



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Arquitectura UCR analiza estrategias para enfrentar el cambio climático

Estudiantes y docentes exploran técnica de diseño que aprovecha las condiciones ambientales para ahorrar energía y recursos

20 FEB 2025

Ciencia y Tecnología



En el marco de este curso estudiantes y docentes realizan un análisis crítico y una comprensión integral de la relación entre el diseño arquitectónico, urbano y territorial derivados de su condición geopolítica, histórica, climática y social. Foto cortesía Andrea Salas.

El cambio climático es una realidad que desafía al mundo, particularmente a los territorios **más empobrecidos y desiguales**, con fenómenos extremos como lluvias torrenciales, olas de calor y sequías prolongadas que enfrentan las comunidades con vacíos en política pública, investigación científica localizada y gestión territorial. Frente a este escenario, **la arquitectura juega un papel clave en la creación de soluciones viables**, resilientes y consecuentes con la relación entre la naturaleza, seres humanos y los entornos habitados

En respuesta a este desafío, la [Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica \(UCR\)](#) se posiciona a la vanguardia mediante la **exploración de herramientas innovadoras de diseño que permitan que las dinámicas urbanas y ambientales se adapten a los desafíos en materia de geografía, clima, psicología ambiental y sociedad.**

Es así como, el tema de adaptación al cambio climático se ha incorporado gradualmente en los **proyectos de investigación, docencia y acción social** de la Escuela de Arquitectura, esto con el fin de dar **respuestas pertinentes a los retos que el país y el mundo requieren.**

Un ejemplo de ello es el curso **Clima Radical I: Arquitectura Tropical**, mediante el cual **estudiantes y académicos** de la Universidad de Costa Rica, la Universidad de Newcastle y la Universidad de Bío Bío exploran, **estudian y proponen soluciones, desde la perspectiva de la arquitectura, a las dinámicas ambientales, sociales y urbanas de la ciudad de Golfito.**

En el marco de este curso se brindan herramientas para el análisis territorial, urbano y social en contextos tropicales, combinando investigación-acción, trabajo de campo, uso de equipo de análisis ambiental, tecnologías de mapeo con GIS, un enfoque de diseño prospectivo y una perspectiva interdisciplinaria.

Además, se llevan a cabo charlas con especialistas en diversas áreas, en las cuales las personas estudiantes profundizan en la relación entre arquitectura, territorio y clima extremo, desde tres estudios de caso, los barrios **Llano Bonito, Bella Vista y Alamedas de Golfito.**

Gracias a todas estas herramientas, las personas estudiantes también tienen la oportunidad de **explorar y plantear estrategias para adaptar estos entornos a las condiciones climáticas proyectadas, formulando escenarios críticos o resilientes en diferentes escalas.**

Dicho curso se desarrolla en el marco de una colaboración internacional, facilitando el intercambio de metodologías con estudiantes y académicos de diversas regiones tropicales. El curso es coordinado por las profesoras: la Dra. Emily Vargas Soto UCR, la Mag. Andrea Sancho Salas UCR, la Dra. Lucía Riba Hernández UCR, y la Dra. Irene Pérez López de la Universidad de Newcastle.

Entender los alcances del cambio climático y proponer soluciones

Según la Dra. Lucía Riba, docente del curso, este no solo se centró en el **uso del diseño pasivo como estrategia para mejorar el desempeño en climas tropicales, sino que también abordó escalas más amplias, como el territorio, el paisaje y el barrio.** Además, promovió la

reflexión sobre los desafíos de un clima cada vez más extremo, resaltando el papel fundamental de la justicia ambiental y, por ende, incentivando a las personas estudiantes a aplicar estos aprendizajes en sus propios contextos locales.



Como parte del curso, las personas estudiantes reciben charlas por parte de expertos sobre temáticas como desarrollo sostenible, ambiente y otros. Foto cortesía de Andrea Salas.

Matías Carrillo García, estudiante de Maestría de la Universidad del Bío Bío de Chile manifestó que el curso le ayudó a comprender los alcances del cambio climático de una forma más empírica.

“Para mí que vengo de una región fría, el estar en Golfito y sentir el calor y la humedad y estudiar su historia y estar en clase donde se discute sobre qué podría pasar a futuro con respecto al nivel del mar debido al cambio de temperatura, y hacer esa relación, ayuda mucho a comprender de manera más palpable lo que puede suceder con el cambio climático” expresó Carrillo.

