**RIOR** 

DESDE EL INTERIOR DESDE EL INT

alejandra.brenes@ucr.ac.cr

**ESCUELA DE ARQUITECTURA** 

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CURSOS: TALLER DE DISEÑO 09 Y 10

CÓDIGO: AQ 0109 I AQ 0110

CRÉDITOS: 8 C/U

GRUPO: 003

HORARIO: K, J DE 2 A 6 P.M.

V DE 8 A 12 M.D.

MODALIDAD: BAJO VIRTUAL. En este curso se utiliza mediación virtual

**EQUIPO DOCENTE:** Mag. Arq. Andrea Sancho Salas andrea.sancho\_s@ucr.ac.cr

> Horario de atención: J 8 a 12pm MEd. Arq. Alejandra Brenes Ramírez

Horario de atención: K 8 a 12 pm

adrisalavadorluna@gmail.com Egresada Adriana Salvador Luna

Horario de atención: L,M 2 a 6 pm 89470595

Egresada Kimberly Arias Vanegas kimarias03@gmail.com

Horario de atención: J 7 a 10 am 84152239

DESCRIPCIÓN:

Este taller busca profundizar el conocimiento de las personas estudiantes acerca del espacio interior como generador principal del proyecto arquitectónico, su capacidad de adaptación en el tiempo y uso, considerando el proceso creativo-constructivo desde los requerimientos físico emocionales del que habita, hasta la definición técnica constructiva del espacio, sus componentes materiales y sistemas.

CICLO LECTIVO: I Semestre 2023

«Un edificio debe ser permanente y, al mismo tiempo, debe tener la capacidad de cambiar. Mientras que la estructura es permanente, el uso es temporal (...) la estructura ofrece condiciones iniciales que posibilitan variaciones en cualquier momento (...) La estructura, tal como la concebimos, puede ser permanente, dado que no la vemos como una restricción sino mucho más como una forma de proveer suelos o plantas y espacios. De esta manera, todo puede ocurrir en el interior. Se trata de hacer componentes que se superpongan, sin estar restringidos por las mismas capas».

Lacaton y Vassal

### Programa de curso \_Convocatoria\_Talleres IX-X EAQ-UCR

### PARTICIPAN:

EQUIPO DOCENTE

Mag. Arq. Andrea Sancho - Salas M.Ed. Arq. Alejandra Brenes - Ramírez

Egresada. Adriana Salvador Luna Egresada. Kimberly Arias Vanegas

### CEDENTES 1 ANTECEDENTES ANTECEDENTES

S ANTECEDENTES ANTECEDENTES ANTECEDENTES ANTECEDENTES

Históricamente, Escuela de la Arquitectura de la UCR ha orientado la formación de sus egresados y egresadas en un perfil de salida que, en su mayoría, se ha enfocado en la persona arquitecta "diseñadora", con habilidades orientadas a la estética exterior del edificio, su funcionalidad y solución estructural-constructiva. Como resultado, se generan anteprovectos e incluso planos constructivos y visualizaciones de lo que podrá ser, pero no se logra detallar a profundidad el espacio interior: sus especificaciones técnicas, la solución constructiva del detalle, la materialidad y el color, el mobiliario, la iluminación, entre otros.

Se plantea la hipótesis de que esta situación responde en gran parte a la escala de los proyectos que se trabajan durante la carrera, particularmenteapartirdelcicloavanzadohasta el ciclo profesional, donde se aborda el diseño arquitectónico de mediana y alta complejidad, con análisis territoriales, edificaciones en altura, contextos sociales complejos, usos mixtos, estructuras funcionales-organizativas diversas y como resultado una gran cantidad de metros cuadrados por diseñar. Sin embargo, los primeros proyectos que diseña

un arquitecto/a en su mayoría son de menor dimensión, y requieren de otras habilidades.

Consideramos que analizar y experimentar con un proyecto de menor escala, permite que el/la estudiante maneje un mayor nivel de solución y que logre controlar otros factores que entran dentro de un proceso de diseño, como el manejo del cliente, el presupuesto vrs costos reales de ejecución, las especificaciones técnicas de los materiales o acabados, la relación con proveedores e incluso abre posibilidades para la innovación en otras aristas del diseño en el espacio.

Con el fin de validar las afirmaciones sobre el perfil de egreso de la escuela y realizar un análisis de la situación actual, identificando posibles debilidades que experimentan los estudiantes al incorporarse al gremio, se realiza una encuesta a los egresados de los últimos 20 años, ya que se consideran referentes recientes tanto en los talleres de ciclo profesional como en la inserción dentro del mercado laboral.



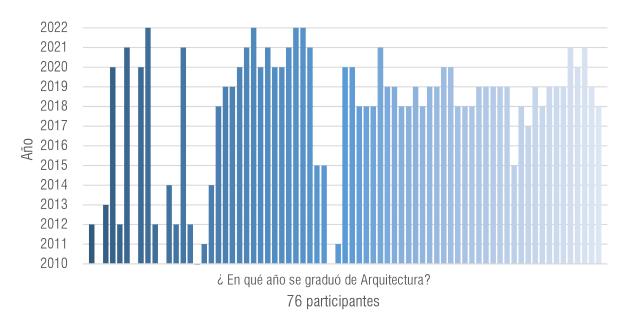


Figura 1: Año de graduación de los participantes. Fuente: Autoras

### 1.1 Resultados y análisis de la encuesta a egresados

La encuesta se realizó en la plataforma Google Forms y se envió por medio de correo electrónico a todas las personas egresadas entre los años 2010-2022 (215 en total). Se recibieron 76 respuestas que corresponden a un 35,3% de la población total, por lo que se considera una muestra representativa. El 75% de los participantes se graduaron entre el 2018 y el 2022 (57 personas, ver figura 1).

