



COLEGIO DE ARQUITECTOS
DISTRITO 5
RAFAELA

ARQ.D5

N° 101 // Lunes 4 de enero de 2021

// REVISTA DE ARQUITECTURA

PRIMERA PARTE - DE CRISIS CLIMÁTICA A CÓMO VIVIREMOS JUNTOS:

Los temas más relevantes de la arquitectura del 2020



PRIMERA PARTE - DE CRISIS CLIMÁTICA A CÓMO VIVIREMOS JUNTOS:

Los temas más relevantes de la arquitectura del 2020

Frente a los actuales y acentuados desafíos globales en los que nos encontramos, nos surge una pregunta: ¿Qué deberíamos atender primero?

El 2020 fue una tremenda oportunidad para concentrar todos nuestros esfuerzos y atenciones en los asuntos más urgentes de la arquitectura.

Buscando brindar inspiración, conocimiento y herramientas, presentamos los temas que más han llamado la atención. ¡Adiós 2020, Hola 2021!

Crisis Climática

-¿Cómo las ciudades están utilizando la arquitectura para enfrentar las inundaciones?

"El 40% de la población humana vive a menos de 100 kilómetros de una costa, y uno de cada diez vive a menos de diez metros sobre el nivel del mar. A medida que el cambio climático provoca eventos de inundación más volátiles y el aumento del nivel del mar a largo plazo, se estima que las inundaciones costeras podrían causar hasta \$1 billón de dólares de daños por año para el 2050. No podemos escapar de la realidad de que las ciudades y sus poblaciones son más vulnerable que nunca a las inundaciones"

-¿Las ciudades deberían tener transporte público gratuito?

"Dos tercios de la energía mundial y el 70% de las emisiones globales de carbono se atribuyen a las ciudades. Esto lleva a la pregunta de cómo la evolución de las políticas públicas y el diseño urbano pueden combatir estratégicamente estos dos problemas crecientes. En todo el mundo, las ciudades buscan la movilidad como parte de la solución y, en particular, hacen una pregunta simple: ¿Qué pasaría si el transporte



público fuera gratuito?"

-¿Qué es y cómo se calcula el carbono incorporado en los materiales de construcción?

"Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el sector de la construcción es responsable de hasta el 30% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero....Como arquitectos, una de nuestras mayores preocupaciones debiese ser la reducción de las emisiones de carbono incorporadas en los edificios. Ser capaces de medir, cuantificar y calificar sus impactos es un buen camino para comenzar."

Materiales en Bruto

-¿Es posible reciclar el concreto?

"El material de construcción más utilizado en el mundo, debido a su versatilidad, resistencia, facilidad de manejo, valor accesible, estética, entre otros factores. Sin embargo, al mismo tiempo, su fabricación es uno de los principales contaminantes de la atmósfera, principalmente debido a que la industria del cemento emite alrededor del 8% de todas las emisiones globales de dióxido de carbono (CO2). Más allá de su producción intensiva, al ser un material tan rígido, pesado y compuesto de cemento, agua, piedra y arena, ¿es posible continuar usando el concreto de manera sostenible después de su demolición, eliminando sus desechos y la sobrecarga de los vertederos?"

-¿Cómo se construyen los muros de tierra apisonada?

"Aunque el interés en la tierra apisonada disminuyó durante el siglo XX, algunos continúan impulsando su uso en la actualidad, destacando su sostenibilidad en comparación con los métodos de construcción más modernos. En



Guillermo Laurenti

Bv. Lehmann y Ameghino

Tel.: (3492) 422122 / 505122 Wpp.: (3492) 603307

Facebook/Instagram: Bartolo Colores

bartolocolors@wilnet.com.ar

vanina.demarchi@bartolocolors.com.ar

sebastian.enrico@bartolocolors.com.ar

S2300GST RAFAELA (Sta. Fe)



ALQUILER Y VENTAS DE EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

J. M. Williner 676 · (03492) 433333 · Rafaela (Sta. Fe)

www.masrafaela.com.ar

particular, las estructuras de tierra apisonada utilizan materiales locales, por lo que presentan bajos niveles de carbono incorporado y producen poco desperdicio."

