga la investigación. Asimismo, debe determinarse su cubrimiento, su alcance o dimensión para conocer su viabilidad. (Méndez: 2010)

### Resumen

En la fase de Definición de Estrategia se da inicio del proceso de diseño. A partir de un problema detectado se comienza a analizar y procesar la información disponible, comprobada y legitimada en el contexto de la organización comunitaria que lleva a delante el proyecto y su orientación estratégica.

### Fase 2. Diagnóstico Participativo

El Diagnóstico Participativo es un método para determinar, desde el punto de vista de los miembros de la comunidad, qué actividades son necesarias y pueden



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

apoyarse; si los miembros de la comunidad aceptan las actividades propuestas por el personal externo y si tales actividades son razonables y prácticas

El método tiene los siguientes pasos:

Paso I. La Contextualización

Paso II. Los Objetivos

Paso III. La Estructuración,

Paso IV. La Programación

Paso V. La Evaluación

Paso VI. Árbol de Problemas

Paso VII. Premisas de Diseño

Paso VIII. Casos Análogos

### Resumen

La Fase de Diagnóstico Participativo consiste en la recolección y el análisis sistemáticos de información a fin de determinar si algo está cambiando. Problematisa su condición de desarrollo y propone estrategias para dar solución a éstas.

### Fase 3. Diseño de Concepto

Diseño de Concepto. Paso I. El concepto de diseño es una idea que guía el proceso de diseño, y sirve para asegurar una o varias cualidades del proyecto: imagen, funcionalidad, economía, mensaje, geometría, etc.

Hay varios tipos de conceptos de diseño, desde los de carácter espiritual hasta los dirigidos a atender necesidades netamente prácticas. El reto para el diseñador es, conforme al tipo de proyecto en cuestión, seleccionar el adecuado tipo de concepto que aplicará. De hecho, puede incluso señalarse que en diseño no hay buenos ni malos conceptos, sino buena o mala elección de conceptos.

### Paso II. La Zonificación.

La zonificación es la ubicación de los espacios urbanos arquitectónicos en los sitios adecuados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias. No olvidando la congruencia jerárquica entre los espacios, la accesibilidad, la legibilidad urbana y su movilidad.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### Paso III. FODA Estratégico

En los talleres participativos se elaboró un análisis FODA. Éste es un instrumento de gestión extremadamente simple y eficaz, el cual, adecuadamente empleado puede ser de gran utilidad para apoyar la toma de decisiones estratégicas. Puede aplicarse al más alto nivel dentro de una organización, al tiempo que puede también aplicarse a una dependencia específica, de una organización, o a un "proyecto" en particular, que decida emprender la organización.

### Paso IV. Hipótesis Arquitectónica y/o Urbana y del Paisaje

La etapa llamada hipótesis es el inicio del proceso creativo. En la hipótesis, el diseñador plasmará de manera física, es decir, por medio de croquis y modelos a escala (maquetas), sus primeras ideas generadas a partir de su interpretación del problema de diseño.

### Resumen

En la Fase de diseño de concepto se hace un Análisis y se aplica creatividad para dar forma al producto, de manera tal que pueda ser entendida por terceros. Marca el rumbo a seguir a partir de una conceptualización clara del producto.

### Fase 4. Diseño en Detalle

El fin de todo el proceso de diseño, es el Proyecto Ejecutivo que se define como el conjunto de planos, dibujos, esquemas y textos explicativos (Memoria y Presupuesto general) utilizados para definir adecuadamente la Construcción, Ampliación ó Remodelación. Se representa ésta en plantas, elevaciones o alzados, cortes o secciones, perspectivas (Renders, modelo tridimensional mediante técnicas por computadora o CAD) u otros, a consideración del cliente y del diseñador. Todos los planos deben estar a escala y debidamente acotados según los lineamientos del dibujo técnico, marcando las dimensiones y su ubicación en el terreno, su orientación con respecto al norte magnético, la configuración de todos los espacios, su calidad y materiales, y los detalles de diseño que merezcan mención especial.

Se trata de un paso posterior al Proyecto Arquitectónico propiamente dicho, y se elabora cuando el diseño ha sido aprobado por sus usuarios y su construcción es inminente. Su principal diferencia con el Proyecto Arquitectónico o Proyecto



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Básico estriba en que el anterior describe gráficamente “qué se va a hacer” en tanto que el Proyecto Ejecutivo especifica “cómo se va a hacer. Trabajando sobre la base de los planos que integran el proyecto arquitectónico, el mismo arquitecto, urbanista y edificador formando un equipo de trabajo, le agrega información y especificaciones técnicas destinadas al grupo de especialistas empíricos de la comunidad, tales documentos dan detalle, qué materiales y qué técnicas se deben utilizar.