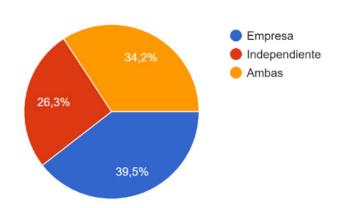


Figura 2: Lugar de trabajo de los y las participantes. Fuente: Google forms

La mayoría de profesionales trabajan para una empresa. Sin embargo, existe un porcentaje que además dedica una parte de su tiempo a proyectos propios (Ver figura 2).

Se realizó una pregunta para conocer la escala de los proyectos diseñados al final de la carrera en relación con el primer proyecto diseñado/construído como arquitectos y arquitectas. Se concluyó que sí existe una diferencia importante, ya que la mayoría de proyectos académicos buscan generar soluciones edilicias de gran escala o complejidad, que no permiten solucionar especificaciones técnicas y constructivas.

Al enfrentar situaciones de menor escala como es una remodelación, un acceso, una vivienda, es indispensable resolver todos los detalles técnicos y constructivos. Un alto porcentaje de los primeros proyectos profesionales son residencias unifamiliares, remodelaciones de un sector de un edificio, ampliaciones y modificación de la arquitectura interior de un edificio ya existente.

AÑO	ÚLTIMO PROYECTO ACADÉMICO	ÚLTIMO PROYECTO PROFESIONAL
2022	Estación turística	Vivienda unifamiliar
2022	Centro de observación espacial	Vivienda de lujo
2021	Instalación deportiva	Ninguno
2021	Centro de atención integral para niños	Diseño de oficinas
2021	Edificio de apartamentos	Apartamentos
2020	Intervención Urbana del Cine Líbano	Remodelación de local comercial
2020	Centro Ecoturístico	Vivienda unifamiliar
2019	Residencias Estudiantiles UCR	Remodelación
2019	CAIS Orotina	Vivienda unifamiliar
2019	Residencia para una persona no vidente	Diseño interno de un hotel
2019	Museo	Vivienda unifamiliar
2019	Remodelación Escuela Arquitectura	Sala de yoga
2019	Centro de atención temporal migrantes	Ampliación de segunda planta
2019	Rediseño de Hospital	Vivienda unifamiliar
2018	Diseño de Parque	Diseño de interiores
2018	Centro Astronómico	Diseño de techos en edificio
2018	Municipalidad de Atenas	Apartamentos 54 m2
2018	Museo	Acceso a Hospital
2015	Proyecto de Investigación	Ninguno
2013	Edificio para investigadores	Bodega industrial
2012	Residencia	Vivienda unifamiliar
2012	Centro Académico en Golfito	Remodelación de un ingreso peatonal
2010	Crematorio	Garaje
2010	Parque de la creatividad y la imaginación	Vivienda unifamiliar

Figura 3: Tabla resumen de algunos proyectos académicos vrs proyectos profesionales de egresados. Fuente: Autoras

De esta forma, surge la pregunta: ¿Cuál es el perfil de un arquitecto/arquitecta contemporáneo/a? ¿Existe una única forma de "hacer arquitectura"? Dentro de las personas entrevistadas, hay una gran diversidad. profesionales que nunca han Existen diseñado un proyecto arquitectónico fuera

del sector académico, mientras que otros se han enfocado en analizar el desempeño de espacios ya construidos, modificar formas y materialidades, diseñar experiencias. Por supuesto, varias personas egresadas se dedican a su propia empresa de diseño o trabajan en empresas transnacionales.

Entonces, se consulta sobre su percepción: ¿ creen que la prioridad actual es el desarrollo de obra nueva o es preferible el uso adaptativo de obra existente? La respuesta es interesante, ya que en una carrera donde el enfoque principal se encuentra en generar nuevas propuestas edilicias y formas urbanas, el 70% considera que es mejor el uso adaptativo de la obra existente.

Se encuesta sobre qué habilidades les hubiera gustado fortalecer antes de salir a trabajar y entre las principales se encuentran: materiales, manejo del cliente, investigación, realidad constructiva en Costa Rica, especificaciones técnicas, uso de software, presupuestos, inspección y visita a obras, instalaciones, formación técnico-constructiva, modelos BIM y trabajo transdisciplinario, relación con consultores, emprendedurismo, manejo administrativo y financiero. También se ofrecen una serie de posibles temas a tratar en la propuesta, consultando su relevancia en el ejercicio profesional. Entre todos, sobresale el interés de la experimentación de materialidad y diseño del espacio interno. Sin embargo, todos tienen una relevancia según casi el 50% de los y las participantes (Ver figura 4).

