

Aix Biomimicry

Concurso de Arquitectura + Curso

organizado por

never
elough
Architecture.

en colaboración con



FUNDACIÓN ANTONIO GAUDÍ ©



Organizador

Never Enough Architecture

En la esencia de la arquitectura reside un espíritu de competitividad y los concursos de arquitectura constituyen la mejor forma de ponerla en práctica, una experiencia única que ayuda a conformar la trayectoria profesional de un arquitecto. Esta es la historia de Never Enough Architecture (NEA), fundada por un grupo de entusiastas de la arquitectura que han experimentado de primera mano la emoción de los concursos de arquitectura.

“Hemos visto cómo los concursos pueden crear oportunidades para todos, sin importar dónde vivas. Desde un estudiante en el medio rural en Burkina Faso hasta un arquitecto de París, la oportunidad de aprender y participar es igual y emocionante”.

Sin embargo, notamos que los concursos de arquitectura tradicionales a menudo no proporcionaban recursos formativos sobre la temática del concurso. Aquí es donde llega NEA.

NEA es más que una simple plataforma de arquitectura, es una comunidad que ofrece a los participantes un valor único: la formación. Complementamos la experiencia práctica de los concursos de arquitectura tradicionales con cursos sobre la misma temática, liderados por expertos y que permiten a los participantes acceder a arquitectos de gran prestigio y adquirir un conocimiento sólido, duradero y sistemático.

“Nuestros concursos no van solo de ganar, sino también de aprender y convertirse en mejores arquitectos.”

Además, la participación de un jurado internacional brinda a los participantes la oportunidad de que su trabajo sea analizado y valorado por arquitectos reconocidos que proporcionan comentarios valiosos y reconocimiento.



FUNDACIÓN ANTONIO GAUDÍ®

Colaborador principal

Fundación Antonio Gaudí

La Fundación Antonio Gaudí es una institución dedicada a preservar y promover el legado de uno de los arquitectos más influyentes de la historia, Antoni Gaudí.

Antoni Gaudí, pionero del modernismo catalán, es reconocido por su y estilo arquitectónico único. Sus obras, caracterizadas por sus formas orgánicas, detalles intrincados y uso de materiales innovadores, han dejado una huella imborrable en el paisaje arquitectónico.

La obra de Gaudí es particularmente relevante en el contexto de la arquitectura biomimética. Fue uno de los pioneros en adoptar este enfoque, inspirándose en la naturaleza para sus diseños. Desde las estructuras de los árboles hasta los esqueletos de los animales, Gaudí observó e incorporó principios naturales en sus creaciones arquitectónicas. Su trabajo sirve como testimonio

del potencial de la biomimética en la arquitectura, demostrando cómo podemos aprender de la naturaleza para crear construcciones más eficientes, sostenibles y atractivas.

La Fundación Antoni Gaudí está comprometida con la preservación del legado de Gaudí y con la promoción de su filosofía arquitectónica entre las futuras generaciones de arquitectos. A través de su trabajo, permiten que las ideas revolucionarias de Gaudí continúen influyendo y dando forma al campo de la arquitectura.

En este concurso, te invitamos a seguir los pasos de Gaudí, utilizando la biomimética y la IA para crear diseños arquitectónicos innovadores. Esperamos ver cómo el legado de innovación, creatividad y respeto por la naturaleza de Gaudí inspira tus proyectos.

Colaboradores técnicos

Grimshaw Architects
Heatherwick Studio
Herzog & de Meuron
MONOMO
UIC Barcelona
Online Lab of Architecture

GRIMSHAW



Heatherwick studio

UIC
barcelona

H&dM



/imagine Create images with Midjourney

/imagine prompt a tall building is surrounded by translucent structure inspired by fungi



Introducción

Desde siempre, el ser humano ha buscado inspiración en la naturaleza.

Desde las cuevas y pinturas rupestres hasta las primeras máquinas voladoras inspiradas en las aves, la naturaleza ha sido siempre nuestra mayor musa. Hoy vemos esta influencia en las proezas arquitectónicas que nos rodean, desde edificios que imitan los montículos autorefrigerantes de las termitas hasta los que utilizan un sistema de ventilación similar al de las esponjas marinas y los corales. **La biomimética en la arquitectura no es un concepto nuevo; es un paso natural en la evolución de nuestro diseño, un testimonio de nuestra conexión duradera con el mundo natural.**

Ahora nos encontramos en el umbral de otra revolución: la llegada de la inteligencia artificial. Esta tecnología transformadora promete remodelar nuestro mundo, y la arquitectura, con su creatividad inherente, se perfila como uno de los campos más potencialmente beneficiados. **La introducción de la IA en la arquitectura anuncia un futuro en el que el diseño no sólo será más eficiente e innovador, sino también mucho más sostenible.**

Este concurso representa una oportunidad única para ahondar en

la interesante combinación de la biomimética y la inteligencia artificial.

Te retamos a crear un diseño que refleje la belleza y la eficiencia de la naturaleza, potenciada por el poder de la IA. Juntos, podemos dar forma a un futuro en el que la arquitectura no solo sea visualmente impresionante, sino también intrínsecamente sostenible.

Desde la creencia de que un concurso de arquitectura no consiste solo en el resultado final, sino también en el proceso de descubrimiento y crecimiento que conduce a él, nos satisface poder ofrecer a los participantes un **curso en línea gratuito centrado en la Inteligencia Artificial y la Biomimética en arquitectura**. Este curso tiene como objetivo mejorar la comprensión y aplicación de estos conceptos en los proyectos presentados. Dirigido por expertos del sector, este curso no es simplemente un complemento, sino una parte esencial de la experiencia del concurso. Es nuestro compromiso de asegurar un proceso de aprendizaje comprensivo y enriquecedor.

Únete a nosotros en este viaje de exploración y descubrimiento, y redefinamos juntos el futuro de la arquitectura.

Biomimética en arquitectura

La biomimética es un enfoque innovador del diseño que trata de emular patrones y estrategias que la naturaleza ha probado con éxito a lo largo del tiempo. La idea central es que la naturaleza, con 3.800 millones de años de evolución y adaptación, ya ha resuelto muchos de los problemas a los que nos enfrentamos. Los animales, las plantas y los ecosistemas son ingenieros expertos, y estudiando e imitando sus formas, estructuras y los procesos y reglas que rigen su comportamiento, podemos crear soluciones sostenibles y eficientes.

En el ámbito de la arquitectura, la biomimética introduce una perspectiva transformadora, que desplaza el proceso de diseño de la mera inspiración en la estética de la naturaleza a la comprensión profunda de sus principios y mecanismos. Anima a los arquitectos a observar cómo la naturaleza diseña sistemas, gestiona recursos, optimiza la energía y se adapta a condiciones cambiantes. Este

enfoque puede dar lugar a diseños arquitectónicos innovadores que no sólo son visualmente sorprendentes, sino también intrínsecamente sostenibles y resistentes.

La arquitectura biomimética puede adoptar diversas formas, desde edificios que imitan la eficaz regulación térmica de los termiteros hasta estructuras que emulan la resistencia y flexibilidad del bambú. También puede implicar el uso de materiales naturales de forma innovadora o la integración de construcciones en el ecosistema circundante. El objetivo final es crear una arquitectura que funcione como la naturaleza, integrándose perfectamente en su entorno, utilizando los recursos de forma eficiente y contribuyendo positivamente al medio ambiente. Este enfoque abre un mundo de posibilidades para el diseño, ampliando los límites de lo que se puede conseguir en arquitectura y allanando el camino hacia un futuro más sostenible.



/imagine Create images with Midjourney

/imagine prompt a house interior inspired in Gaudi architecture



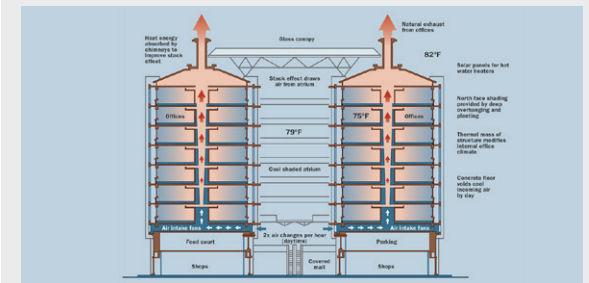
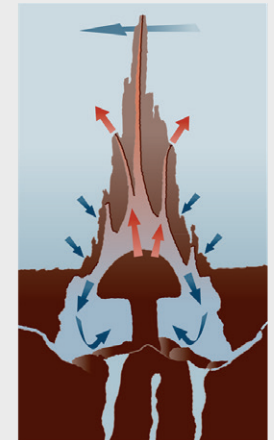
Eden Project, RU

El Proyecto Eden, de Grimshaw Architects, es el invernadero más grande del mundo. Los enormes módulos semicirculares se inspiraron en la forma de las burbujas de jabón. El sistema estructural compuesto por hexágonos y pentágonos surgió del análisis y estudio granos de polen, células y moléculas de carbono.



30 St Mary Axe, RU

Este rascacielos, diseñado por Norman Foster, utiliza un sistema de ventilación similar al de las esponjas marinas y los corales. El diseño único del edificio permite que el aire fluya hacia arriba a través de conductos en espiral, reduciendo la necesidad de refrigeración artificial.



The Eastgate Centre, Zimbabwe

Diseñado por Mick Pearce, este edificio está diseñado para imitar el sistema de refrigeración de los termiteros. A pesar de estar ubicado en un clima cálido, el edificio mantiene una temperatura agradable sin necesidad de aire acondicionado. Es el ejemplo perfecto de un diseño que imita un proceso natural.

Ejemplos de Biomimética en la arquitectura



IA en arquitectura

Al igual que la biomimética, la Inteligencia Artificial (IA) es un enfoque innovador que está transformando el campo de la arquitectura. Aunque pueda parecer que se encuentran en extremos opuestos -una se inspira en el mundo natural y la otra aprovecha tecnología punta-, comparten un objetivo común: crear diseños más sostenibles, eficientes e innovadores.

La IA está llamada a revolucionar el campo de la arquitectura, de forma similar al impacto que tuvo la llegada del software de diseño asistido por ordenador (CAD) hace décadas. La IA en arquitectura emplea algoritmos avanzados y aprendizaje automático para generar y perfeccionar diseños, ampliando los límites de lo posible en este campo.

Se prevé que la IA tenga un profundo impacto en la arquitectura, transformando la forma en que los arquitectos diseñan, planifican y ejecutan los proyectos. Al igual que las revoluciones tecnológicas del pasado cambiaron radicalmente la forma de producir bienes y de vivir y trabajar, la IA tiene el potencial de provocar un cambio sísmico en la arquitectura, alterando

no solo la forma de trabajar de los arquitectos, sino también la naturaleza de los edificios que diseñan.

De cara al futuro, es probable que se vaya ampliando cada vez más el papel de la IA en la arquitectura. Podemos anticipar que la IA se utilizará para automatizar más aspectos del proceso de diseño, desde la generación del concepto inicial hasta el desarrollo detallado del diseño. La IA también podría desempeñar un papel en la gestión del proceso de construcción, optimizando la asignación de recursos y garantizando que los proyectos se completen a tiempo y dentro del presupuesto.

La combinación de estos dos enfoques, biomimética e IA, puede dar resultados impresionantes. Utilizando la IA para explorar y aplicar diseños biomiméticos, los arquitectos pueden crear edificios no sólo visualmente sorprendentes, sino también eficientes y en armonía con su entorno. Esta fusión de diseño inspirado en la naturaleza y tecnología avanzada representa una nueva frontera en la arquitectura, muy prometedora para el futuro.

/imagine Create images with Midjourney



/imagine prompt a skyscraper, honeycomb hexagon geometry pattern, beehive



El Concurso

En este concurso, te retamos a profundizar en la apasionante combinación de la biomimética y la IA en la arquitectura, con el objetivo de producir diseños sorprendentes. Tu tarea consiste en crear proyectos que se basen en un sólido concepto biomimético, utilizando al mismo tiempo software de IA para su realización. Buscamos los siguientes objetivos:

Un proyecto basado en la biomimética: tu diseño debe basarse fundamentalmente en un concepto o estrategia derivados de la naturaleza.

Biomimética que aporte valor: El uso de la biomimética en tu proyecto debe aportar algo más que estética. Debe aportar un beneficio tangible, como la mejora de la sostenibilidad, la eficiencia o la resistencia del edificio.

Papel esencial de la IA en el proceso creativo: El objetivo de este concurso es animar a los participantes a integrar herramientas de IA como parte fundamental de su proceso creativo. Buscamos diseños en los que la IA se haya utilizado durante la conceptualización de la idea. A continuación, los participantes tienen libertad para conservar el resultado del software de IA tal cual o modificarlo para lograr el resultado final deseado. La

elección de utilizar software tradicional (como Photoshop) para complementar el diseño generado por la IA depende totalmente del participante. La clave está en demostrar cómo la IA puede ser una herramienta poderosa en las primeras fases del diseño, abriendo nuevas posibilidades y direcciones para los proyectos.

Libertad en el tipo y función del edificio o estructura: La elección del tipo y función del edificio queda completamente en tus manos. Podría ser cualquier cosa desde una casa residencial, un complejo de apartamentos, una escuela o un edificio de oficinas, hasta una tienda, un museo, un mercado público, una estación, un centro comunitario o cultural, un pabellón multiusos, una biblioteca o instalaciones deportivas, entre otros. Te animamos a dejar volar tu imaginación y aportar tus puntos de vista e intereses personales para explorar formas innovadoras de aplicar la biomimética en la arquitectura. No obstante, para garantizar un proceso de evaluación coherente, te pedimos que el edificio propuesto sea de escala pequeña a mediana, con una altura máxima de aproximadamente cuatro niveles.

Crterios de evaluaci3n

El jurado evaluar3 los proyectos bas3ndose en los siguientes principios:

- **Innovaci3n:** El uso eficaz y creativo de la biomim3tica en el dise1o arquitect3nico.
- **Integraci3n de la IA:** La aplicaci3n de herramientas de IA en el proceso de dise1o y su integraci3n con conceptos biomim3ticos.
- **Originalidad:** La singularidad y creatividad del dise1o, ampliando los l3mites de la arquitectura.
- **Presentaci3n:** claridad y eficacia de la presentaci3n y la descripci3n escrita.
- **Sostenibilidad:** El resultado sostenible de combinar biomim3tica e IA en el dise1o.

El jurado valorar3 muy positivamente los dise1os que expresen una sensibilidad especial hacia la integraci3n de la biomim3tica en soluciones arquitect3nicas sostenibles e innovadoras que utilicen herramientas de IA.

Los proyectos deber3n presentarse en una l3mina, que puede incluir m3ltiples im3genes y cualquier otra ayuda visual que contribuya a una mejor comprensi3n y explicaci3n del proyecto. Se puede desarrollar informaci3n adicional como diagramas, planos, alzados, etc., si as3 mejora la comprensi3n de la idea. Los detalles t3cnicos muy espec3ficos no se consideraran especialmente relevantes en el proceso de evaluaci3n.



/imagine Create images with Midjourney

/imagine prompt elastic sheets pavilion design like a beautiful sea slug



Curso de IA y Biomimética

Creemos firmemente en el poder transformador de la educación y nos comprometemos a dotar a nuestros participantes de conocimientos prácticos y habilidades que puedan aplicar en sus proyectos y más allá. Nuestro objetivo es proporcionar una experiencia de aprendizaje integral que se extienda más allá de la propia competición.

Este curso, impartido en línea y en directo, está diseñado para ofrecer una experiencia de aprendizaje atractiva e inmersiva. Se estructura en torno a dos áreas principales que reflejan las dos temáticas del concurso: la IA y la biomimética. En cada una de ellas, expertos en la materia y arquitectos profundizarán en su potencial aplicación en la arquitectura.


El primer módulo profundiza en la Inteligencia Artificial, con especial atención a Midjourney, una plataforma de IA líder con muchas posibilidades en el campo arquitectónico. Además, también se valorarán otras herramientas de IA con potencial. Este módulo será impartido por expertos del sector que enseñarán a los participantes a utilizar de manera eficiente estas herramientas de IA para generar y perfeccionar sus diseños.

El segundo módulo se centra en la aplicación de la biomimética en la arquitectura. Los participantes obtendrán conocimientos de arquitectos relevantes que han integrado eficazmente los principios biomiméticos en sus diseños. Esta parte del curso no solo ofrecerá conocimientos teóricos, sino que también demostrará las aplicaciones prácticas de la biomimética en proyectos arquitectónicos del mundo real.

El curso está diseñado para fomentar la participación activa, con sesiones de preguntas y respuestas en directo que permitirán a los participantes interactuar directamente con los expertos y resolver sus dudas en tiempo real, enriqueciendo así su experiencia de aprendizaje.

Para quienes no puedan asistir a las sesiones en directo o se inscriban después de que se haya impartido alguna sesión del curso, se ofrecerán las sesiones grabadas para garantizar la igualdad de acceso al contenido del curso de todos los participantes.

Todos los participantes que asistan al curso recibirán un certificado digital de finalización.

 Create images with Midjourney



/imagine prompt a top architect giving an online lecture for a course

Premios

Ofrecemos un total de 10.000 euros en premios, distribuidos del siguiente modo:

1er PREMIO

6.000 €

2º PREMIO

2.000 €

3er PREMIO

1.000 €

MENCIONES DE HONOR ESPECIALES

2 x 500 €

10 MENCIONES DE HONOR

50 FINALISTAS

Los proyectos ganadores y todos los finalistas se publicarán en diversas revistas de arquitectura, blogs, redes sociales y en nuestra página web. Todos los participantes recibirán un certificado digital de participación.



Calendario

Los períodos de inscripción, la fecha límite de entrega y el anuncio de los ganadores son los siguientes:

Inscripción temprana

12 julio - 16 agosto

Inscripción regular

17 agosto - 13 septiembre

Inscripción avanzada

14 septiembre – 11 octubre

Inscripción tardía

12 octubre – 08 noviembre

Fecha límite de entrega:

08 noviembre

Anuncio de los ganadores

29 noviembre

Registro

Para inscribirte en el concurso, visita nuestro sitio web oficial y rellena el formulario de inscripción. Una vez completado el formulario, serás redirigido a la página de pago, donde deberás completar el pago para finalizar el proceso de inscripción.

Las tasas de inscripción se escalonan en función de la fecha de registro de la siguiente manera:

- Inscripción anticipada: 65 euros + IVA
 - Inscripción normal: 85 euros + IVA
 - Inscripción avanzada: 105 euros + IVA
 - Inscripción tardía: 125 euros + IVA
- *IVA 21%.

Aceptamos tarjetas de crédito o débito Visa, Mastercard, Discover y American Express. Los pagos también pueden realizarse a través de PayPal. No tendremos acceso a los datos de tu tarjeta de crédito. Una vez finalizado el proceso de inscripción y pago, no se efectuarán reembolsos.

Inmediatamente después de la inscripción y el pago, recibirás un correo electrónico de confirmación en el email facilitado durante el pago. Este correo electrónico incluirá su número único de inscripción. Al presentar sus propuestas, se te pedirá que facilites este número de registro a efectos de identificación, y deberá figurar claramente en lámina, preferiblemente en la esquina inferior derecha.

FAQs y elegibilidad

- Para consultas comunes, consulta la sección de preguntas frecuentes de nuestro sitio web. Durante el concurso, se darán respuestas individuales a las preguntas enviadas por correo electrónico.

- El concurso está abierto a todos, incluidos estudiantes de arquitectura, arquitectos profesionales y personas de otras disciplinas como ingeniería, filosofía, sociología, fotografía, etc. Todas las nacionalidades son bienvenidas, apreciamos una participación lo más diversa posible.

- Los equipos pueden estar formados por uno a cuatro miembros, todos ellos mayores de 18 años. La cuota de inscripción es por equipo, independientemente de su tamaño.

- Si un equipo o participante desea presentar más de una propuesta, deberá inscribirse y pagar la tasa de registro por cada presentación.

- Los miembros del jurado, la organización o cualquier persona directamente relacionada con el jurado no podrán participar en este concurso.

Presentación

Para este concurso, se requiere que los participantes envíen **dos archivos digitales**: una "Lámina A1" y una "Descripción del Proyecto". La presentación debe realizarse a través de la **sección 'Enviar' en nuestro sitio web**.

Lámina A1: Los participantes deben presentar su proyecto en **una sola lámina de formato A1** (594×841 mm o 23.4×33.1 pulgadas), que puede ser horizontal o vertical.

Contenido de la Lámina A1: La lámina debe contener una serie de recursos y elementos visuales que contribuyan a una comprensión más clara del proyecto. El **número de registro** debe ser claramente visible en la esquina inferior derecha del tablero.

Detalles del Archivo: La lámina A1 debe entregarse en formato **JPEG o JPG** con un tamaño **máximo de 10 MB**. El **nombre del archivo** debe ser el número de registro proporcionado en el registro (por ejemplo, **432465423.jpg**).

Descripción del Proyecto: Junto con la lámina A1, debe enviarse una **descripción del proyecto** de no más de 400 palabras.

Contenido de la Descripción del Proyecto: La descripción debe incluir una explicación del proyecto, especialmente de la idea biomimética detrás del diseño.

Detalles del Archivo: La descripción del proyecto debe enviarse en formato **PDF**. El **nombre del archivo** debe ser el número de registro proporcionado al registrarse

(por ejemplo, **432465423.pdf**).

Idioma: Todos los textos, tanto en la lámina A1 como en la Descripción del proyecto, deben estar escritos en **inglés**.

Anonimato: Los materiales no pueden contener ningún nombre o referencia a los participantes o equipos. Solo debe incluirse el número de registro en los nombres de los archivos para garantizar el anonimato.

Normas y condiciones

Propiedad intelectual: Los participantes conservan los derechos sobre la propiedad intelectual de sus propuestas. Sin embargo, al participar, conceden a NEA una autorización global, gratuita y no exclusiva para reproducir, publicar y distribuir el proyecto en cualquier formato y a través de cualquier medio de difusión.

Uso de imágenes libres de derechos de autor: Los participantes son responsables de garantizar que cualquier imagen o material utilizado en sus propuestas esté libre de derechos de autor. NEA no se hace responsable de las infracciones de derechos de autor cometidas por los participantes.

Cambios en las bases del concurso: NEA se reserva el derecho a modificar las bases del concurso en cualquier momento, en cumplimiento de la legislación española

vigente. Cualquier modificación será publicada en la página web y será vinculante para los participantes.

Derecho de anulación del concurso: NEA se reserva el derecho a cancelar el concurso por falta de inscripciones u otros motivos justificados. En tales casos, se notificará individualmente a los participantes y se reembolsarán las tasas de inscripción en un plazo de 15 días desde la notificación de la cancelación.

Cumplimiento de las condiciones: Los participantes están obligados a adherirse a los términos y condiciones del concurso tal y como se indica en nuestra página web. El incumplimiento de los mismos puede dar lugar a la descalificación.

Sin responsabilidad por el uso de terceros: NEA no se hace responsable del uso que terceros hagan de los proyectos de los participantes, incluidos los contenidos que hayan sido compartidos por terceros o indexados por motores de búsqueda.

Ten en cuenta que estas normas son un resumen y que los participantes deben consultar los términos y condiciones completos en nuestro sitio web para obtener información completa.

never enough Architecture.

Regístrate hoy en
www.neverenougharchitecture.com



[/neverenougharchitecture](#)