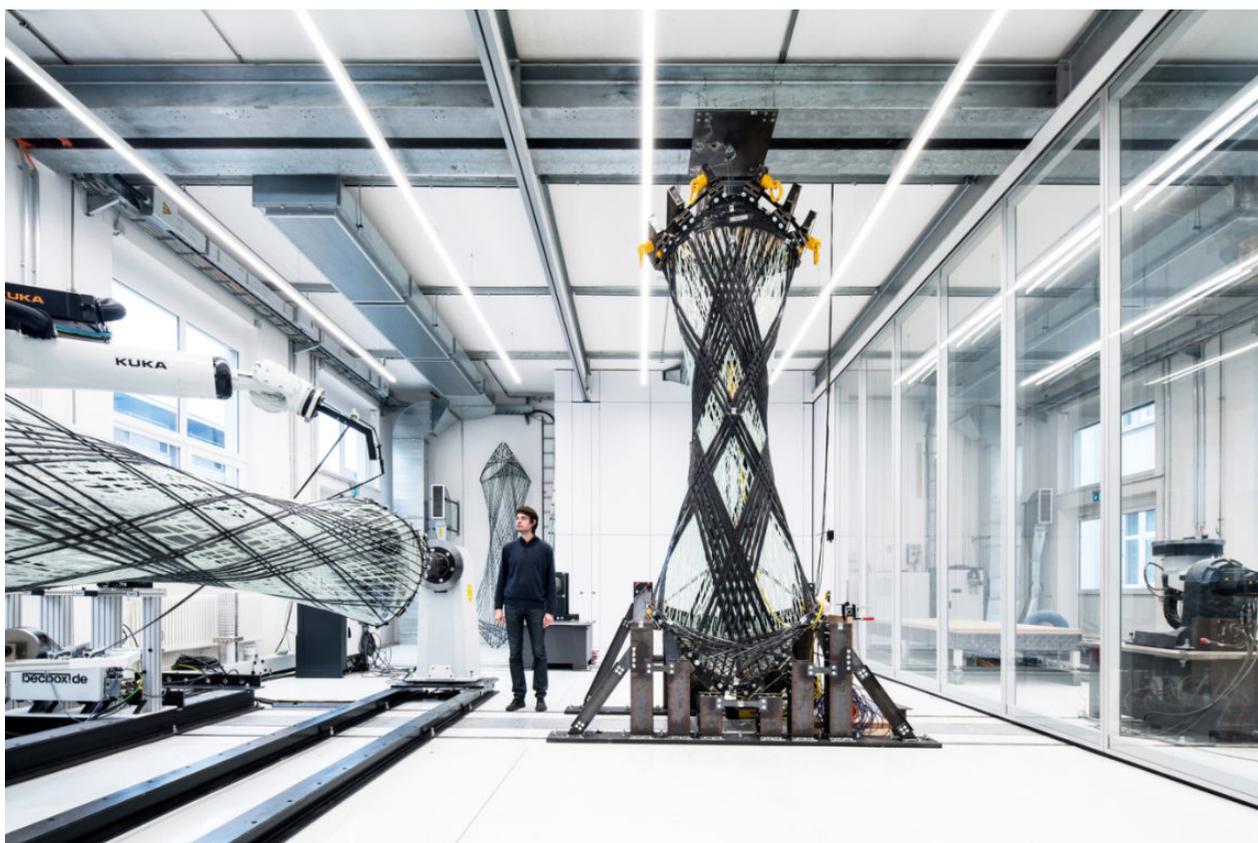
Interiores

-¿Cómo los colores cambian la percepción de los espacios interiores?