De los siguientes temas, ¿ cuáles serían más relevantes para dominar su ejercicio profesional? Puede marcar más de uno

76 respuestas

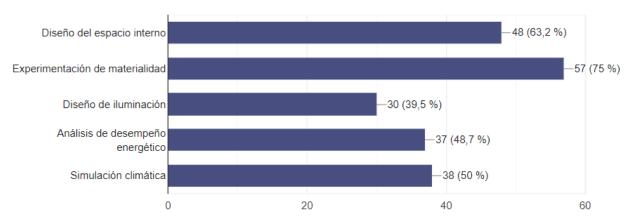


Figura 4: Temas de relevancia en el ejercicio profesional según encuestados/as. Fuente: Google forms

Finalmente, se ofrece un apartado de comentarios sobre la experiencia en el último año de carrera, de los cuales nos gustaría compartir algunos:

"La escuela está enfocada en su mayoría en diseñar. Arquitectura implica muchísimas ramas más que esa y las deja abandonadas. Tampoco nos incentivan a probar nuevos materiales o nos enseñan al respecto de materiales realmente sostenibles" 2020

"Falta mucha aproximación entre lo que se aprende y lo que nos encontramos en el mercado, pocos proyectos nuevos, muchos de readaptación" 2020

"Encontré muy poca conexión entre mi experiencia académica y mi experiencia profesional" 2015

"Se necesita caer más en realidad a diseñar objetos o espacios reales y que puedan construirse ajustados a un presupuesto, para diseñar arquitectura tangible y ser responsable con la profesión" 2019

### EDUCATIVO, INSTITUCIONAL Y CLIMÁTICO

PROBLEMÁTICAS DEL CONTEXTO ACTUAL: PROBLEMÁTICAS PROBLEMÁT

### 2.1 La forma sobre la experiencia: Lo habitable

Convencionalmente la conformación de los currículums de las escuelas de arquitectura, priorizan la configuración formal y constructiva del proyecto arquitectónico como la validación del proceso de diseño, dejando de lado uno de los aspectos más básicos del cual debe partir una idea: la experiencia de aquel que recorre, usa, crece, madura con el espacio y adapta estas condiciones a sus necesidades más básicas e inmediatas y hasta aquellas que surgen por accidente y a veces en total descontrol. El cuestionamiento de la experiencia resultante a partir de la toma de decisiones morfológicas del edificio es un proceso que no siempre es abordado conscientemente por el estudiante o profesional joven promedio.

Menciona Isazcún Chinchilla, en su libro la "Ciudad de los cuidados" refiriéndose al análisis de Jan Gehl, en nuestra labor como diseñadores, "sobre cómo los arquitectos se preocupan y obsesionan por lo que sucede en el límite de sus edificios cuando en realidad es mucho más importante, o al menos igual, lo que sucede entre los edificios" 1, sin que esto sea la idea generadora del proceso, sino más bien una resultante sorpresiva y muchas veces descontrolada de sus componentes.

Es así como en la conformación de competencias del futuro profesional se consideran mayoritariamente aspectos formales y constructivos, y no se suman otros aspectos relevantes para el habitar,

enfocados características en humanas derivadas del comportamiento individual y colectivo, que consideren aspectos vinculados a la psicología, la sociología, la antropología, o campos de la investigación que permitan tomar decisiones desde la comprobación de resultados medibles en áreas como el confort, el rendimiento óptimo del edificio y la eficiencia o calidad de vida de los usuarios. La definición de la materialidad en un proyecto arquitectónico por lo general se analiza desde la aplicación idónea para el gesto arquitectónico deseado, sin priorizar la optimización de recursos, la gestión del proyecto desde procesos constructivos o de colaboración local, la sostenibilidad real enfocada en la respuesta del medio ambiente, el contexto social y la viabilidad económica de la propuesta.

Al respecto Chinchilla menciona: "Si desde la formación nuestra impresión es que el objeto último de la arquitectura es darle forma al edificio, es muy fácil que dejemos de lado lo que para mí es el objetivo fundamental de la arquitectura: generar una experiencia de usuario satisfactoria." 2

<sup>&</sup>lt;sup>1,2</sup> Chinchilla, I. (Vol 1). (2020). La Ciudad de los Cuidados. Editorial Catarata.

### PROBLEMÁTICAS DEL CONTEXTO ACTUAL: PROBLEMÁTICAS PROBLEMÁT EDUCATIVO, INSTITUCIONAL Y CLIMÁTICO

### 2.2 Arquitectura resiliente, ¿cómo adapta su uso en el tiempo? ¿cómo responde al contexto?

La sensación integral de bienestar es esencial en la arquitectura. Al enfocarnos más en el objeto arquitectónico y su construcción, dejamos de lado la importancia de habitar el espacio desde el interior y como su uso y sus habitantes evolucionan a través del tiempo. Por esta razón, vale la pena cuestionarse, ¿Cuántas veces damos seguimiento a un proyecto que ya se ha construido? Hemos comprobado cómo funciona y si el bienestar de sus habitantes es una norma cotidiana? ¿ Se ha acoplado al cambio normal de usos que sufre cualquier espacio habitable?

Al respecto Anne Lacaton, menciona en la entrevista Lacaton & Vassal: Condiciones abiertas cambio permanente: para el "la arquitectura tiende a no considerar la obsolescencia. Sin embargo, tiene el potencial de integrarla, al tener en cuenta las varias vidas de un edificio y a que todos sus componentes tienen una vida útil distinta".

« Nada es tan malo como para que no pueda incorporar las condiciones existentes. Siempre hay algo que actualizar, readaptar y conservar (...) Es esencial confiar en el valor de lo existente. Y, para esto, el análisis es clave » 3

Las temperaturas en Costa Rica están aumentando. En los últimos 50 años se ha dado un incremento en la temperatura media

de 0,9 °C. Esto puede tener una afección directa en la salud y el bienestar térmico, físico y emocional de las personas. El último informe del IPCC 2022 señala que es prácticamente imposible detener el avance de la crisis climática: "Si las emisiones de carbono no bajan en pico en el 2025, nos enfrentaremos a olas de calor extremo y tormentas sin precedentes" 4. Las observaciones advierten que se deben tomar acciones con prioridad urgente en la adaptabilidad del entorno construido. De lo contrario, es poco probable que el planeta sea habitable para el 2050.