A diferencia de otros proyectos, los planos arquitectónicos y detalles constructivos aquí presentados deberán ser leídos con facilidad por la organización comunitaria, para lo cual un esfuerzo de divulgación, se hace necesaria para poner al nivel más sencillo la representación de dicho material, en esta etapa es necesaria la intervención de Diseñadores Gráficos que entiendan la necesidad de hacer más práctico el lenguaje del diseñador para ser leído por la mayoría de sus usuarios.

### Resumen

Desarrollo de la propuesta, definiendo como construir el producto. Fase crítica para delinear criterios de sustentabilidad, movilidad, legibilidad, accesibilidad e inclusividad.

### Fase 5. Gestión Participativa

Gestión participativa significa que los involucrados de una comunidad organizada, no sólo los dirigentes designados, aportan e influyen sobre las decisiones que afectan a la organización y en el caso particular en el proyecto de desarrollo.

Se trata entonces de minimizar la exclusividad de la racionalidad científico-técnica frente al tratamiento de realidades complejas, pero de ninguna manera de descartar todo conocimiento generado por aplicación del método científico ya que éste puede contribuir a la construcción de un conocimiento específico referido a una situación particular de la realidad.

Dicho conocimiento debe ser considerado hipotético y debe interactuar y buscar alguna síntesis con otros conocimientos hipotéticos generados por otros saberes.- De modo tal que si el Estado hoy pretende planificar con resultados positivos necesita de los diversos actores sociales para que a través de la concertación con



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

los mismos pueda lograr que su gestión en los escenarios públicos, responda a los intereses particulares de los actores sociales involucrados.

### Fase 6. Seguimiento y construcción de conocimiento nuevo

El proceso de diseño urbano arquitectónico –dentro de un proyecto social de transformación de comunidades hacia el desarrollo local- deja de ser un proceso lineal que termina en la entrega del producto arquitectónico y se convierte en un proceso en espiral, donde existe una etapa cíclica continua de retroalimentación y evaluación del sistema, permitiendo acciones comunitarias que permitan acciones comunitarias que permitan hacer los ajustes necesarios aprendiendo del proceso y construyendo conocimiento nuevo.

Conocimiento que transforma el sistema existente, se modifica en dirección al mejoramiento, dentro de una dinámica comunitaria de autogestión. El seguimiento es permanente y endógeno, utilizando instrumentos que evalúan de forma continua el sistema.

### Fase 7. Disposición final del producto

Los escombros de las construcciones tradicionales en las ciudades están típicamente conformados en un 40 a 50% de residuos de concreto, asfalto, ladrillo, bloques arenas, gravas, tierra y barro. De un 20 a un 30% lo conforman madera y productos afines, como formaletas, residuos de estructuras de cubiertas, residuos de estructuras de cubiertas y pisos, madera tratada, marcos de madera y tablas. El último 20 a 30% son desperdicios misceláneos, como maderas pintadas, metales, vidrios acabados, asbestos y otros materiales de aislamiento, tuberías y partes eléctricas (Tchobanoglous, Theisen y Vigil, 1994).

Aunque, actualmente, un porcentaje muy bajo de estos materiales se recupera en las obras, se espera, como resultados de las nuevas políticas ambientales del país, que una buena parte sea reciclada, reutilizada o co-procesada, para de esta forma minimizar al máximo el problema de su disposición final.

En los procesos de demolición de cualquier obra pueden producirse escombros o materiales reutilizables, reciclables o co-procesables. Los materiales reutilizables en procesos posteriores a la obra, producto de la demolición, son básicamente los áridos y minerales que pueden usarse para relleno de excavaciones o con un





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

mínimo de tratamiento; para obtener una reducción en el tamaño, puede servir como base o sub-base o cimentación de estructuras.

### BIBLIOGRAFIA

**Benítez, V., Mainou, V., Lárraga, R. (2013).** La divulgación como herramienta de la educación formal de la sustentabilidad, cord. Lizy Navarro libro electrónico.....

**Brivio, A. (2003).** La autogestión comunitaria. Recuperado el 2 de septiembre de 2004 de [www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/autogestiacomuni.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/autogestiacomuni.htm).

**Caride J. y Meira P., 2000,** Educación ambiental y desarrollo humano. Cap. 4 y 5, España: Ariel Educación.

**Colón, L. (2003).** El país posible: Modelo de apoderamiento y autogestión para las comunidades especiales de Puerto Rico. Capítulo V y VI.

**Diario Oficial, 4/12/09. 2009.** Programa para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2009-2012, viernes 4 de diciembre del 2009. México.

**Duran, D. 2010,** Proyectos ambientales y sustentabilidad Colección Nuevos Paradigmas. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2012.286 pág. ISBN: 978-950-892-398-1.

**Echeverría, E. 2008.** “La transformación de la arquitectura tradicional en territorios comunales indígenas en México: conservación y destrucción del hecho arquitectónico como patrimonio que representa y reproduce un paisaje cultural”, X Coloquio Internacional de Geografía. [http://www.ub.es/geocrit/-xcol/255.htm#\\_ednref9](http://www.ub.es/geocrit/-xcol/255.htm#_ednref9), consultado en febrero del 2010.

**Farrel, Gilda, Samuel Thirion, y Paul Soto. 1999.** La competitividad territorial, construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de LEADER. Observatorio Europeo de innovación y desarrollo rural. Núm. 6. Ray, 1998;

**García, W. (2012).** Arquitectura participativa: las formas de lo esencial Revista de Arquitectura, vol. 14, 2012, pp. 4-11 Universidad Católica de Colombia Bogotá, Colombia de <http://www.redalyc.org/pdf/1251/125125877002.pdf>

**Geilfus, F. 1997.** “80 Herramientas para el desarrollo participativo”. IICA-GTZ. El Salvador.

**González E., 1999.** “Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América latina y el Caribe” *Temas en educación ambiental* 1 (1), pp9-26.

**Hernández, A. 2003.** “Calidad de vida y medio ambiente urbano, indicadores locales de sustentabilidad” (pendiente)

**Lárraga, R. Aguilar, M. (2011).** “Fortalecimiento de La sostenibilidad de la vivienda tradicional en La Huasteca Potosina” *Memorias del Congreso Internacional de Conservación y sustentabilidad del patrimonio*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, mayo 2011.

**Lárraga R. 2000,** “Investigación participativa, vivienda y generación de ingresos: análisis comparativo caso urbano-caso rural”, Tesis de Maestría de la Facultad del Hábitat, UASLP.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

**Lárraga, R. Hardy, A. (2014a).** El quehacer del arquitecto frente a la masificación y el desempleo: un profesionalista con su mirada más allá de sus fronteras disciplinares. Eumed. Memorias del I Congreso internacional Ecoinvolucrate.

**Lárraga, R. (2014b).** Percepciones de la sustentabilidad en la arquitectura un mapa de las principales propuestas de aproximación. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014c).** La educación ambiental en el fortalecimiento de los componentes de la sustentabilidad de la vivienda tradicional: hacia una vivienda rural sustentable. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014d).** Construcción de objetos arquitectónicos y participación comunitaria, Tanchachín, Aquismón, SLP: hacia un diseño sustentable. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014e).** Historia ambiental una herramienta para el estudio de las construcciones vernáculas indígenas. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014f).** Diseño y gestión participativa de un parque lineal en un área natural remanente urbana: el caso de San Juan de Guadalupe San Luis Potosí. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. Carranza, A., Benítez, V. (2014g).** Impacto ambiental y privatización de los parajes turísticos en la Huasteca Potosina. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R., Benítez, V. (2014h).** Turismo, participación comunitaria, y desarrollo comunitario: comparativo y retrospectiva de los caso de estudio Tanchachín y Unión de Guadalupe Tamápatz en Aquismón, San Luis Potosí, México. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014i).** Arquitectura, arte y filosofía para el fin de una época: el paradigma verde hacia una arquitectura sustentable. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014j).** Componentes de sostenibilidad de la vivienda tradicional en el ámbito rural de la Región Huasteca de San Luis Potosí: hacia una arquitectura rural sustentable. Tesis inédita del PMPCA, de la UASLP. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lárraga, R. (2014k).** Revitalizar ciudad para el desarrollo local: el caso del pueblo minero de Cerro de San Pedro. 11 de diciembre de 2014. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

**Lárraga, R. (2014L).** Caracterización multidimensional de la vivienda tradicional en la Huasteca Potosina. 11 de agosto 2014. EUMED.NET (SEJ 309), revista electrónica “Revista Caribeña de las Ciencias Sociales”, (ISSN: 2254-7630), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://xn--caribea-9za.eumed.net/>

**Lira, I. (2003).** Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. ILPES. Santiago de Chile, 2003.

**Lirich K. y Eppinger S., (2004).** Diseño y desarrollo de productos. Editorial McGraw-Hill, México,

**Meira, P., Caride, J (2006).** Geometría de la educación para el desarrollo Sostenible, o la imposibilidad de una nueva cultura, Revista Iberoamericana de educación. N.º 41, pp. 103-116. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie41a04.pdf>

**Moya, V. 1984.** “La vivienda indígena de México y del mundo” Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades, ISBN 9688371106, 9789688371107 p.252

**Moreno A., Lárraga R., Benítez V. 2010.** “Desarrollo humano, hábitat sustentable y vivienda bioclimática en la huasteca potosina: el caso del Ejido La Morena-Tanchachín”. Espaciotiempo 5 Dossier: Sociedad y territorio.

**Narváez, T. 1998.** “Creando un nuevo mundo, diseño participativo y didáctica medio ambiental”, Universidad Autónoma de Nuevo León. México

Nieto y Buendía., 2008, “Guía para el análisis del contexto de un proyecto de educación ambiental” UASLP.

**Olortegui, T. 2009.** “Espacio y arquitectura indígena: alternativas creativas del desarrollo sostenible”, União Nacional do ÍndioUNI e Universidade Federal do Acre UFAC.

**Ortega, J. (2004)** La rebelión de las masas. Edición electrónica. Disponible en: [http://www.laeditorialvirtual.com.ar/Pages/Ortega\\_y\\_Gasset/Ortega\\_LaRebelionDeLasMasas01.htm](http://www.laeditorialvirtual.com.ar/Pages/Ortega_y_Gasset/Ortega_LaRebelionDeLasMasas01.htm).:55

**Pérez, Rowena; (1990)** “Sobre la identidad del arquitecto”. En Schweitzer, Angela (Editora); El arquitecto en Chile: Universidad y Profesión, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1990.

**Pérez, J. (2006).** Unidad de conocimiento - la Gestión participativa. Fundació per a lamotivació dels recursos humans encontrado en [http://www.factorhumana.org/attachments\\_secure/article/8303/participativa\\_cast.pdf](http://www.factorhumana.org/attachments_secure/article/8303/participativa_cast.pdf)

**Puente, S., J. Legorreta. 1998** “Medio ambiente y calidad de vida”. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática. Plaza y Valdés.

**Prieto V., 1978** “Vivienda campesina en México”, Secretaria de Asentamientos Humanos Y Obras Publicas, México, Pp. 224

**Rama, C. (2009).** La tendencia a la masificación de la cobertura de la edición superior en America Latina. Revista de educación. N.º 50 (2009), pp. 173-195 encontrado en [www.rieoei.org/rie50a09.pdf](http://www.rieoei.org/rie50a09.pdf)

**Ramos, A. 2007,** “La investigación cartográfica participativa como herramienta para la conservación ambiental en comunidades Teenek de la Huasteca Potosina, México. UASLP, Tesis PMPCA.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

**Schweitzer, M.** “La formación del arquitecto en nuestro país. Exploración de alternativas tendientes a superar la dualidad teórica-práctica que prevalece hasta hoy”. Documento de Trabajo proyecto Fondecyt N° 1900570, Santiago, 1990.

**Stresser-Pean, G. 2008.** “Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Péan”. México, Fondo de Cultura Económica y Centro de Estudios Mexicanos y Centro Americanos.

**Tetreault, D. 2004.** “Una taxonomía de modelos de desarrollo sustentable”, Espiral Estudios Sobre Estado y Sociedad, Teoría y debate, No. 29, pp. 55-59. México.

**Tiban, L. 2000.** “El concepto de desarrollo sustentable y los pueblos indígenas”, <http://icci.nativeweb.org/boletín/18/tiban.html>. Consultado en febrero del 2010.

**Toledo, V. 1996.** “Principios etnológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas”, Red latinoamericana y caribeña de ecología social. <http://www.ambiental.net/biblioteca/ToledoEtnoecologia.htm> Consultado en febrero del 2010.

**Toledo, V. 2000.** “La paz en Chiapas, ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa”, El Quinto Sol, UNAM.

**Torres, J. 2010.** “Arquitectura y etnobotánica de la vivienda rural Xi’iuyen la Palma, San Luis Potosí”. San Luis Potosí, UASLP, Tesis de maestría en Ciencias Ambientales.

**UNESCO, 2009** “El Conocimiento Indígena”, Consultado en febrero del 2010. <http://www.unesco.org/csi/LINKS/posters2009/SP%20LR/POSTER%20SP%20LR.pdf>

**Valencia, M. (2008).** Campo ocupacional y perfil profesional del arquitecto Santiago de Chile 2000-2006. Universidad Central. Facultad de Arquitectura y Urbanismo y paisaje. Proyecto de Investigación. CEAUP. DTN°2. En [http://www.ucentral.cl/fid/pdf/elementos\\_de\\_diagnostico\\_dt3.pdf](http://www.ucentral.cl/fid/pdf/elementos_de_diagnostico_dt3.pdf)

**Vargas Salguero, Ramón (2005).** México: UNAM, Facultad de Arquitectura, ed. José Villagrán García / Vida Y Obra. ISBN 970-32-1252-2.