

# Facultativo de Arquitectura gana competencia internacional <sup>[1]</sup>

Enviado el 1 noviembre 2013 - 12:49pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

PUCPR <sup>[2]</sup>

## Fuente Original:

Celimer M Torres

## Por:



El proyecto plantea imitar el proceso de crecimiento de los huesos humanos y traducirlo en un método de fabricación para estructuras de concreto.

Recientemente se realizó la primera edición de TiP Open Submission Competition. Esta es una competencia internacional organizada por TiP-Thinking In Practice que es el laboratorio de Arquitectura, Arte y Ciencias de Balmond Studio radicado en Londres y Hong Kong. En esta edición el primer lugar y el reconocimiento como Grand Winner recayó en el Prof. Wilfredo Méndez Vázquez de la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico. El facultativo se impuso a competidores de Hong Kong, Sudáfrica y Portugal. El proyecto será publicado con exclusividad en la página oficial de TiP-Thinking In Practice que regularmente destina sus espacios a contribuciones de arquitectos internacionales como Daniel Libeskind, Cecil Balmond y Toyo Ito.

La competencia se celebró con el propósito de promover las investigaciones más significativas en arquitectura, arte y ciencias. El interés particular fue precisamente incluir el arte y la arquitectura, disciplinas que usualmente no son consideradas como puntos con valor investigativo. Esta fue la razón por la que Balmond Studio en Londres decidió resaltar el valor de la investigación por medio de la competencia.

El proyecto del Prof. Méndez titulado “un-natural concrete” aborda una teoría novedosa para el futuro de una arquitectura ecológica e incluye inusuales aspectos científicos para la adaptación de los materiales y procesos de construcción. Según él mismo describió, el proyecto es una variación teórica de una investigación que comenzó en el 2008 y que actualmente desarrolla desde la Escuela de Arquitectura. La investigación cuestiona la validez del actual modelo constructivo y cuestiona también factores ecológicos y de seguridad del principal material de construcción en la Isla: el hormigón armado. En su tesis de maestría presentada en la UPR, se concluye que el hormigón carece de una adaptación congruente con el contexto de Puerto Rico, sobre todo el sísmico. Parte del problema es el material y las características del cemento, y la forma prismática o rectangular de las estructuras. Finalmente cuestiona el proceso de construcción. Este último factor fue el que se presentó y desarrolló para la competencia.

Al preguntarle más a fondo sobre lo que se pretende con este trabajo, el Prof. Méndez sostuvo “el proyecto plantea imitar el proceso de crecimiento de los huesos humanos y traducirlo en un método de fabricación para estructuras de concreto. El hueso de la pierna, el fémur, se estira y asume una forma curva particularmente adaptada a ciertos tipos de

Según mediciones ya realizadas, esa forma bio-adaptada resiste mejor el movimiento sísmico que podría

[3]

Según mediciones ya realizadas, esa forma bio-adaptada resiste mejor el movimiento sísmico que podría provocar un terremoto sobre los edificios en Puerto Rico.

movimientos que realizamos al caminar. Ese tipo de crecimiento en conjunto con el movimiento adaptan el material óseo y su forma a los esfuerzos. Esto yo lo defino como adaptación ecológica. Las estructuras de concreto no son así, ni se adaptan así, aun cuando los movimientos laterales de un terremoto produzcan esfuerzos equivalentes a los que se generan

en el fémur. Por lo tanto, mi proyecto reproduce ese proceso de crecimiento, pero para la fabricación de piezas de concreto de modo que el material sintético asuma una adaptación cuasi biológica”. Según mediciones ya realizadas, esa forma bio-adaptada resiste mejor el movimiento sísmico que podría provocar un terremoto sobre los edificios en Puerto Rico.

Sobre el concepto de arquitectura ecológica explicó “es bastante diferente a lo que supone ser la arquitectura sustentable. Lo ecológico se centra en proteger e imitar aspectos funcionales del diseño biológico y de los ecosistemas. Por lo que, se supone, que la arquitectura ecológica funcione en congruencia con el contexto natural, así como los ecosistemas: en balance, con resiliencia, y por adaptación. No se trata de arquitectura incorporando tecnología fotovoltaica, o eólica; si no de arquitectura que se adapte como la naturaleza, de materiales que imiten propiedades biológicas y por tanto no dañen ni contaminen, ni interrumpen los ciclos biológicos”.

En cuanto a su sentir respecto de haber recibido este importante premio manifestó sentirse muy honrado pues pensaba que las posibilidades de resultar ganador eran pocas e indicó sentirse gratamente sorprendido con ese reconocimiento. Así también reconoció a sus compañeros los arquitectos Mónica Sánchez, Edlyn García, y Alejandro Mieses, todos profesores de la Escuela de Arquitectura de la PUCPR, por su ayuda y las revisiones al proyecto que, según él, fueron fundamentales para el éxito y posterior éxito del mismo.

El Prof. Wilfredo Méndez posee un Bachillerato en Diseño Ambiental (2008) y una Maestría en Arquitectura (2010) de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico. Trabajó para la firma de arquitectura Fuster+Partners, PSC y actualmente se desempeña como Arquitecto en Entrenamiento con JS Engineering & Assoc; PSC. Comenzó a laborar en la Escuela de Arquitectura desde el 2012 donde cada semestre investiga, junto a los estudiantes, nuevos modelos de diseño inspirados por la naturaleza.

**Tags:**

- [TiP Open Submission Competition](#) [4]
- [PUCPR](#) [5]
- [TiP-Thinking In Practice](#) [6]
- [Balmond Studio](#) [7]
- [un-natural concrete](#) [8]
- [arquitectura ecológica](#) [9]

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [10]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [11]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [12]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/facultativo-de-arquitectura-gana-competencia-internacional>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/facultativo-de-arquitectura-gana-competencia-internacional> [2] <http://elearning.pucpr.edu/informa/?p=9494> [3] <http://elearning.pucpr.edu/informa/wp-content/uploads/2013/10/image-1.jpg> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/tip-open-submission-competition> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/pucpr> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/tip-thinking-practice> [7]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/balmond-studio> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/un-natural-concrete> [9]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/arquitectura-ecologica> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0>