« En mi opinión, el debate público debiera enfocarse en la cuestión de los materiales y cómo enfrentar el cambio en la vida de un edificio a lo largo de 50 o 60 años. También habría que reflexionar sobre cómo son definidos los espacios y las estructuras, así como el ambiente de la arquitectura; por eso pensamos que, observando el contexto existente, tratando de extenderlo, densificarlo o subrayando su calidad, podemos responder a la capacidad de cambio de un edificio » <sup>5</sup>

- Anne Lacaton

El espacio interior puede concebirse y desarrollarse como un agente de bienestar, ya que siempre nos vemos afectados por nuestro alrededor. El espacio construido, diseñado de forma sensible y consciente, puede ofrecer un sentido de pertenencia al individuo, a la

<sup>3,5</sup> Lacaton, A. (2019). Lacaton & Vassal: Condiciones abiertas para el cambio permanente. Entrevista con Anne Lacaton. Revista Materia Arquitectura, (18). ISSN 0718-7033.

Fischer, A. (5 abril 2022). La Tierra será inhabitable en 2050 si no caen las emisiones de carbono, según el reporte del IPCC 2022. Revista Internacional National Geographic, (Ecología).

### PROBLEMÁTICAS DEL CONTEXTO ACTUAL: PROBLEMÁTICAS PROBLEMÁT EDUCATIVO, INSTITUCIONAL Y CLIMÁTICO

### 2.2 Arquitectura resiliente, ¿cómo adapta su uso en el tiempo? ¿cómo responde al contexto?

familia y a la comunidad, afectando de forma positiva el bienestar.

« Un edificio debe ser permanente y, al mismo tiempo, debe tener la capacidad de cambiar. Mientras que la estructura es permanente, el uso es temporal (...) la estructura ofrece iniciales condiciones que posibilitan variaciones en cualquier momento (...) La estructura, tal como la concebimos, puede ser permanente, dado que no la vemos como una restricción sino mucho más como una forma de proveer suelos o plantas y espacios. De esta manera, todo puede ocurrir en el interior. Se trata de hacer componentes que se superpongan, sin estar restringidos por las mismas capas » 6

- Anne Lacaton

Como profesionales es valioso responsables del desempeño de nuestros proyectos, no solamente en términos estéticos sino también en su adaptabilidad a futuros usos y cambios. En este sentido, es sensato hacer evaluaciones post ocupación e incluso analizar cómo será su eficiencia a largo plazo (20-30 años).

"Lo que cualquier juicio de valor sobre la arquitectura debería buscar es verificar que una serie de objetivos medioambientales, sociales, psicológicos y económicos se han llevado a cabo en lo que yo llamaría la exploración post-ocupacional 7

- Izascún Chinchilla

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Lacaton, A. (2019). Lacaton & Vassal: Condiciones abiertas para el cambio permanente. Entrevista con Anne Lacaton. *Revista Materia Arquitectura*, (18). ISSN 0718-7033.

<sup>7</sup> Chinchilla, I. (Vol 1). (2020). La Ciudad de los Cuidados. Editorial Catarata.

### rograma <mark>3\_ programa</mark> por semestre programa prog

El taller pretende abordar el estudio del espacio como punto de partida para el ejercicio de la arquitectura, basando la comprensión y definición del mismo desde la percepción humana hasta el enfrentamiento de decisiones técnico constructivas como respuesta a estas necesidades, que den sentido y articulación a un diseño de mediana complejidad y de programa variado, para uso individual y/o colectivo centrado siempre en las necesidades y el confort del ser humano.

### PROBLEMÁTICA GENERAL DEL TALLER PROBLEMÁTICA GENERAL

Profundizar el conocimiento en los estudiantes acerca del espacio como generador principal del proyecto arquitectónico, su capacidad de adaptación en el tiempo y uso, considerando el proceso creativo-constructivo desde los requerimientos físico emocionales del que habita, hasta la definición técnica constructiva del espacio, sus componentes materiales y sistemas.

### ESTRATEGIAS ESTRATEGIAS

Como estrategia metodológica, se define la discusión e investigación práctica alrededor de temáticas enfocadas en ser humano, bienestar, espacio, gestión y sostenibilidad, donde el abordaje de los problemas debe desarrollarse desde una escala menor que permita la investigación y la definición de cada una de las etapas y dimensiones del diseño arquitectónico.

Este proceso se deriva de la pregunta de diseño de cada bloque de formación (semestre I, II y III) como un recurso que propicie la investigación y la formulación de hipótesis alrededor del ejercicio del diseño. La necesidad de comprobación generará en el estudiante una serie de preguntas paralelas y otras derivaciones de la investigación que estimulan la búsqueda individual y grupal de soluciones complementarias o tema específico que el estudiante quiera abordar como prioridad para la solución del problema. Con el fin de estimular el pensamiento crítico y la profundización en áreas de interés para cada estudiante, se pretende que bajo este proceso de aprendizaje, exista la posibilidad de descubrir metodologías y áreas temáticas que lo acerquen al desarrollo del proyecto Final de Graduación.

Como **estrategias de aprendizaje**, se abordarán principalmente procesos de investigación y comprobación experimental práctica, las discusiones grupales, el desarrollo de trabajo de

campo sensorial cualitativo y de data cuantitativa, el ejercicio práctico individual y grupal en tiempos cortos de solución de problemas y en períodos máximos de 8 semanas para problemas de mayor complejidad. En este proceso las docentes tendrán el rol de tutoras, se complementará con 3 invitados externos por bloque, de disciplinas complementarias y en algunos casos, grupos de trabajo externos vinculados a las comunidades con las que se desarrollará el ejercicio de diseño. De cada proceso semestral se tendrá como resultado, la síntesis de trabajo en un artículo de 4 páginas que responda a las preguntas de diseño con las evidencias necesarias que fundamenten sus conclusiones.

