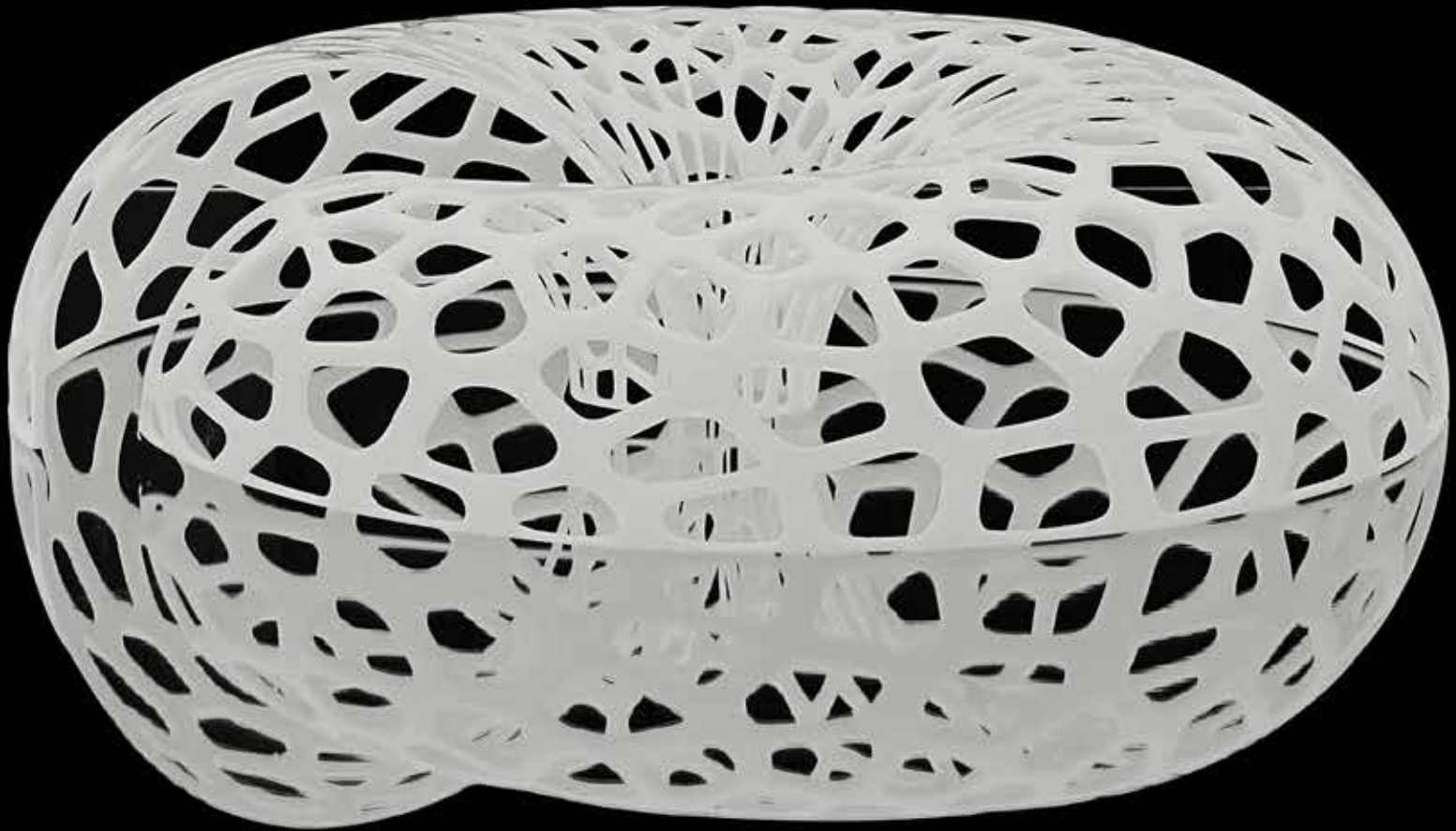


تکامل هندسي  
إينيس ج. بيدراس

**Geometric Integrity**  
Inés J. Pedras

**Integridad Geométrica**  
Inés J. Pedras



|  |           |
|--|-----------|
| نبذة عن تشكيل<br>Sobre Tashkeel<br><b>About Tashkeel</b>   | <b>4</b>  |
| نبذة عن "برنامج الفنان المقيم" في تشكيل<br>Programa de Residencias Artísticas en Tashkeel<br><b>About The Tashkeel Residency Programme</b>   | <b>6</b>  |
| التعاون مع منظمة العمل الثقافي الإسباني ضمن إطار برنامج الفنان المقيم ٢٠٢٢<br>Programa de Residencias Artísticas en Tashkeel y Acción Cultural Española en 2022<br><b>The Tashkeel x Acción Cultural Española Residency 2022</b> | <b>8</b>  |
| بيان المعرض<br>Intención de la exposición<br><b>About the Exhibition</b>   | <b>10</b> |
| السيرة الذاتية للفنانة<br>Biografía<br><b>Artist Bio</b>   | <b>12</b> |
| بيان الفنانة<br>Declaración Artística<br><b>Artist Statement</b>   | <b>14</b> |
| حوار مع إينيس خ. بيدراس<br>En Conversación con Inés J Pedras<br><b>In Conversation with Inés J Pedras</b>  | <b>16</b> |
| شكر وتقدير<br>Agradecimientos<br><b>Acknowledgements</b>   | <b>46</b> |

تشكيل ٢٠٢٢ © كافة حقوق النشر محفوظة

تشكيل  
