

EU REKA



LAB
AMB
FAU-URP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

Volumen N°18 FEBRERO 2024
N° 174

Explorando las cabañas vernáculas de Africa: el tejido como arquitectura climática y social

ARCHDAILY

PRÓXIMOS EVENTOS

MAR
05

Día Mundial de la
Eficiencia Energética

MAR
15

Día Mundial del
Consumo Responsable

MAR
19

Equinoccio de Otoño

CONTENIDOS

1

Explorando las cabañas vernáculas de África: el tejido como arquitectura climática y social

2

Arquitecto del mes:
Arq. Arthur Erickson

3

Diseño entre especies: hacia el desarrollo de materiales que permitan el crecimiento y la habitabilidad de especies no humanas

3

¿Pueden los edificios transformarse en reservas de energía?

3

Mininoticias:
+ Périda de hielo en Groenlandia pone en alerta al mundo
+ Amazonia a punto de alcanzar un punto de inflexión
+ Desierto de Sonora alcanzó récord de temperatura

4

Laboratorio Informa:
+ Visita de los egresados del VI Programa de Especialización en Diseño Ambiental
+ Bienvenida a los ingresantes a la carrera de Arquitectura
+ Saludo por el onomástico de nuestro jefe del laboratorio



En la arquitectura, el mecanismo constructivo del tejido centra el refugio en el proceso de construcción. En este sentido, el refugio se convierte en una manifestación directa de la



producción de materiales. Además, el tejido ofrece numerosos beneficios ambientales y sociales al crear refugios que interactúan activamente con los materiales, herramientas, tecnologías y potenciales creativos, apoyando así la creación de lugares.

La cabaña redonda es una

característica significativa en muchas culturas africanas, conocida por varios nombres entre diferentes tribus. En Angola, se le llama Mbukushu, en Botswana, Dumela, en Etiopía, Dorze, y así sucesivamente. Como una forma arquitectónica simple, refleja el ritmo circular natural de las culturas indígenas, donde las reuniones sociales y los consejos se llevaban a cabo en círculos alrededor de un punto focal.

Se utilizan diversas técnicas constructivas utilizando piedra, ladrillo o barro en la región, pero el tejido se destaca al crear una superficie continua para la cabaña, difuminando la distinción entre paredes y techos. El uso intrincado del tejido también sirve como una infraestructura social,

reuniendo técnicas comunales en el proceso de construcción y adaptando la cabaña al clima local. Estudios en profundidad de cabañas africanas tejidas seleccionadas, como chozas Zulú, Dorze y Nama, revelan su naturaleza como arquitectura socio-climática.

El tejido no sólo contribuye a la estabilidad estructural y la adaptabilidad ambiental de estas cabañas, sino que también refleja el rico patrimonio cultural y las tradiciones de las sociedades africanas.



ARQ. JAVIER GARCÍA-GERMÁN

ARQUITECTO DEL MES

Arquitecto español. Estudió arquitectura en la ETSAM (Premio Extraordinario Proyecto Fin de Carrera 2002), en Oxford School of Architecture y en Harvard University Graduate School of Design (Master in Design Studies 2004), donde fue Fulbright Scholar. Es doctor arquitecto –Thermodynamic Environments. A Critical Cartography on Energy, Architecture and Atmosphere– por la ETSAM.

En 2004 fundó TAA –totem arquitectos asociados– una oficina con sede en Madrid que explora las conexiones entre el clima, la arquitectura y sus habitantes. TAA ha finalizado recientemente un edificio de oficinas en el Paseo de la Castellana 94 y un edificio de vivienda colectiva de 159 unidades para el Ayuntamiento de Madrid.



Edificio Docente Madrid, España



CONCEPTUAL

El proyecto propuesto se articula con dos elementos tradicionales de la arquitectura: la meseta, el pórtico y el patio.

Estos son dos elementos arquitectónicos que tienen la capacidad de articular toda la interacción social del edificio.

El pórtico y el patio organizarán todas las circulaciones del edificio, siendo además los lugares donde se producirán los encuentros informales que son parte de la experiencia formativa de los estudiantes.

AMBIENTAL

El edificio cuenta con dos elementos ofrecen la posibilidad de mediar con el clima de Madrid.

Primero, el pórtico ofreciendo un lugar protegido del sol.

Segundo, el patio organizando la ventilación del edificio, aunando de este modo las cuestiones arquitectónicas, con las climáticas y con las sociales.

MINI NOTICIAS

Pérdida de hielo en Groenlandia pone en alerta al mundo

CNN

Groenlandia ha perdido un área 36 veces el tamaño de Nueva York en hielo en los últimos 30 años. Sin hielo esas zonas absorben más energía solar, aumentando temperaturas, lo que puede provocar un mayor deshielo y otros impactos como el aumento del nivel del mar.



Amazonía a punto de alcanzar un punto de inflexión

CNN

Investigaciones de la Universidad Federal Santa Catarina estima un punto de inflexión en la Amazonía al año 2050, lo que se verá traducido en cambios críticos a nivel climático mundial.

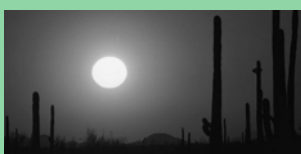
Se requiere poner fin a la deforestación, promover la restauración de los bosques y ampliar las zonas protegidas y los territorios indígenas.