Además, Alistair Eglinton estudiante de nacionalidad australiana explicó que conocer un país diferente al suyo y ver cómo vive la gente en Costa Rica fue una experiencia muy importante para él.

“Conocer a tantas nuevas personas, hacer tantos nuevos amigos y... realmente, descubrir cómo otras personas viven en un mundo tan diferente de casa es increíble... y realmente abre mis ojos cuando se trata de la perspectiva del mundo. El principal aporte de este curso a la educación superior radica en el contraste y la diferencia. **Aunque Australia y Costa Rica son contextos muy distintos, los aprendizajes adquiridos pueden aplicarse en ambos lugares.** Comprender cómo un clima cada vez más extremo impacta a ambas regiones es fundamental para el futuro, independientemente de los resultados específicos obtenidos.” dijo Eglinton.

Por su parte, Richard Eastman, también de Australia manifestó que el curso al tener una aproximación multidisciplinaria permitió vislumbrar la complejidad del tema de adaptación al cambio climático, así como la necesidad de implementar estrategias apropiadas a las características de cada zona de Golfito explorada, que, a pesar de presentar cercanía, los tres barrios estudiados, contaban con riesgos, y vulnerabilidades distintas y también con oportunidades desde el punto de vista económico y sociocultural, y por eso desde su perspectiva las estrategias adaptadas dieron resultados muy diferentes.

Stephanie Vega de la Escuela de Arquitectura de la UCR explicó que la combinación entre la teoría y la experiencia de visitar y conocer el contexto de Golfito les permitió tener una **visión más completa para plantear soluciones que desde el diseño**, se adaptaran a la realidad de la zona.

Stephanie Vega de la Escuela de Arquitectura de la UCR

Duración:



Por último, el estudiante Daniel Avendaño Saénz habló de la importancia de reconocer las condiciones climáticas que están afectando el entorno y la calidad de vida de las diferentes regiones del país.

Daniel Avendaño Saénz, estudiante de Arquitectura UCR

Duración:



Como resultado principal este curso les permitió a los estudiantes, explorar escenarios futuros y estrategias de resiliencia, y tener una comprensión profunda de la interconexión entre el **entorno construido y la crisis climática**. A través de un enfoque multidisciplinario y crítico, se fomenta una visión más consciente y propositiva sobre el papel de la arquitectura en la adaptación al cambio climático, promoviendo soluciones que consideren tanto la viabilidad técnica como el bienestar de las comunidades.

▼ Entrevista con la docente e investigadora Andrea Sancho Salas

¿Cuál es la importancia de que desde un área como la arquitectura se empiecen a implementar mecanismos para la adaptación al cambio climático?

R/: Desde mi perspectiva, es vital que la arquitectura empiece a implementar mecanismos para la adaptación al cambio climático, ya que el impacto de la arquitectura, especialmente la que no está pensada para dialogar con su entorno, ha sido uno de los factores que han generado esta crisis climática.

Es evidente que el aumento de la temperatura ya ha sobrepasado el umbral de 1.5 grados, y aún no hay acciones claras en el sector construcción. Seguimos construyendo torres en suelos que ya no resisten, en lugares sin acceso a agua y con riesgo de inundación o deslizamiento. Esto no es resiliente ni tiene un futuro sostenible.

El momento de actuar es ahora, y es crucial que las personas estudiantes comprendan la magnitud del problema y busquen soluciones, porque ellos son el futuro. Saber cómo aprovechar lo que ya existe y adaptarlo a condiciones climáticas radicales es necesario para salvar el patrimonio natural que aún existe y garantizar la sobrevivencia humana.

Nuestra relación con la Tierra debe mejorar, es esencial que haya una comunicación fluida entre el interior y exterior de un espacio, un diálogo equilibrado entre el material, la tierra y el agua. Solo así podremos mejorar las condiciones de vida de las

comunidades, especialmente de aquellas más vulnerables, que son las que sufren las consecuencias más graves.



[Tatiana Carmona Rizo](#)
Periodista, Oficina de Comunicación Institucional
tatiana.carmonarizo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [arquitectura](#), [diseno](#), [sostenible](#), [ambiente](#), [vulnerabilidad](#).