



Facultad de Arquitectura y
Urbanismo

Volumen N°20 OCTUBRE 2025

N° 195

EUREKA

Boletín Mensual del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

PRÓXIMOS EVENTOS

"Día internacional de la Arquitectura"	OCT 01
"Día Mundial de la Protección de la Naturaleza"	OCT 18
"Día internacional del Cambio climático"	OCT 24

CONTENIDOS

"Philippe Rahm: cuando el clima se convierte en arquitectura"	1
PROYECTO EMBLEMÁTICO: Jade Eco Park	2
Historia natural de la arquitectura	3
Arquitectura meteorológica	
Labotario Informa:	4
- Seminario Internacional en Brasil - Visita destacada de la arq. Teresa Raulina - Despedida del Arq. John Hertz	

"Philippe Rahm: cuando el clima se convierte en arquitectura"



"La forma y función son una respuesta del comportamiento físico de los edificios." Esta reflexión, del arquitecto suizo Philippe Rahm, sintetiza gran parte de su pensamiento y su aporte a la arquitectura meteorológica, corriente en la que es una de las figuras más destacadas de la actualidad. Nacido el 29 de abril de 1967 en Pully, Suiza, Rahm estudió en la École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), donde se graduó a inicios de la década de 1990. Durante su formación, en un contexto dominado por una arquitectura posmoderna centrada en los valores culturales y simbólicos, comenzó a interesarse por los aspectos físicos y fisiológicos que intervienen en la experiencia arquitectónica, entendiendo que la arquitectura debería responder a estímulos

ambientales antes que a otros valores importantes. En 2008 fundó su propio estudio, Philippe Rahm architects, con sede en París, Francia, orientado hacia la arquitectura fisiológica y meteorológica, abordando el diseño desde una perspectiva sostenible e innovadora. Desde entonces, ha desarrollado proyectos de gran relevancia como el Jade Eco Park (Taiwán, 2012), el Jardin météorologique (Taiwán, 2011–2013) y los Convective Apartments (Zúrich, 2008). De manera general, sus obras buscan redefinir el espacio público, transformándolo en un lugar que no solo fomente la interacción social, sino que también actúe como un espacio de "limpieza", en el que la arquitectura contribuya activamente al bienestar de la urbe. Asimismo, Rahm se apoya ampliamente en la innovación tecnológica como herramienta clave para el diseño ambiental. Gracias a su trayectoria, ha ejercido la docencia en prestigiosas universidades como Harvard, Princeton y Columbia, así como en HEAD – Ginebra y ENSA Versailles. Además, ha publicado diversos libros y ensayos, entre los que destacan *Architecture météorologique* (2009), *Natural History of Architecture* (2008–2010) y *Physiological Architecture* (2002).