Desierto de Sonora alcanzó récord de temperatura

LA REPÚBLICA

En la frontera de México y Estados Unidos, el desierto de Sonora alcanzó un récord de temperatura de 80.8°C posicionándose como el segundo lugar más caliente del planeta, impactando gravemente en la vida silvestre y comunidades locales. El cambio climático es irreversible!



Diseño entre especies: hacia el desarrollo de materiales que permitan el crecimiento y la habitabilidad de especies no humanas

ARCHDAILY



En el diseño arquitectónico, nuestras interacciones con organismos no humanos han involucrado predominantemente la creación de barreras para excluirlos del ámbito humano. Pero, ¿qué pasaría si adoptamos un enfoque diferente? El diseño entre especies es un movimiento que coloca a los organismos no humanos, como hongos, insectos y diversos animales, en pie de igualdad con los humanos. Esta filosofía de diseño proporciona marcos que fomentan relaciones no jerárquicas con otras especies. Al hacerlo, cultiva la empatía por otras formas de vida y cambia nuestra perspectiva sobre el mundo que nos rodea. Su objetivo no solo es lograr un enfoque de

cero emisiones, sino también buscar la colaboración con organismos no humanos para desarrollar entornos beneficiosos para todos.

Algunos de ellos son:

1. Materiales a base de micelio
2. Biomaterial a base de hongos
3. Hormigón para el crecimiento de vida marina: Moldes de texturas complejas para promover el crecimiento de ostras, corales y percebes.
4. Estructuras de suelo impresas en 3D: Suelo mezclado con semillas para cultivar plantas.
5. Ladrillos para abejas: Reemplazan un ladrillo y otorgan un lugar de anidación para abejas solitarias.

¿Pueden los edificios transformarse en reservas de energía?

ARCHDAILY



La degradación ambiental ha puesto de manifiesto la necesidad de nuevas fuentes de energía. Un cambio en las fuentes de energía requiere medios innovadores de almacenamiento de energía. Durante siglos, los edificios han demostrado ser capaces de almacenar personas, objetos y sistemas, lo que invita a reflexionar sobre su potencial sin explotar para almacenar grandes cantidades de energía de manera eficiente. En esta nueva era, ¿pueden los edificios ser más que estructuras funcionales para convertirse en posibles reservas de energía? Los edificios de gran altura sirven como una respuesta plausible a las preocupaciones sobre el almacenamiento de energía en el mundo moderno. Los investigadores han

estudiado y experimentado con la energía potencial en los ascensores. Denominada Tecnología de Almacenamiento de Energía de Ascensores (LEST, en inglés), los ascensores en edificios se transforman en unidades de almacenamiento dinámicas al elevar contenedores de arena húmeda para almacenar energía durante los momentos de inactividad. Una combinación de gravedad e infraestructura existente proporciona una alternativa rentable para almacenar energía y mejorar la calidad de la energía en los paisajes urbanos. Los edificios no son simplemente estructuras, sino posibles centros de energía que podrían redefinir el panorama del almacenamiento de energía.

Laboratorio Informa



LAB
AMB
FAU-URP



ENERO / 23

¡Recorrido al Proyecto Universidad Ecológica y recojo de certificados con los egresados del Programa de Especialización en Diseño Ambiental!

Junto a nuestros egresados, vimos los proyectos del campus y

analizamos los efectos y resultados de los mismos en el entorno.

A la par se realizó la entrega de los certificados y diplomas a nuestros participantes

¡Muchas gracias!

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

Rector

Dr. Félix Romero Revilla (e)

Vicerrectorado Académico

Dr. Félix Romero Revilla

Vicerrectorado de Investigación

Dra. Sangra Negro

Decano FAU

Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama

Jefe de Laboratorio

Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos

Asistente de Laboratorio

Arq. Bach. Stefany Vilchez

FEBRERO / 13

¡Recepción de ingresantes en el laboratorio!

El pasado 13 de febrero, recibimos por encargo del decano Dr. Arq. Pablo Cobeñas a los nuevos ingresantes a la carrera de Arquitectura.

En esta breve visita se conversó con los ingresantes y se les explicó acerca de los nuevos equipos del laboratorio y su funcionamiento como herramientas de diseño bioclimático.

¡Bienvenidos!



FEBRERO / 13

¡Saludamos a nuestro jefe del laboratorio Dr. Arq. Alejandro Gómez por su onomástico!

Enviamos nuestras sinceras felicitaciones por su cumpleaños, que esta nueva vuelta al sol le brinde abundancia, alegría y momentos

inolvidables.

Que la dicha y la prosperidad lo acompañen en este nuevo año de vida.

¡Feliz Cumpleaños!

Página web del Proyecto Universidad Ecológica URP



Conecta



Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP



laboratorio.ambiental



Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP

Contáctanos

Teléfono
01 708 0000
Anexo
1295



lab.ambiental@urp.edu.pe

Encuétranos

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2do piso, LA-46. Universidad Ricardo Palma.

Av. Alfredo Benavides 5440, Santiago de Surco, Lima 15039, Perú