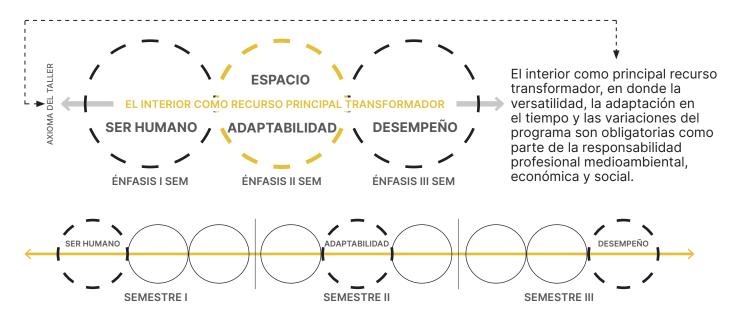
Al cierre de los tres bloques, se pretende tener un documento publicable derivado de la recopilación de estas evidencias, que nos permita hacer un análisis crítico, tanto de la metodología de trabajo implementada, como de los resultados propuestos ante el problema espacial-formal planteado. Otros instrumentos, como la encuesta diagnóstica que se explica en los antecedentes de este documento, permite tener una herramienta de comparación a dos años plazo con la generación que participe en este proceso y que pueda arrojar información valiosa para discusión de la Escuela y a los aportes al perfil profesional en el escenario país actual.

### grama <mark>3\_ programa</mark> por semestre programa progra

"La arquitectura nace de la necesidad del hombre para crear su espacio para habitar. Esta simple condición tiene un punto esencial: el hombre es el centro y la arquitectura debe ir a su medida, de acuerdo con sus necesidades a través de los espacios diseñados y materializados por la construcción. Se hace uso de tres premisas esenciales e inseparables: la Condición Humana, el Pensamiento y la Construcción".

- Establecer el orden del espacio" Alberto Campo Baeza. Mairea libros. 2012

### DIAGRAMA DEL TRABAJO DIAGRAMA



La propuesta del taller gira en torno a la investigación sobre el espacio arquitectónico como razón principal de nuestro ejercicio profesional, y en esta medida determinamos como ejes transversales del programa de los tres ciclos, tres elementos relevantes para esta discusión:

- 1. **Ser humano**, como principio y fin del ejercicio del diseño.
- 2. Adaptabilidad, como cualidad determinante para la supervivencia, pero más importante como característica fundamental funcional y formal de los espacios, los sistemas y la materialidad que compone un proyecto. Dentro de este eje abordamos la sostenibilidad como formación elemental que debe tener un profesional en arquitectura, y que considera aspectos medioambientales, sociales y económicos en el proyecto de diseño.

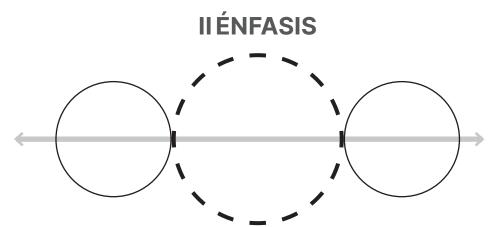
3. **Desempeño**, como proceso de análisis que respalde la toma de decisiones de diseño desde el uso, el confort, la efectividad y que garantice la no obsolescencia prematura de un espacio.

De esta forma el programa considera estas tres áreas fundamentales en cada uno de los bloques semestrales, como se visualiza en el diagrama de trabajo en la gráfica anterior. Sin embargo en cada segmento se hace mayor énfasis en una de las 3 áreas, sin que el orden en el que se ingrese al programa afecte la lectura o el desarrollo de los ejercicios, o bien, que afecte la no participación en alguno de los 3 bloques. En cada programa se encuentra el cronograma donde se visualiza el desarrollo de habilidades de acuerdo a estos énfasis por bloque.

### **SEMESTRE I-2023: ESPACIO Y ADAPTABILIDAD**

O Y ADAPTABILIDAD ESPACIO Y AD

### **ESPACIO Y ADAPTABILIDAD**



**Espacio y Adaptabilidad** 

DESDE EL INTERIOR DESDE EL INT

### **DESDE EL INTERIOR**

DESDE EL INTERIOR DESDE EL INTERIOR DESDE DESDE EL INTERIOR DESDE

### ABILIDAD **b\_Programa semestre Il Énfasis:** ESPACIO Y ADAPTABILIDAD ESPACIO Y A



Castillo Garcimuñoz, España. Izascún Chinchilla

### Preguntas derivada del problema

¿Es necesaria la construcción de obra nueva, para responder de manera óptima a los requerimientos de un programa arquitectónico?

¿Es posible priorizar el uso adaptativo sobre la construcción de obra nueva, en el ejercicio profesional de la arquitectura, valorando la optimización de los recursos, buen funcionamiento de espacios y sistemas y la experiencia de quienes lo habitan?

