

Published on *Ciencia Puerto Rico* (<https://www.cienciapr.org>)

[Inicio](#) > José Juan Terrasa: Arquitecto y Ecologista

---

# José Juan Terrasa: Arquitecto y Ecologista <sup>[1]</sup>

Enviado por [Wilfredo Mendez Vazquez](#) <sup>[2]</sup> el 29 mayo 2014 - 2:47pm



<sup>[2]</sup>





Arquitecto Terrasa-Soler

Adicional a su ensayo, Paisajismo Molecular [3], conversamos con el Arquitecto Terrasa-Soler, quien también es profesor de arquitectura del paisaje en la Universidad Politécnica de Puerto Rico [4], sobre las

implicaciones del paradigma que propone. En la entrevista, ofrece una mirada profunda a los conceptos y beneficios de su teoría así como el alcance de su investigación.

***¿Por qué el Paisajismo Molecular es importante actualmente? ¿Por qué es tan importante que las ciudades contemporáneas lo adopten? ¿Cuáles son esas necesidades críticas que esta solución resuelve?***

El desarrollo de un Paisajismo Molecular depende fundamentalmente de la colaboración entre la ciencia y el diseño. Creo que ha llegado el momento para una mayor y mutuamente transformadora colaboración entre las ciencias y el diseño de entornos humanos (arquitectura paisajista y arquitectura). Los diseñadores estamos capacitados para poner a prueba nuestras ideas en el taller de diseño y lo hacemos en gran detalle y profundidad, pero no necesariamente teniendo en consideración la complejidad total de los sistemas naturales y generalmente sin tomar en cuenta las múltiples oportunidades de interacción positiva entre los sistemas naturales y los edificados. Esto es crucial ahora, sobre todo en ciudades densas. La disciplina de la ecología urbana, desarrollada durante los últimos 15 a 20 años, ya ha hecho avances significativos.

Los diseñadores tradicionalmente evitan los aspectos científicos de los ambientes humanos. En parte, esto ha sido así porque los diseñadores a menudo no tienen el tiempo, los recursos o el entrenamiento para profundizar en los aspectos científicos de sus diseños. Hoy, sin embargo, hay muchas herramientas, como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), que pueden ayudar a reunir un montón de datos científicos que son relevantes para el diseño. La colaboración entre la ciencia y el diseño resultará en mejores entornos humanos para todos los ciudadanos y ayudará a reducir la huella ecológica de las ciudades, eventualmente transformando los entornos urbanos en unos verdaderamente sostenibles.

***¿Cuáles son los elementos críticos que deben estar en su lugar para poder poner en práctica el Paisajismo Molecular?***

Lo más importante es un cambio en el paradigma de cómo se enseña el diseño. Las escuelas de diseño, en su mayor parte, siguen operando bajo el viejo modelo del taller de arte. Pero el diseño, sobre todo el diseño de entornos humanos, es tanto la aplicación del arte como lo es la aplicación de la ciencia. Deberían existir laboratorios en las escuelas de diseño como los hay en los departamentos de biología. La experimentación debe ser parte de la educación en diseño. Debemos esforzarnos por construir una cultura de diseño experimental en nuestras escuelas de diseño. Siempre pregunto a mis estudiantes: "¿Si tu diseño se construyera, qué medirías para determinar si tuvo éxito?"

La arquitectura paisajista y el diseño urbano hoy por hoy no son otra cosa que la aplicación de conocimientos sobre sistemas complejos e interactivos. Una cultura de descubrimiento científico debe florecer en nuestras escuelas de diseño para que un Paisajismo Molecular sea posible. Y lo estamos intentando. Recientemente, presentamos una propuesta a la Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) para desarrollar un proyecto de 5 años, junto a la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico, su Escuela de Planificación y el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical, entre otros socios, que estudiaría la relación entre ecología y diseño en la ciudad de San Juan; una de cinco ciudades en Norteamérica que formarían una red de investigación sobre diseño urbano sostenible. Recibir la subvención de NSF definitivamente ayudará a transformar nuestro paradigma de enseñanza del diseño en Puerto Rico y nos pondrá a la vanguardia de la educación en diseño a nivel mundial.