ص.ب. ١٢٢٢٥٥, دبي، الإمارات العربية المتحدة  
هاتف ٣٣١٣ ٣٣٦ ٤ ٩٧١ +  
بريد إلكتروني tashkeel@tashkeel.org

معرض "تكامل هندسي"  
للفنانة إينيس خ. بيدراس في تشكيل في ند الشبا ١، من ١٧ مايو لغاية ٢١ يونيو ٢٠٢٢

Copyright © Tashkeel 2022. All rights reserved.

Tashkeel  
PO Box 122255, Dubai, United Arab Emirates  
T +971 4 336 3313  
E tashkeel@tashkeel.org

'Geometric Integrity' by Inés J. Pedras took place  
at Tashkeel (Nad Al Sheba 1) from 17 May to 21 June 2022.

tashkeel.org

## نبذة عن تشكيل

أُسِّست لطيفة بنت مكتوم مركز تشكيل بدبي في العام ٢٠٠٨، وهو مؤسسة توفّر بيئةً حاضنة لتطوّر الفن المعاصر والتصميم في الإمارات العربية المتحدة. ويفسح المركز المجال أمام الممارسة الإبداعية والتجريبية والحوار بين الممارسين والمجتمع على نطاقٍ واسع، إذ يوفر استوديوهات متعددة التخصصات، ومساحات للعمل ومعارض في مقرّه الرئيسي في ند الشبا وفي حي الفهيدي التراثي في منطقة دبي القديمة. يعتمد مركز تشكيل نموذج العضوية المفتوحة ويهدف برنامج السنوي الذي يشمل برامج تدريبية، وبرامج إقامة، وورش عمل، ومناقشات وندوات حوارية، ومعارض، وعقد شراكات دولية وإصدارات مطبوعة ورقمية، إلى دعم عملية تطوير مهارات الممارسين الفنيين، والتفاعل المجتمعي، والتعلم المستمر، وتعزيز الصناعات الإبداعية والثقافية.