### Objetivo general

Enfrentar al estudiante de arquitectura de nivel avanzado, al proceso de diseño donde el espacio es el recurso principal en la definición del proyecto arquitectónico, a partir de la consideración de aspectos simbólicos, teóricos, técnicos y perceptuales, que le permitan definir, comunicar y construir una idea de forma gráfica, plástica y técnica, tomando como insumo espacios existentes en desuso, de mediana escala, para desarrollar un proceso de readaptación de uso del mismo, de configuración simple con alta solución de sus componentes y resultantes de forma sistémica

### **Objetivos específicos**

- 1. Dominar los conocimientos y destrezas en el uso de las herramientas de percepción e interpretación de un problema de diseño, la construcción de la idea y el concepto.
- 2. Dominar los conocimientos y destrezas en el uso de herramientas gráficas manuales y técnicas para la exploración y expresión de las ideas.
- 3. Aplicar todos los conocimientos y destrezas acerca de la definición y especificación de materiales, acabados y equipo para la definición del objeto arquitectónico
- 4. Implementar los aspectos de regulación y normativas locales que afectan al proyecto, desde el análisis del espacio existente hasta la construcción de la idea y concepto hasta la materialización del objeto arquitectónico
- 5. Implementar los aspectos de manejo y control ambiental que afectan al proyecto, procurando priorizar el confort humano como principio y fin del objeto arquitectónico.

### Objetivo general de aprendizaje

Profundizar en el estudiante avanzado de arquitectura los conocimientos necesarios para enfrentar proyectos de pequeña y mediana escala abordando problemas comunes del ejercicio profesional de nuestro contexto y considerando otras formas no tradicionales del ejercicio de la arquitectura.

### Objetivos específicos de aprendizaje

- 1. Reconocer la relevancia que tiene la experiencia del usuario para el ejercicio idóneo del profesional en arquitectura, derivada de la consideración exhaustiva de las necesidades de quien habita, la comunicación efectiva con éste y las implicaciones que tiene la conformación resultante del espacio en la calidad de vida de las personas.
- 2. Identificar los procesos que se requieren para abordar de forma responsable el ejercicio del diseño arquitectónico desde la intervención de espacios existentes para adaptarlos a nuevos usos.
- 3. Potenciar en el estudiante la profundización en la definición del proyecto arquitectónico, a partir del detalle, el conocimiento de los materiales, las especificaciones técnicas, la definición de equipos y sistemas en el proceso de diseño (acústica, iluminación, tecnología, sistemas inteligentes, entre otros).
- 4. Desarrollar en el estudiante el vínculo con metodologías de trabajo basadas en la investigación, el análisis de datos, la experimentación y la producción de ideas para propiciar el desarrollo colectivo del debate para evaluación de resultados.
- 5. Identificar y experimentar oportunidades de ejercicio profesional alternativas para nuestro contexto, en campos no tradicionales en la formación profesional definida por la malla curricular de la Escuela de Arquitectura.

### b\_ProgramasemestrellÉnfasis: ESPACIO Y ADAPTABILIDAD ESPACIO Y ADAPTABILIDAD

### Metodología general

Para el desarrollo de este curso se adopta el sistema de investigación, discusión, experimentación guiada y controlada en sus variables y comprobación como parte del proceso de aprendizaje. La puesta en común de las ideas y las experiencias valida el proceso en el que se adquiere el conocimiento, por lo tanto las sesiones de clase serán organizadas por las tutoras, pero establecidas en su orden y alcance por la participación de los estudiantes. Es fundamental para esto el cumplimiento de las lecturas, estudios de casos, visitas a campo, entrevistas, investigación, para que los aportes puedan tener consistencia y peso en el proceso de toma de decisiones. El estudiante debe además desarrollar la capacidad de establecer sus criterios selectivos, a partir del pensamiento crítico, la creación de sus propias hipótesis y la elaboración de soluciones posibles al problema que aborda bajo la guía de su tutora. De estos procesos teórico-prácticos se desarrollará en paralelo un proceso de documentación gràfica y escrita semanal que le permita sintetizar el resultado final en un artículo de 4 páginas, que en conjunto con el resto del equipo académico conformará un documento publicable, de análisis crítico para el curso y el perfil profesional saliente.

El curso se impartirá en 3 sesiones de 4 horas cada una, dos sesiones presenciales y una sesión semanal virtual, que complementará las sesiones presenciales, con material de lectura, visita de profesionales de la arquitectura u otras disciplinas, presenciales y virtuales, giras y otros recursos de aprendizaje.

El curso se plantea como práctico con componentes teóricos, donde los estudiantes y tutores trabajarán de manera individual y grupal según el problema a resolver, cronograma definido y el bloque en curso. Las actividades de aprendizaje van desde visitas a campo para recolección de datos cualitativos y cuantitativos, desarrollo de gráfica y modelado como herramienta de exploración, la experimentación controlada acerca de tópicos definidos previamente, trabajo colaborativo con los grupos de habitantes de los espacios a resolver. El resultado gráfico y escrito final en formato artículo, busca desarrollar en el estudiante su capacidad de análisis y síntesis sobre el proceso.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Uno de los propósitos del curso es fomentar en el estudiante la participación activa y comprometida para la maduración de sus ideas. Por esta razón todo estudiante debe tener una actitud proactiva y de constante participación en los grupos de discusión en las sesiones y en el aporte colectivo del pensamiento, en las críticas durante las sesiones, foros escritos, actividades complementarias o cualquier forma de expresión que se requiera para la evolución del pensamiento y la idea a desarrollar, de esta manera se evidencia el proceso de aprendizaje

del estudiante que se manifestará tanto en su expresión de las ideas, como de la propuesta de diseño. La participación activa será tomada en cuenta como requisito para la aprobación del curso y aceptación de los trabajos para su evaluación. La discusión de las ideas será en formato manual y digital, incentivando el desarrollo de herramientas manuales de expresión y el apoyo de las herramientas tecnológicas y de modelado tridimensional. Tanto la discusión grupal como las sesiones individuales se programarán de forma tal que todos los participantes tengan un espacio

### b\_ProgramasemestrellÉnfasis: ESPACIO Y ADAPTABILIDAD ESPACIO Y ADAPTABILIDAD

para plantear sus ideas al menos una vez a la semana de forma presencial.