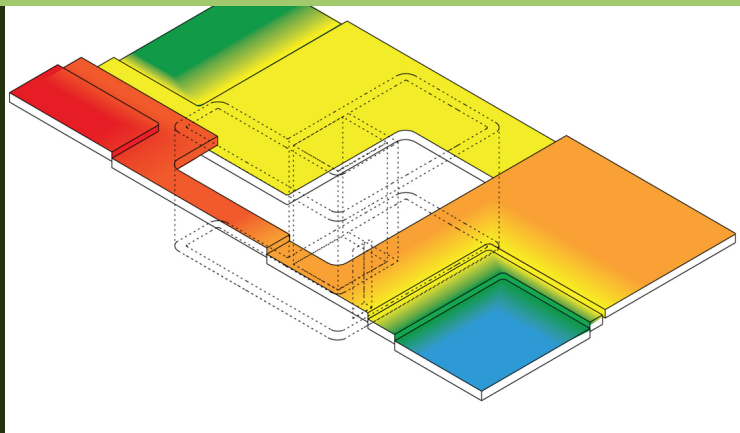




PROYECTO EMBLEMATICO: Jade Eco Park

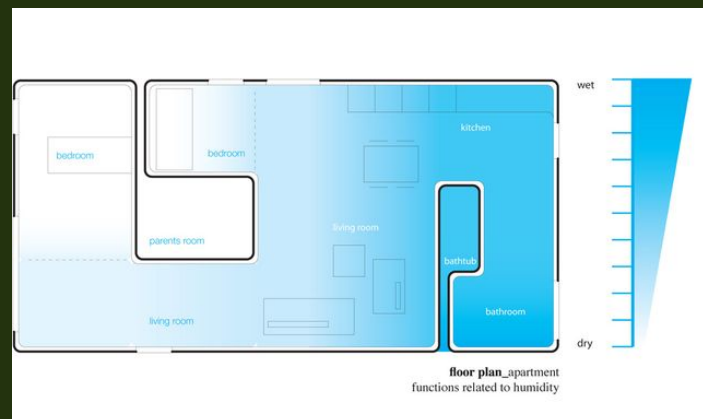
Ubicado en Taichung, Taiwán, con una extensión de más de 70 hectáreas. Este parque propone la creación de espacios con condiciones ambientales específicas, permitiendo que los usuarios elijan entre zonas más secas, frescas o húmedas, según la actividad que deseen realizar o su preferencia personal. El proyecto combina tecnología climática avanzada con una vegetación dispuesta estratégicamente, capaz de modificar el microclima local. Su diseño se basó en un análisis detallado del terreno, identificando niveles de humedad, temperatura y contaminación atmosférica. A partir de estos datos, se implementaron estrategias diferenciadas de refrigeración, deshumidificación y purificación del aire, con el objetivo de optimizar las condiciones ambientales. En términos de sostenibilidad, el parque incorpora más de 10,000 m² de paneles fotovoltaicos que suministran energía a los sistemas instalados, junto con sensores ambientales cada 50 metros, los cuales ajustan automáticamente las variables climáticas en tiempo real de los equipos. El Jade Eco Park se concibe así como un laboratorio urbano donde arquitectura, tecnología y naturaleza se integran para redefinir el confort ambiental.

PROYECTOS E IDEAS MÁS DESTACADAS



Convective apartments

El diseño de estos apartamentos se basa en el principio de Arquímedes, según el cual el aire caliente tiende a ascender y el aire frío a descender. Considerando que cada ambiente requiere diferentes temperaturas según el tipo y nivel de actividad, la propuesta organiza los espacios en distintos niveles térmicos: los dormitorios se ubican en las zonas más bajas, mientras que los baños se sitúan en las más altas. El aspecto más relevante del proyecto radica en el manejo de la conductividad del aire, ya que mediante el uso estratégico de vegetación, que enfría el aire proveniente del exterior, y la adecuada gestión de los flujos, apoyada en mobiliario diseñado a medida y materiales específicos, se logra una ventilación dirigida y una regulación térmica óptima del mismo para cada estación del año según lo requiera.

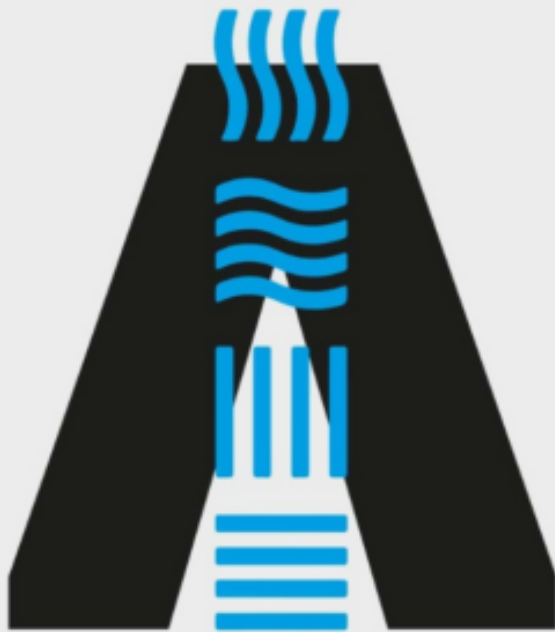


Mollier houses

Uno de los principales objetivos es proponer una nueva organización funcional que rompa con el esquema tradicional de la vivienda. Esta estrategia se basa en agrupar los espacios según el nivel de confort asociado a la humedad. Bajo esta lógica, los ambientes se distribuyen de acuerdo con su grado de humedad relativa (HR): los espacios secos, con entre 0 % y 30 % de HR, corresponden a secaderos o saunas; los de confort medio, entre 30 % y 60 %, incluyen dormitorios u oficinas; los ambientes húmedos, entre 60 % y 90 %, comprenden cocinas o baños; y los de humedad extrema, entre 90 % y 100 %, pueden destinarse a piscinas o salas adaptadas. En esencia, el proyecto busca generar un flujo continuo de renovación del aire dentro de la vivienda, haciendo la experiencia habitacional más saludable.