وتشمل مجموعة مبادرات تشكيل: **”الممارسة النقدية“**، وهو برنامج مفتوح للفنانين التشكيليين يمتد لعام واحد، يتخلله العمل في الاستوديوهات، بالإضافة إلى الإرشاد والتدريب والذي يثمر في نهايته عن تقديم معرض منفرد. أمّا مبادرة **”تنوين“**، وهي برنامج تطويري يمتد لاثني عشر شهراً، يضم مجموعة من المصممين الناشئين في الإمارات العربية المتحدة، يطوّرون خلاله منتجاً مستلهماً في جوهره من البيئة الإماراتية. أمّا مبادرة **”ميك ووركس الإمارات“**، فهي منصة رقمية تهدف إلى تعزيز الروابط بين العقول المبدعة والمصنّعين لتمكين المصممين والفنانين من الدخول إلى قطاع الصناعة في الإمارات العربية المتحدة بدقة وفعالية. كما يشمل المركز برامج **”المعارض وورش العمل“** للمشاركة في الممارسة الفنية، ودعم بناء القدرات وزيادة القاعدة الجماهيرية لمحبيّ الفنون في الإمارات العربية المتحدة. ويعتبر **”برنامج العضوية“** القلب النابض لمركز تشكيل، وهو مجتمع للعقول المبدعة، يمكّن أعضاءه من استخدام المرافق والاستوديوهات والمساحات المتوفرة لصقل مهاراتهم، والاستفادة من فرص التعاون المشتركة، وتطوير مسيرتهم الفنية.

تفضّلوا بزيارة [tashkeel.org](http://tashkeel.org) | [make.works/uae](http://make.works/uae)

## سobre Tashkeel

Establecido en Dubái en 2008 por Lateefa bint Maktoum, Tashkeel se propone proporcionar un entorno propicio para el crecimiento de la práctica del arte y el diseño contemporáneos enraizada en EAU. Por medio de estudios multidisciplinares, espacios de trabajo y galerías situadas tanto en Nad Al Sheba como en Al Fahidi, hace posibles la práctica creativa, la experimentación y el diálogo entre los artistas y la comunidad. El programa anual de formación, las residencias, los talleres, las charlas, las exposiciones, las colaboraciones internacionales y las publicaciones de Tashkeel, que funciona de acuerdo con un modelo de membresía abierta, tienen por objetivo promover el desarrollo de los artistas, la implicación del público, el aprendizaje continuo y los sectores creativo y cultural.

Entre las muchas iniciativas de Tashkeel se incluyen: **Critical Practice Programme**, que invita a los artistas visuales a embarcarse en un programa de desarrollo y prácticas de estudio, tutoría y formación de un año de duración que culmina en una gran presentación en solitario; **Tanween**, que conduce a un selecto grupo de diseñadores emergentes de EAU a través de un programa de desarrollo de nueve meses de inspiración durante los cuales un producto inspirado en el entorno de EAU pasa de ser un concepto a convertirse en un producto finalizado; **MakeWorks UAE**, una plataforma en línea que conecta a las mentes creativas con fabricantes para permitir que los diseñadores y artistas tengan un acceso real y eficiente al sector de la fabricación de EAU; **Exposiciones y Talleres**, para poner en tela de juicio la obra artística, permitir el desarrollo de la capacidad y aumentar el público interesado en las artes en EAU; y, en el corazón de Tashkeel, su **Membresía**, una comunidad de mentes creativas con acceso a instalaciones y espacios de estudio para perfeccionar sus habilidades, llevar a cabo colaboraciones y forjar carreras profesionales.

Visite la web [tashkeel.org](http://tashkeel.org) | [make.works/uae](http://make.works/uae)

## About Tashkeel

Established in Dubai in 2008 by Lateefa bint Maktoum, Tashkeel seeks to provide a nurturing environment for the growth of contemporary art and design practice rooted in the UAE. Through multi-disciplinary studios, work spaces and galleries located in both Nad Al Sheba and Al Fahidi, it enables creative practice, experimentation and dialogue among practitioners and the wider community. Operating on an open membership model, Tashkeel's annual programme of training, residencies, workshops, talks, exhibitions, international collaborations and publications aims to further practitioner development, public engagement, lifelong learning and the creative and cultural industries.

Tashkeel's range of initiatives include: **Critical Practice**, which invites visual artists to embark on a one-year development programme of studio practice, mentorship and training that culminates in a major solo presentation; **Tanween**, which takes a selected cohort of emerging UAE-based designers through a nine-month development programme to take a product inspired by the surroundings of the UAE from concept to completion; **MakeWorks UAE**, an online platform connecting creatives and fabricators to enable designers and artists accurate and efficient access to the UAE manufacturing sector; **Exhibitions & Workshops** to challenge artistic practice, enable capacity building and grow audience for the arts in the UAE; and the heart of Tashkeel, its **Membership**, a community of creatives with access to facilities and studio spaces to refine their skills, undertake collaborations and pursue professional careers.