Como otro de los aspectos importantes a evaluar es el proceso de investigación profunda y de experimentación sistematizada y controlada, que le permita al estudiante definir resultados de forma clara y con respaldo de datos.

Los ejercicios cortos permitirán realizar revisiones diagnósticas, o comprobaciones preliminares de las hipótesis planteadas por los estudiantes, mientras que los ejercicios de mayor duración requieren de un proceso de maduración y síntesis mayor. Por lo general estos ejercicios están vinculados con mayor peso al tema que lleva el énfasis de cada período y suma las otras dos áreas como aspectos complementarios. Que el estudiante aborde la solución al problema de forma integral es una parte fundamental de la evaluación.

El planteamiento de las ideas de forma escrita y en síntesis con el formato de artículo es otro de los aspectos a evaluar y que pretende fortalecer en el estudiante el hábito de la investigación y la recopilación de datos como una herramienta para el ejercicio profesional.

Todos estos procesos deben ser entregados en la plataforma de manera digital. La recepción de trabajos se establecerá en cada sesión en el portal, se tomará como tiempo máximo de entrega la hora de finalización de la sesión del día, posterior a la finalización de este período no se recibirán trabajos. El estudiante debe utilizar la bitácora como herramienta fundamental, para el desarrollo y registro de la evolución del diseño, investigación y congruencia del proceso de pensamiento y su ligamen con el proyecto. Debe estar siempre disponible para la recopilación de la información y discusión de las ideas durante la clase, para su revisión y evaluación.

### **RUBROS A EVALUAR**

Formulación de Investigación (Semana 5): 20% Martes 11 de abril

Experimentación materialidad (S5,S6,S7,S8): 15%

Avance 1 de propuesta (Semana 9): 15%

Jueves 11 de mayo

Planteamiento de diseño (Semana 13): 30%

Especificaciones técnicas, detalle y validación: 20%

Se adjunta el cronograma a continuación, en donde se definen las lecturas y recursos que apoyarán el proceso de aprendizaje durante el semestre.



DESDE EL INTERIOR\_PROPUESTA

# SEMESTRE II ESPACIO Y ADAPTABILIDAD

RECURSOS	Indian Topport	- Juhani Pallasmaa, Tocando el mundo - Juhani Pallasma, La mano que piensa Entrevista a Anne Lacaton "Condiciones abiertas para el cambio permanente" - Inna Alesina y Ellen Lupton. Exploring Materials - Transmaterial.net - Specifying Interiors. A guide to construction an FF&E. Mc Gowan - Out of Bologna Lacaton and Vassals Nantes_School_of_Architecture (https://www.academia.edu/26943576) - El libro de las emociones, Laura Esquivel - El libro de las 4 emociones, Marcelo Antoni y Jorge Zentner																	
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	nisetizetizet akisetizeta	Investigación, documentación. Ejercicios cortos. Espacios en desuso: re adaptación. Respeto a la historia y la memoria: sitio, contexto, habitante. Interpretar un espacio.  Adaptación de espacios en des uso: Investigación material, experimentación con materiales no ordinarios, aplicación en el proceso de diseño desde el interior, lectura y generación de documento de especificación técnica											Ejercicio individual, la definición de la materialidad, el diseño del detalle						
TEMA	Drocon+000i4	Presentación y Diagnostico	Ser humano y experiencia	Para quién diseñamos	Semana Santa:NO HAY CLASES	Uso adaptivo	Investigación material	Sostenibilidad en cada capa	Explorar la materialidad	Explorar la materialidad	La materialidad existente	La materialidad posible	Especificaciones técnicas		Antropometría, espacio,función	Confort	lluminación y color	Sistemas y detalles	Presentación de resultados
EJE	ON	ADAPTABILIDAD SER HUMANO										,	DESEMBEÑO						
PERIODO	CEM 1	SEIVI I	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18
PREGUNTA O PROBLEMA	¿Es necesaria la construcción	de obra nueva, para	responder de manera óptima	a los requerimientos de un	programa arquitectónico?	; Es nosible priorizar el	uso adaptivo sobre la	construcción de obra nueva,	en el ejercicio profesional de	la arquitectura, valorando la contimización de los recultos	buen funcionamiento de	espacios y sistemas y la	experiencia de quienes lo	habitan?					

### INVITADOS/AS

Invitada 2. Francesca Poma Murialdo. Gensler Invitado 3. Arq. Luis Rubino. Arquitectura y uso adaptivo Invitado 4. D.i. Osvaldo Ruiz. Procesos de experimentación, materiales sostenibles Invitada 5. D.i. Heidi Jalkh. Docente e investigadora de nuevos materiales Invitada 6. D.i Priscilla Chacón. Gensler. Materialidad y sostenibilidad Invitado 1. Miguel Villa. Psicólogo y Publicista Giras. Por definir

### ESTUDIANTE $4_$ descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción\_perfil\_estudiante descripción.

Se espera que el y la estudiante que ingrese al curso tenga capacidad de autoaprendizaje, pensamiento crítico, debe ser analítico, observador, tener capacidad para trabajar en equipo, capacidad de adaptación a los cambios e imprevistos, resolver problemas a partir de la investigación, facilidad de comunicación verbal v escrita. Se busca que conozca sobre el manejo de herramientas de análisis, de expresión manual y digital, conciencia por los problemas sociales y del contexto, conocimiento de morfológicos, estructurales, aspectos técnicos y de reglamentación general, gran interés por el detalle, la experimentación y la constructividad.