"Los seres humanos pasamos cada vez más tiempo en nuestras oficinas o viviendas, y los estudios demuestran que pasamos un 87% de nuestras vidas en recintos cerrados. Los ambientes agradables influyen positivamente en el estado de ánimo y el bienestar de sus ocupantes, así como los lugares mal iluminados e incómodos pueden hacer que la vida sea más abrumadora y difícil. Es por eso que el detalle en el diseño de interiores es tan importante"

-Psicología del espacio: ¿Cómo impactan los interiores en nuestro comportamiento?

La psicología del espacio es, según Dave Alan Kopec - especialista en la materia y profesor de la Nueva Escuela de Arquitectura y Diseño de San Diego- "el estudio de las relaciones y comportamientos humanos en relación a su contexto, en entornos construidos y naturales". Con un impacto directo en el subconsciente y contribuyendo al desarrollo de emociones mediante la percepción y el procesamiento de las geometrías del espacio, el diseño interior se convirtió en un valor fundamental del campo psicológico. Aunque no es la única cuestión involucrada, el



espacio interior posee un gran peso, y es responsabilidad del arquitecto incorporar estas ideas y herramientas para materializar soluciones tangibles a sus usuarios.

Inteligencia Artificial

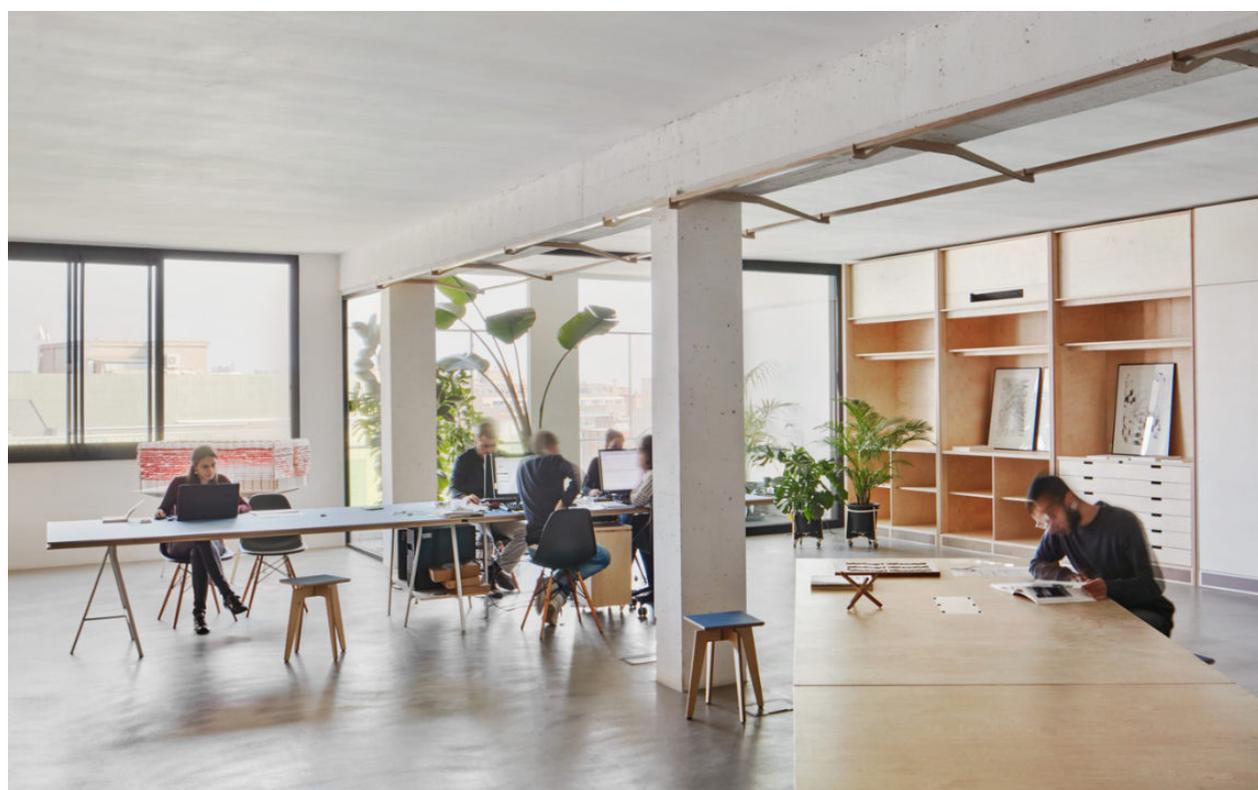
-¿Cómo la inteligencia artificial moldeará el diseño para 2050?

