



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EAQ

Escuela de
Arquitectura

Equipo para análisis ambiental

El Laboratorio de Arquitectura Tropical (LAT-UCR) de la Escuela de Arquitectura ofrece a toda nuestra comunidad estudiantil y docente una amplia gama de servicios que pueden enriquecer significativamente el aprendizaje y la investigación en nuestras áreas de estudio.

Recursos disponibles

Equipos para la medición puntual o prolongada de diferentes variables ambientales, tales como temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento, temperatura superficial, temperatura media radiante, niveles de iluminación, CO₂, total VOCs y PM_{2.5}. Estos instrumentos pueden ser de gran utilidad en las visitas al campo o a edificios para llevar a cabo análisis detallados.

Contamos con **dos heliodones analógicos y uno electrónico**, los cuales son fundamentales para realizar estudios de soleamiento durante el prediseño y diseño de nuestros proyectos arquitectónicos. Las instrucciones detalladas para el uso de los heliodones analógicos se encuentran disponibles mediante un código QR adherido en la base de los mismos. Para hacer uso del heliodón electrónico, deben coordinar con el profesor José Alí Porras o con los asistentes del laboratorio.

Disponemos de **un túnel de viento** que ofrece la posibilidad de llevar a cabo estudios de prediseño con un enfoque experimental, enriqueciendo así nuestro proceso creativo y analítico.

Tenemos la posibilidad de generar **archivos meteorológicos horarios en formato EPW** para cualquier sitio del país. Estos archivos son especialmente valiosos para aplicaciones como Clima, una herramienta web gratuita diseñada para análisis climáticos adaptados al diseño de edificios sostenibles, que forma parte de los recursos que los y las estudiantes están aprendiendo a utilizar en el curso de Diseño Climatológico.

Tenemos **información meteorológica horaria** que nos brinda la estación que tenemos en la Escuela.

Además, ofrecemos **charlas informativas** sobre el manejo adecuado de los equipos del laboratorio, así como sobre el uso de aplicaciones especializadas como Meteonorm, Clima, Climate Consultant, Thermal Comfort Tool, Psychrometric Chart, Weather Data, Data View 2D, Dynamic Overshadowing y 3D Sun Path, entre otras.

Categorías de préstamo y fichas técnicas

Existen 3 categorías con condiciones de préstamo para los equipos: préstamo libre, préstamo limitado y préstamo especial.

1. Préstamo libre

Son equipos de bolsillo, de menor complejidad en su uso, y que funcionan para tomar mediciones puntuales en ambientes externos.

Generalmente son utilizados por estudiantes y profesores de grado, posgrado o tesis.

Se solicitan en la Oficina de suministros en el segundo piso de Arquitectura y se genera una boleta de préstamo.

[EXTECH | Luxómetro Digital ↓](#)

[EXTECH 42500 | Minitermómetro Infrarojo ↓](#)

[EXTECH 45160 | Mini estación portátil: Humedad relativa, temperatura y velocidad del aire ↓](#)

[Fluke 414D | Medidor Láser de Distancia ↓](#)

[KESTREL 3000 | Estación Climática de Bolsillo ↓](#)

[KESTREL 4500 | Estación Climática de Bolsillo ↓](#)

[KIMO | Termómetro Digital Portatil ↓](#)

[LUTRON EM-9200 | Medidor Inteligente ↓](#)

[TESTO | Termómetro Digital Infrarojo ↓](#)

[GARMING 78s | GPS MAP ↓](#)

[MOD 27 | Brújula ↓](#)

2. Préstamo limitado

Son equipos que generalmente son utilizados para mediciones por un período más prolongado en nivel de posgrado, tesis o investigaciones inscritas en la Vicerrectoría de Investigación.

Éstos requieren de autorización de préstamo por parte de las personas encargadas. Por el tipo de uso, los plazos de préstamo son mayores, ya que puede variar de 15 días hasta un mes.

Se debe indicar la investigación o trabajo académico al cual está vinculado su uso: nombre del curso, nombre del trabajo final de graduación ó código de investigación inscrita en Vicerrectoría.

[ONSET | Registrador de Datos HOBO U12 ↓](#)

[ONSET | Registrador de Datos HOBO U14 ↓](#)

[ONSET | U9 Light On/Off ↓](#)

[ONSET | HOBO U12 012 date logger ↓](#)

[ONSET | HOBO MX CO2 logger ONSET ↓](#)

3. Préstamos especiales

Son equipos cuyo uso está asociado mayoritariamente a investigaciones, consultorías o a un curso avanzado, donde sólo pueden ser retirados de la Escuela por un profesor investigador o asistente autorizado, quien se hace responsable del mismo.

Dependiendo del lugar donde se vaya a utilizar el equipo pueden ser préstamos de 8 días a un mes, con posibilidad de renovación.

[TELAIRE | Medidor de CO2 y temperatura ↓](#)

[FLUKE | Fluke Thermal Imager ↓](#)

[SOLMETRIC | Solmetric Sun Eye ↓ \(no disponible\)](#)

Atención y consultas

Dr. Jose Alí Porras (coordinador LAT-UCR)

jose.porrassalazar@ucr.ac.cr

Aaron Vega Muñoz (préstamo equipo)

Lunes a viernes de 7.00 am a 4.00 pm

aaron.vega@ucr.ac.cr