Una vez que el taller finalice el estudiante será capaz de desenvolverse en la solución de proyectos arquitectónicos de pequeña y mediana escala enfocados en la experiencia del habitante, el bienestar y la sostenibilidad medioambiental, económica y social de la propuesta. Será capaz de resolver problemas de manera sistémica, en consideración con las escalas diversas del proyecto, desde la organización general hasta la consideración de sus componentes: equipos, objetos, sistemas y especificación de materiales. Será capaz de abordar soluciones técnico-constructivas del proyecto desde la investigación del material, a partir del proceso de aprendizaje basado en sistema de prueba y error, el trabajo interdisciplinario (profesionales de disciplinas diversas) y el abordaje de problemas no tradicionales en el ejercicio de la arquitectura (espacios efímeros, intervenciones culturales, diseño comercial, vitrinismo, diseño lumínico, diseño y especificación de mobiliario).



### **5**\_ PROFESORAS\_



Arquitecta graduada de la Universidad de Costa Rica (UCR) en el año 2013, con un Máster en Arquitectura Tropical de la misma universidad (2022). Andrea realizó estudios de posgrado en diseño de iluminación natural y artificial en la Universidad VERITAS, donde posteriormente se desempeño como docente del mismo. También realizó una pasantía académica en el Máster de Innovación Tecnológica de la Universidad Politécnica de Madrid y un posgrado en BIM Management de la Universidad de Barcelona.

Andrea tiene amplia experiencia como arquitecta en proyectos de evaluación del desempeño energético, simulación de condiciones de viento, temperatura e iluminación natural y artificial. También realiza consultoría en temas de diseño de iluminación.

Es profesora desde el año 2013, donde ha participado en los cursos: Diseño climatológico, Taller de Diseño IX-X, Taller de Diseño ciclo básico, Instalaciones eléctricas e iluminación. Además, ha participado en un grupo consultor de temas de análisis climático y energético dentro del Laboratorio de Arquitectura Tropical de la UCR.

Ha publicado artículos en temas de adaptación a condiciones climáticas adversas, archivos de clima con valores extremos y metodologías para el análisis de la luz natural en el espacio construído. Se adjunta el CV completo donde se pueden ver las mismas

Arquitecta graduada de la Universidad de Costa Rica (UCR) en el año 1999, con una Maestría Académica en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia de la Universidad Americana. Alejandra es la actual directora académica de la carrera de Diseño del Espacio Interno, de la Universidad Véritas.

Alejandra tiene amplia experiencia como arquitecta en proyectos de distintas escalas, primero en colaboración con otros arquitectos y a partir del 2003 en su propia empresa de diseño y construcción. Se adjunta el CV completo donde pueden ver los proyectos realizados. Tiene un gran conocimiento en experimentación y creación de nuevos materiales y trabaja de forma interdisciplinaria con muchos proveedores en esta área.



Es profesora desde el año 1999, donde ha participado en los cursos: Taller de Diseño I-II, Taller de Diseño IX-X, Taller de Diseño Ciclo Avanzado, Materiales I y II, y en la dirección de diversos trabajos de graduación. Ha participado activamente en cursos formativos docentes y en el procesos de reformas curriculares en programas de carrera.

### 6\_ BIBLIOGRAFÍA

Anderson, K. (2014). Design Energy Simulation for Architects. Taylor and Francis Group.

Chinchilla, I. (Vol 1). (2020). La Ciudad de los Ciudadanos. Editorial Catarata.

Campo, A. (2012) Establecer el orden del espacio. Mairea Libros

Ferrater, C. (2003) Materialidad. Editorial ACTAR D

Fischer, A. (5 abril 2022). La Tierra será inhabitable en 2050 si no caen las emisiones de carbono, según el reporte del IPCC 2022. *Revista Internacional National Geographic*, (Ecología).

Lacaton, A. (2019). Lacaton & Vassal: Condiciones abiertas para el cambio permanente. Entrevista con Anne Lacaton. *Revista Materia Arquitectura*, (18). ISSN 0718-7033. https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.110497649976857

Lupton, E; Alesina,I. (2010) Exploring Materials. Creative Design for everyday objects. New York, Princeton Architectural Press

Lupton, E. (2017) Design is Storytelling. Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum

McGowan, M. (2005) Specifying Interiors: A Guide to Construction and FF&E for Residential and Commercial Interiors Projects. Editorial Wiley

Pallasmaa, J. (2011) *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura.* Editorial Gustavo Gili

Pallasmaa, J. (2020) Tocando el mundo. España, Ediciones Asimétricas

Reinhart, C (2014) Daylighting Handbook: Fundamentals, designing with the Sun.

Smith, D., Metcalfe, P., & Lommerse, M. (2012). Interior architecture as an agent for wellbeing. Journal of the Home Economics Institute of Australia, 19(3), 2–9.

WorldGBC (2016) Health, Wellbeing & Productivity in Offices.

WorldGBC (2021) Beyond the Business Case report.

Weinthal, L. (2011) *Toward a New Interior: An Anthology of Interior Design Theory*, New York, Princeton Architectural Press.

Zumthor, Peter, Atmósferas, Buenos Aires, Ara, Ediciones Nueva Visión, 1984

Se agregará Bibliografía complementaria por medio de Mediación Virtual cada semana.

RIOR RIOR

### DESDE EL INTERIOR DESDE EL INT

**ESCUELA DE ARQUITECTURA** 

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA