

EUREKA

Boletín Mensual del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental



Impresión 3D con hormigón bajo en carbono: reducción de las emisiones de CO2 y el desperdicio de material

ARCHDAILY

Después del agua, el concreto es el material más consumido en el planeta y su producción está creciendo sustancialmente, esperando que supere los 4.400 millones de toneladas, alcanzando los 5.500 millones de toneladas para 2050. Desafortunadamente, esto tiene un costo ambiental enorme, que representa casi el ocho por ciento del consumo mundial de las emisiones de carbono. Con esta estimación de crecimiento esperado, las partes interesadas de la industria de la construcción deberían trabajar en la integración de materiales de construcción sostenibles y procesos innovadores.

La solución proporcionada por Hyperion Robotics tiene como objetivo optimizar la construcción de instalaciones de transporte de energía eléctrica, aumentando la eficiencia y productividad de los procesos. Teniendo en cuenta que la construcción civil es la industria menos automatizada, que actualmente sufre escasez de mano de obra calificada, la solución llega en el momento adecuado. La impresión 3D a gran escala de hormigón bajo en carbono garantiza una construcción de hormigón más económica, rápida, segura y ecológica.



Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Ricardo Palma

Volumen N°16 Abril 2022
N° 153

Contenidos

- 1 Impresión 3D con hormigón bajo en carbono: reducción de las emisiones de CO2 y desperdicio
- 2 Arquitecto del mes:
Arq. Anna Heringer
- 3 El futuro de la sostenibilidad en Japón: El camino hacia las viviendas de energía cero
- 3 50 tonos de verde: las contradicciones del greenwashing en la arquitectura
- 4 Palabra del mes:
Crisis Climática
- 4 Laboratorio Informa
- 4 Libro del mes:
Arquitectura bioclimática

“Tenemos que luchar para crear la calidad que necesitamos para mejorar la vida de las personas”

Francis Kéré



LAB
AMB
FAU-URP



Arq. Anna Heringer



Estudió arquitectura en la Universidad de Arte y Diseño de Linz, en Austria. Tras finalizar, comenzó a trabajar en un proyecto para la construcción de una escuela en Rudrapur, en Bangladesh donde vivió un año. Es aquí donde germinó su interés por la arquitectura de desarrollo sostenible, en colaboración con la ONG Dipshikha. Se encargó de recaudar fondos para poder llevar a cabo la ejecución, y fue ayudada por miembros de la comunidad local durante el proceso constructivo. Emplearon barro y bambú, materiales tradicionales de la zona, además de seguir con los sistemas constructivos autóctonos, preparando todo ello de cara al futuro.

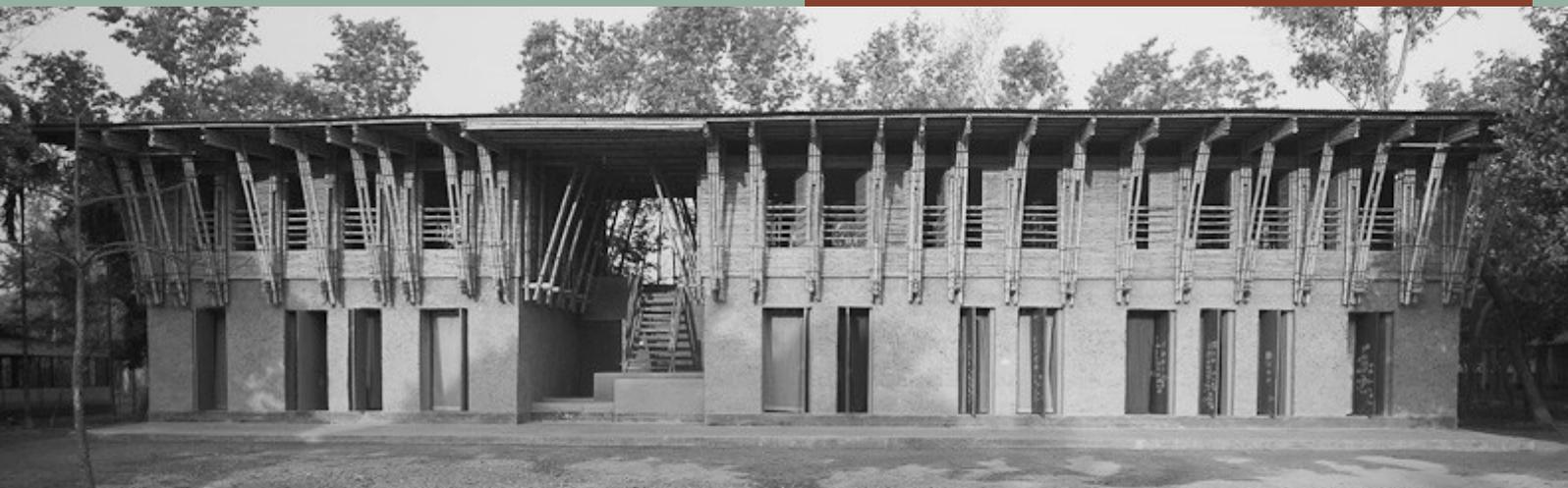


ESCUELA METI
Dinajpur, Bangladesh

P R O P U E S T A C O N C E P T U A L A M B I E N T A L

Su objetivo fue mejorar la calidad de vida en las zonas rurales para contrarrestar la migración continua de la población hacia las ciudades, además de desarrollar conocimientos y habilidades dentro de la población local para que puedan hacer el mejor uso posible de sus recursos disponibles.