HISTORIA NATURAL DE LA ARQUITECTURA

El libro analiza cómo las prioridades de la arquitectura han variado a lo largo del tiempo. En las civilizaciones antiguas, el objetivo principal era adaptar las construcciones al clima local, utilizando materiales, colores y elementos naturales que favorecieran el confort ambiental. Ejemplos de ello son el uso del color blanco en Grecia para reflejar la luz o las fuentes en plazas de España, Marruecos e Italia para refrescar el ambiente. Sin embargo, a partir del siglo XX, con la llegada de la arquitectura posmoderna y el descubrimiento de nuevas fuentes de energía, el enfoque se desplazó hacia la representación cultural, social y política, relegando las condiciones climáticas a un segundo plano. Esto dio lugar a una mayor dependencia de sistemas artificiales de climatización y a una pérdida de la adaptación natural al entorno. En la actualidad, frente a problemáticas como el cambio climático, la contaminación y las pandemias, el autor plantea la necesidad de recuperar la conexión entre arquitectura y clima, proponiendo una arquitectura más sostenible, saludable y en equilibrio con el medio ambiente.



Philippe Rahm
**Historia natural
 de la arquitectura**

Cómo el clima, las epidemias y la energía
 dieron forma a la ciudad y los edificios

ARQUITECTURA METEOROLÓGICA

El autor adopta una postura crítica frente al modo en que se está desarrollando la arquitectura en el siglo XXI, planteando la necesidad de replantear su enfoque ante los desafíos del cambio climático, un problema que concierne a toda la humanidad. En la actualidad, gran parte de la producción arquitectónica prioriza soluciones artificiales (como la calefacción, la refrigeración o la iluminación mecánica) y se centra principalmente en aspectos estéticos o visuales, dejando de lado los procesos dinámicos que surgen de la interacción entre el cuerpo humano y el ambiente. Frente a ello, la arquitectura meteorológica propone restablecer una relación más profunda entre los espacios construidos, las personas y el clima, de modo que el acto de habitar se convierta en una experiencia enriquecedora. Este enfoque implica diseñar los espacios comprendiendo tanto las actividades de los usuarios como las condiciones climáticas del entorno, buscando generar microclimas en lugar de homogenizar los ambientes, como ha sucedido en las últimas décadas. En esencia, el autor sostiene que el propósito de la arquitectura no debe ser dominar la naturaleza, sino diseñar en colaboración con ella.



LABORATORIO INFORMA

OCTUBRE

Este mes los invitamos a experimentar con nuestra maqueta experimental de la Bóveda Celeste, una herramienta diseñada para el análisis solar. Esta maqueta permite reflejar la forma de la ventana que se está estudiando sobre la esfera transparente y ver el sol mediante un gráfico solar Polar que está en la parte inferior de la media esfera, lo que facilita la comprensión del comportamiento del sol en diferentes orientaciones y épocas del año, observando la incidencia del sol en la ventana analizada. Animamos a profesores y estudiantes a utilizar este recurso.



OCTUBRE

Se realizó una entrevista especial al arquitecto Alfredo Mujica Yáñez, quien compartió su valiosa experiencia en el campo de la arquitectura ambiental y sostenible.

Muy pronto podrás disfrutar de la entrevista completa en nuestro canal de YouTube, donde continuamos difundiendo conocimiento e inspiración para una arquitectura más consciente con el entorno.



OCTUBRE

El 30 de octubre recibimos en el Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental la visita de un grupo de estudiantes de secundaria y padres de familia, quienes recorrieron nuestras instalaciones y conocieron de cerca los equipos y maquetas experimentales que utilizamos para el estudio del confort térmico y lumínico. Fue una jornada enriquecedora que permitió acercar la arquitectura sostenible a las nuevas generaciones, despertando su curiosidad por el diseño ambiental y la innovación.



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Laboratorio de acondicionamiento ambiental

Rector

Dr. Félix Romero Revilla

Vicerrectorado Académico

Dr. Héctor Sánchez Carlessi

Vicerrectorado de Investigación

Dra. Sangra Negro

Decano FAU

Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama

Jefe de Laboratorio

Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos

Jefe de Laboratorio

Est. Arq. Celeste Hidalgo
Est. Arq. Daniel Mendoza

Página web del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental



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