"A medida que nos acercamos a un momento en que la

amplia inteligencia de la IA supera los niveles humanos, surgen preguntas existenciales. ¿Qué se debe estudiar cuando cualquier trabajo puede ser programado o reemplazado? ¿Se adoptará el ingreso universal como resultado? El cofundador de Microsoft, Bill Gates, cree que sí. "La inteligencia artificial es lo último en tecnología que nos permite producir muchos más bienes y servicios con menos mano de obra". La forma en que trabajamos y en qué podemos trabajar comenzará a cambiar a un ritmo cada vez más rápido. Si la mitad de todo el trabajo puede ser realizado por robots o máquinas en los próximos 15 años, es probable que todo el trabajo esté configurado por IA antes de 2050".

-¿Cómo impacta el Diseño Generativo en la arquitectura?

"El diseño generativo combina el diseño paramétrico y la inteligencia artificial con las restricciones y los datos incluidos por el diseñador. Según Celestino Soddu, quien ha investigado el tema por más de 30 años en el Politecnico di Milano, "es un proceso morfogénico que utiliza algoritmos estructurados como sistemas no lineales para obtener resultados únicos e irrepetibles, ejecutados por un código de idea, como en la naturaleza". La analogía con la naturaleza es esclarecedora y permite establecer algunos paralelos. Tomando el ejemplo de un árbol, un tronco grande que es más ancho y fuerte en la base, resiste todo el peso y el momento flector causado por el viento y su propio peso. A partir de ahí, surgen varias otras ramas, cada vez más



GEOTECNIA
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Marco Antonio Boidi
Ingeniero Civil
Master en Mec. de Suelos
e Ing. de Cimentaciones

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS
PILOTES - ESTRUCTURAS - PAVIMENTOS
REDES DE AGUA Y CLOACAS - OBRAS CIVILES

1° Junta 332 - Tel. 03492 437814 - RAFAELA (S.F.)
e-mail: ingboidi@arnet.com.ar

Ternium **ACEROS PARA CRECER** RedAcindar
INDUSTRIA | AGRO | CONSTRUCCIÓN

ACERMA

www.acerma.com.ar

info@agustimasaut.com.ar

delgadas, hasta llegar a las últimas hojas. No hay materiales sobrantes, y las formas adoptadas son las más adecuadas para su hábitat. En lugares con mucho viento, la composición de un árbol será muy diferente a la de un árbol que crece sobre un suelo arenoso, y esto ha ocurrido por selección natural durante millones de años. Este mismo razonamiento puede usarse en el arte, el diseño y la arquitectura."

Arquitectura de Emergencia

-Arquitectura de emergencia, ¿Construcción local o prefabricación?

"Si bien la previsión y prevención de problemáticas y daños son factores cada vez más relevantes a la hora de planificar nuestras ciudades, ciertas situaciones extraordinarias aun escapan del control humano y solicitan respuestas arquitectónicas inmediatas que sean capaces de ofrecer protección y atención a las personas afectadas, determinando -en los casos más extremos- su posibilidad de supervivencia... comparar los ejemplos de ambos casos puede ser de gran utilidad para estudiar qué soluciones son más adecuadas para cada circunstancia particular, reflexionando también sobre cómo estas técnicas -que aquí parecen polarizadas- pueden nutrirse entre sí para generar soluciones híbridas que sean eficientes y de veloz construcción, pero que a la vez colaboren en la preservación de la identidad material local e integren a las comunidades a través de procesos participativos de reconstrucción".