Visit [tashkeel.org](http://tashkeel.org) | [make.works/uae](http://make.works/uae)



## برنامج الفنان المقيم في تشكيل

بالنسبة للعديد من ممارسي الفن، توفر لهم البرامج الإقامة الفنية الوقت والمكان بعيداً عن محيطهم المعتاد وقيود الالتزام بالإبداع والابتكار. ويسعى برنامج الفنان المقيم في تشكيل، الذي تتراوح مدته من أربعة أشهر إلى عام، إلى توفير بيئة مواتية يحصل فيها الفنانون والمصممون والقيّمون على التوجيه والدعم دون أن تكون النتائج مؤكدة، خصوصاً عندما تكون بنية الأفكار هشة وغير متسقة، ويتيح لهم ذلك غالباً تحقيق قفزات كبيرة في عملهم خلال فترة زمنية قصيرة.

ويقدم البرنامج إقامات فنية موجهة ذاتياً، مما يتيح للممارسين حيزاً كبيراً للبحث والتجربة، فضلاً عن إمكانية التواصل مع موظفين متمرسين واستوديوهات حديثة. ويتيح البرنامج أيضاً للمقيمين فرصة التفاعل بعمق مع البيئة المحلية والمجتمع (الفني والعام) عن طريق الرحلات وورش العمل والحوارات في تشكيل وخارجها.

ومنذ افتتاح المركز في عام ٢٠٠٨، أتاح تشكيل فرصة المشاركة في برامج الإقامة الفنية داخل الإمارات وخارجها لأكثر من ٧٦ فناناً من ٣٠ دولة. وتنوعت اختصاصات المشاركين في البرنامج من فنون الصوت والأداء إلى الوسائط المختلطة والتركيب والنحت. ويتطلع تشكيل إلى استمرار زخم البرنامج من خلال حفز الحوار والتفاهم بين الثقافات وإتاحة الفرص للممارسين الراغبين في تطوير ممارساتهم الفنية.

### أسماء المشاركين في برنامج الفنان المقيم، ٢٠٠٨-٢٠٢٢

|                          |                           |                    |
|--------------------------|---------------------------|--------------------|
| لونغينوس ناغيليا         | روبن سانشيرز              | إبتسام عبد العزيز  |
| لويس إنريكي لوبيز تشافيز | ريم القاضي                | أريج قاعود         |
| ليديا أورحمان            | ريم فلكتاز                | إل سيد             |
| مارينا باريس             | زهرة أوبوكو               | ألكساندرا ماكغليب  |
| مايكل براي               | زينب الهاشمي              | ألكسندر دا كونيا   |
| مجدي مصطفى               | سارة الحداد               | أمارتي غولدينغ     |
| محمد أحمد إبراهيم        | سارة بيرت - مستيريوس كيوب | آمنة المدني        |
| مريم القاسمي             | سلامة نصيب                | أميرة محرز         |
| مهراثة أتاشي             | سونوج دي                  | أوجينيو بيركوسي    |
| موزة المطروشي            | سيباستيان غريف            | آيا ساكودا         |
| ميثاء دميثان             | شارل                      | إيبك أولوسوي أكغول |
| نادية عياري              | شارمين سيد                | إيفان تشيفيتش      |
| ناصر نصر الله            | شفي غدار                  | إيمان السيد        |
| نجوم الغانم              | شمة العامري               | إينيس بيدرس        |
| هدية بدري                | شيخة المزروع              | بهنوش فايز         |
| هند بن دميثان            | عباس أقحوان               | بيرينيس ساليو      |
| هند مزينة                | عمار العطار               | تالين هزبر         |
| هوسيه ليرما              | عمرو جرورز                | توبياس كولير       |
| والين مابونديرا          | فاري برادلي وكريس ويفر    | جميري              |
| ورولف جيجولد             | فالتين ديجو               | جو نامي            |
| ياديتشينا أوكوها-كالو    | فاي مكلول                 | جيسكا مين          |
| يودي نور                 | فيصل بغريش                | جينيفر أيبكيل      |
| يوكي تسوكي ياما          | كريستيان سيفرز            | دينز أوستر         |
|                          | كريستين مولر              | دينا دانيش         |
|                          | لجين رزق                  | ربي الأعرجي        |
|                          | لمياء قرقاش               | روبرتو لوباردو     |