Se utilizaron materiales de la zona, como bambú y tierra, sin embargo, las técnicas de construcción son propensas a errores y muchos edificios carecen de cimientos y pruebas de humedad. Tales edificios requieren mantenimiento regular, suelen ser propensos a daños y duran en promedio sólo 10 años.



El futuro de la sostenibilidad en Japón: El camino hacia las viviendas de energía neta cero



Combinando las mayores innovaciones tecnológicas con una belleza inexplicable, Japón avanza continuamente hacia un futuro más verde. Anteriormente, la arquitectura residencial en Japón solo se construía para durar alrededor de 35 años antes de ser demolida y reconstruida; sin embargo, el país actualmente avanza con la implementación de viviendas ecológicas sostenibles. Este desarrollo sostenible está completamente inyectado con el efecto de una gran innovación, lo que garantiza que los nuevos hogares en

Japón se prueben y experimenten en el futuro. Los siguientes proyectos son ejemplos de hogares ecológicos que han experimentado mejoras significativas en la eficiencia energética como resultado de características sencillas de hogares sostenibles, incluido el uso de luces LED de bajo consumo, aislamiento térmico y aire acondicionado que reduce el uso de energía del hogar en un medio. A medida que los estándares de energía cero sean más buscados, se seguirán formando soluciones estructurales aún más sofisticadas.

50 tonos de verde: las contradicciones del "greenwashing" en la arquitectura

Actualmente vemos una "ola verde", impulsada por la crisis ambiental y energética, sin embargo, en medio de esta profusión de estrategias "verdes", se ha corrompido la definición misma de sostenibilidad, alejándose del concepto original basado en tres esferas principales: sociedad, medio ambiente y economía. A pesar de los buenos ejemplos, la exageración del tema lo ha convertido en una estrategia de marketing, a través de herramientas que ayudan a impulsar las ventas o justificar

prácticas irresponsables. Esta práctica se conoce como greenwashing. En arquitectura, las frases "empresa sostenible" se han aplicado en diversos contextos a una gran cantidad de proyectos sostenibles falsos. Para esto las certificaciones son muy importantes y combatir los proyectos sostenibles falsos, sin embargo, también corresponde tomar una postura crítica hacia estas porque, la propia certificación LEED, ha sido cuestionada por el poco énfasis al proyecto y ausencia de contextualización local.





Palabra del mes:

Crisis Climática

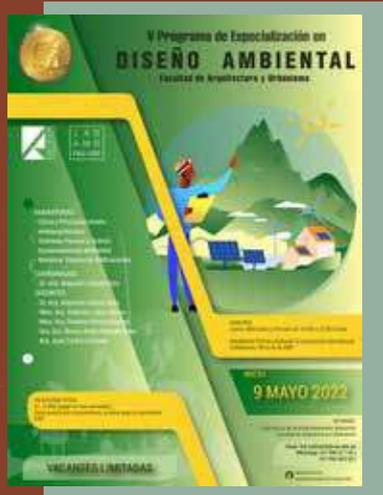
La crisis climática es un término utilizado para describir el calentamiento global y el cambio climático y sus consecuencias.



L A B
A M B
FAU-URP

Laboratorio Informa

¡Participa del V Programa de Especialización en Diseño Ambiental en la URP! Los invitamos a pre-inscribirse, iniciamos el 9 de Mayo, solicita tu formulario de pre-inscripción mediante nuestras redes o vía correo. Además, pueden visualizar nuestro contenido en nuestro canal de Youtube!



Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

Rector

Dr. Iván Rodríguez Chávez

Vicerrector Académico

Dr. Félix Romero Revilla

Decano FAU

Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama

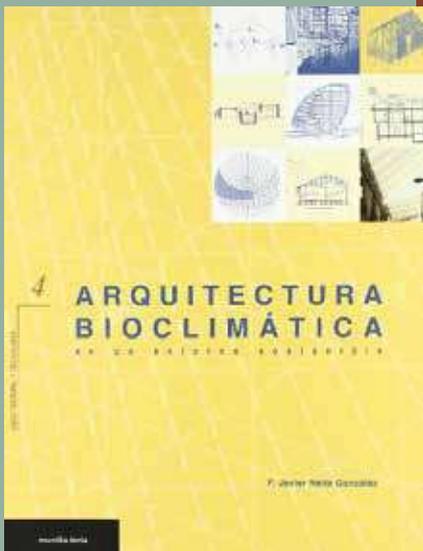
Jefe de Laboratorio

Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos

Asistente de Laboratorio

Stefany Vilchez Yupanqui

Arquitectura Bioclimática



Autor: Francisco Neila

Este libro pretende adentrarse en el mundo de la bioclimática a través de los conceptos la teoría pero también con la precisión de los cálculos la demostración de los ejemplos.

Cualquier profesional interesado en el tema puede hallar en él una herramienta que le permita cubrir las etapas básicas del desarrollo bioclimático y perfeccionar los sistemas de control medioambiental vinculados al edificio.

Encuétranos

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP

laboratorio.ambiental

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP

Contactanos

Teléfono
01 708 0000
Anexo
1295

lab.ambiental@urp.edu.pe

Av. Alfredo Benavides
5440 - Surco. Lima 33,
Perú