-¿Cómo combatir inundaciones a través de la arquitectura?



"En particular, un tercio de todo el territorio continental de los Estados Unidos está en riesgo de inundarse esta primavera, especialmente las llanuras del norte, el medio oeste superior y el sur profundo. En abril pasado, inundaciones mortales diezmaron partes de Mozambique, Malawi, Zimbabwe e Irán, resultando en una estimación

baja de 1.000 muertes, mientras que decenas de miles de personas fueron desplazadas. Si bien la arquitectura no puede resolver o proteger totalmente a los seres humanos de las inundaciones más severas, es posible, y necesario, tomar una serie de medidas de protección que podrían mitigar el daño y, en consecuencia, salvar vidas".

Escrito por Fabián Dejtiar - Adaptado para ARQ D5

RECOMENDACIONES PARA EL TRABAJO EN OBRAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (en el marco de la Pandemia COVID-19)

Las siguientes medidas de prevención deberán ser responsabilidad de quien corresponda de acuerdo al contrato de obra

- | | | |
|--|--|--|
|  Programar la entrada, salida y descanso del personal para evitar agrupamiento innecesario de personas. |  Restringir al máximo el ingreso de visitantes ajenos a la obra. |  Garantizar el suministro de agua, jabón y alcohol en gel. |
|  Preferentemente, trabajar con plantales reducidos. |  Establecer un control y registro de ingreso. |  Organizar las tareas diarias de manera de mantener una distancia preventiva de 1.5 metros. |
|  Implementar medidas de sanitización en herramientas de trabajo y en EPP. Desinfectar barandas y pasamanos metálicos, laterales de escaleras, picaportes y otros elementos que sean manipulados en forma habitual. |  Limpiar con alcohol diluido al 70% o agua lavandina las superficies donde se come, antes y después del almuerzo como así también las superficies de sanitarios y vestuarios. |  Toser o estornudar, cubriéndose la nariz y la boca con el pliegue del codo. |
|  Restringir la entrada a quienes presentan síntomas del COVID-19. |  Deberá emplearse tapabocas en los traslados desde y hacia el trabajo, y en las tareas que no se pueda mantener distancia interpersonal. |  Evitar el contacto físico entre el personal. |
|  Se recomienda tomar la temperatura a personas que ingrese a la obra (máx.37,5°). |  Garantizar y promover que el personal se lave las manos frecuentemente. |  No compartir mate, vasos, utensilios, ni beber de la misma botella del pico. |
| |  Evitar tocarse la cara, nariz u ojos. |  Respetar estrictamente la prohibición de fumar, en caso de hacerlo, debe ser en espacios habilitados y deberá lavarse las manos antes y después. |

 El personal perteneciente a grupos de riesgos, incluidos mayores de 60 años no podrán trabajar en obra mientras duren las recomendaciones del Ministerio de Salud al respecto.

Al detectar personal con síntomas de COVID-19 o fiebre, retirarlo de la obra y llamar al
0800 555 6549

"Deben respetarse las recomendaciones adicionales del Ministerio de Salud y resoluciones aplicables de la SRT"



CA
D5

ARQUITECTURA, ATRIBUTO DE ARQUITECTOS

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE RAFAELA

9 de Julio 235 / **Rafaela**. Santa Fe
Tel. (03492) 430840 / www.capsf.org.ar

 Colegio de Arquitectos Distrito 5  cad5.rafaela

#CAD5informa

Receso Secretaría Administrativa CAD5

La sede del colegio permanecerá cerrada del 02 al 23 de enero. La Oficina Técnica continuará abierta para consultas de lunes a viernes de 8:00 a 13:00 hs. y a través del 0 810 888 0650 de 17:00 a 20:00 hs.

CA
D5