***¿Cuáles son los principales impedimentos actuales para el desarrollo de esta filosofía?***

Aparte de cambiar el paradigma de la enseñanza del diseño, cosa que acabo de mencionar, hay una necesidad de construir modelos informáticos robustos que sean capaces de integrar una gran variedad de información y que puedan simular las relaciones y procesos complejos del paisaje. Necesitamos un LIM, o *Landscape Information Modeling*, parecido a lo que BIM (*Building Information Modeling*) es para edificios. Por supuesto, un paisaje es un conjunto de sistemas mucho más complejos que los de un edificio, pero el concepto es el mismo. Aún no estamos ahí, pero vamos a estarlo pronto.

### ***¿Cuáles son las prioridades que deben atenderse a través de este modelo de arquitectura paisajista en el futuro próximo?***

La educación que los arquitectos paisajistas reciben acerca de los suelos es terriblemente deficiente, incluso en Harvard. Y es precisamente en la matriz del suelo donde ocurren muchos de los procesos ecológicos importantes que pueden hacer o deshacer un paisaje diseñado. Los arquitectos paisajistas que deseen desarrollar un Paisajismo Molecular quizás deben trabajar con los científicos de suelos primero y comprender las implicaciones fenomenológicas de los suelos que especifican, aún hasta un nivel molecular. Ésta es un área prioritaria.

Otra prioridad es trabajar con ecólogos, hidrólogos, científicos de materiales, informáticos y otros para desarrollar un LIM. El LIM, por supuesto, ayudará en el proceso de diseño per se, pero también va a servir para generar hipótesis sobre las intervenciones de paisaje que se propongan, que luego pueden ser estudiadas experimentalmente.

Finalmente, una tercera prioridad es trabajar con genetistas, horticultores y ecólogos de poblaciones para entender cómo diferentes conjuntos genéticos, especificados por un arquitecto paisajista, afectan el rendimiento de un paisaje a largo plazo en términos de los servicios ecológicos que provee.

### ***¿Cómo científicos como Grizelle González pueden contribuir a alcanzar estas prioridades?***

Inmensamente. Diseñar un paisaje sin especificar suelos apropiados es como hacer un bizcocho sin harina. Es posible hacerlo, pero no se obtendrá el mejor resultado. Estamos interesados en iniciar la conversación con personas como la Prof. González porque la posibilidad de un Paisajismo Molecular depende de la colaboración con profesionales como ella en equipos interdisciplinarios. El arquitecto paisajista, después de todo, es un generalista, pero debe ser capaz de hablar inteligentemente con personas como la Prof. González. Si los arquitectos paisajistas no toman la iniciativa de llegar a otros profesionales en la búsqueda de una práctica de diseño experimental, impulsada por modelos complejos, puede perderse una gran oportunidad de hacer de este planeta un hogar donde los seres humanos y el resto de la naturaleza puedan prosperar juntos en armonía.

- Tags:**
- [Biotectonica](#) [5]
  - [arte y ciencia](#) [6]
  - [arquitectura ecológica](#) [7]
  - [ADN](#) [8]
  - [DNA](#) [9]
  - [ecological architecture](#) [10]
  - [Universidad Politécnica de Puerto Rico](#) [11]
  - [diseño ambiental](#) [12]
-

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/blogs/biotectonica/jose-juan-terrasa-arquitecto-y-ecologista?language=es>

### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/biotectonica/jose-juan-terrasa-arquitecto-y-ecologista?language=es> [2]  
<https://www.cienciapr.org/es/user/wilmendez?language=es> [3]  
<http://www.cienciapr.org/es/blogs/biotectonica/paisajismo-molecular> [4] <http://www.pupr.edu/> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/biotectonica?language=es> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/arte-y-ciencia?language=es> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/arquitectura-ecologica?language=es> [8]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/adn?language=es> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/dna?language=es>  
[10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ecological-architecture?language=es> [11]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/universidad-politecnica-de-puerto-rico?language=es> [12]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/disenio-ambiental?language=es>