## Programa de Residencias Artísticas en Tashkeel

Para muchos artistas, una residencia significa disponer de un espacio y de un tiempo lejos de su entorno y obligaciones cotidianas para crear e innovar. Las residencias, que pueden durar desde los cuatro meses al año, pretenden proporcionar un entorno que ofrezca apoyo y orientación a artistas, diseñadores y especialistas en un momento de inflexión en sus trayectorias, cuyos resultados sean inciertos y sus ideas más frágiles, para que puedan hacer avances más sustanciales en sus obras en un plazo de tiempo más corto.

El programa ofrece residencias autodirigidas, que les ofrecen a los artistas un gran espacio para investigar y experimentar, además de contar con el apoyo de un personal altamente cualificado y unas de vanguardia. Este programa también facilita que los residentes interactúen de una forma muy profunda con el entorno local y la comunidad (tanto con el público como con otros artistas) a través de excursiones, talleres y charlas en Tashkeel y mucho más.

Desde que se fundó en 2008, Tashkeel ha permitido que 76 artistas de 30 países realicen su residencia en los UAE y en el resto del mundo. Los artistas que han tenido aquí su residencia proceden de diferentes campos, desde imagen y sonido a artes mixtas, instalaciones y escultura. Tashkeel espera darle continuidad a la raíz del programa, fomentando el diálogo intercultural y ofreciendo oportunidades a los artistas que desean ir más allá y superar sus límites.

## The Tashkeel Artist Residency Programme

For many practitioners, residencies offer time and space away from their usual surroundings and obligations to create and innovate. Ranging from four months to a year, The Tashkeel Residency Programme seeks to provide an enabling environment that offers guidance and support to artists, designers and curators at a time when outcomes are especially uncertain and when ideas are often most fragile; allowing them to often make substantial jumps in their work within a short amount of time.

The programme offers self-directed residencies, providing practitioners with plenty of space to research and experiment as well as access to skilled staff and state-of-the-art studio facilities. The programme also enables residents to engage deeply with the local environment, community (both public and arts-based) through excursions, workshops and talks at Tashkeel and beyond.

Since its founding in 2008, Tashkeel has enabled 76 artists from 30 countries to undertake residencies in the UAE as well as overseas. Practitioners have ranged from those working in sound and performance art to mixed media, installation and sculpture. Tashkeel hopes to continue the momentum of the programme – nurturing cross-cultural dialogue and understanding while providing opportunities to artists who wish to push the boundaries of their practice.

### Tashkeel Residents, 2008–2022

|                    |                             |                           |                   |                       |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| Abbas Akhavan      | Dina Danish                 | Joe Namy                  | Mysterious Cube   | Talin Hazbar          |
| Alexandra MacGilp  | Ebtisam Abdulaziz           | José Lerma                | Nadia Ayari       | Tobias Collier        |
| Alexandre da Cunha | eL Seed                     | Jumairy                   | Nasir Nasrallah   | Valentin Diego        |
| Amartey Golding    | Eugenio Percossi            | Lamia Gargash             | Nujoom Al Ghanem  | Wallen Mapondera      |
| Amira Mehrasz      | Fari Bradley & Chris Weaver | Longinos Nagila           | Reem Falaknaz     | Yadichinma Ukoha-Kalu |
| Ammar Al Attar     | Fay McCaul                  | Luis Enrique Lopez-Chavez | Rheim Alkadhi     | Yudi Noor             |
| Amna Al Madani     | Fayçal Baghriche            | Lujaine Rezk              | Roberto Lopardo   | Yuuki Tsukiyama       |
| Amre Groszer       | Hadeyeh Badri               | Lydia Ourahmane           | Rolf Giegold      | Zeinab Al Hashemi     |
| Areej Kaoud        | Hind Bin Demaithan          | Magdi Mostafa             | Ruba Al Araji     | Zohra Opuku           |
| Aya Sakoda         | Hind Mezaina                | Maitha Demithan           | Ruben Sanchez     |                       |
| Behnoosh Feiz      | Iman Al Sayed               | Marina Paris              | Salama Nasib      |                       |
| Bérénice Saliou    | Inés J. Pedras              | Maryam Al Qassimi         | Sara Al Haddad    |                       |
| Chafa Ghaddar      | İpek Ulusoy Akgül           | Mehraneh Atashi           | Sara Al Haddad    |                       |
| CharLes            | Ivan Civic                  | Michael Bray              | Shaikha Al Mazrou |                       |
| Christian Sievers  | Jennifer Ipkel              | Mo Reda                   | Shamma Al Amri    |                       |
| Christine Müller   | Jessica Mein                | Mohammed Ahmed Ibrahim    | Sharmeen Syed     |                       |
| Deniz Üster        |                             | Moza Al Matrooshi         | Sunoj D           |                       |



## التعاون مع منظمة العمل الثقافي الإسباني ضمن إطار برنامج الفنان المقيم 2020

سعى برنامج الإقامة الفنية، الذي تنظمه منظمة العمل الثقافي الإسباني بالشراكة مع تشكيل وسفارة إسبانيا لدى دولة الإمارات العربية المتحدة، إلى إتاحة الفرصة لممارس واحد لتطوير ممارسته الفنية ضمن الإطار الجغرافي لدولة الإمارات، والمشاركة في حوار ثقافي مع بقية الفنانين والمصممين والحرفيين. وتتزامن الإقامة الفنية مع المشاركة الإسبانية في إكسبو دبي ٢٠٢٠ والتي امتدت لأربعة أشهر.

تم اختيار إينيس خ. بيدراس بعد دعوة عامة أطلقتها المنظمة في جميع أنحاء إسبانيا خلال أكتوبر / نوفمبر من العام الماضي، وبدأت إقامتها الفنية في يناير ٢٠٢٢. ومع استمرار تركيزها على نقاط الالتقاء بين الفن والعلم وبين العالمين الرقمي والمادي، مكنتها الإقامة لدى تشكيل من خوض رحلة استكشاف تجريبية حول العمارة والهندسة العربية واستند مشروع بيدراس "انثنائية التضاضغ الحيوي" على التصور المادي والإبداعي للعالم المثنئي. وكمفهوم تجريدي يمكن تجسيده من الناحية البنائية، استلهمت بيدراس تطلعاتها الهندسية للمشروع من العمارة العربية. وتركز اهتمامها في هذا السياق على المزج بين الرياضيات والفن البصري للحصول على بنية شبكية أقوى وأكثر تنوعاً.

وخلال برنامج الإقامة، استفادت بيدراس بشكل كامل من تجهيزات ومرافق مركز تشكيل. وفضلاً عن متابعة تجاربها وأبحاثها، تفاعلت كذلك مع المجتمع الإماراتي الأوسع عبر تنظيم ورش عمل وجواريات.



جناح إسبانيا في معرض إكسبو دبي ٢٠٢٠  
El Pabellón de España en la Expo Dubái 2020  
The Spanish Pavilion at the 2020 Expo Dubai



ساحة الوصل في معرض إكسبو دبي ٢٠٢٠  
Al Wasl Plaza en la Expo 2020 Dubái  
Al Wasl Plaza at Expo 2020 Dubai

## Programa de Residencias Artísticas en Tashkeel y Acción Cultural Española en 2022

La residencia, organizada por Acción Cultural Española en colaboración con Tashkeel y la Embajada de España en EAU está dirigida a creadores que busquen desarrollar su práctica artística en el contexto geográfico de los Emiratos Árabes Unidos, potenciando los lazos interculturales y el contacto con sus artistas, diseñadores y artesanos. Organizada en paralelo a la participación española en Expo Dubái 2020, la residencia se desarrolla más de cuatro meses.

Inés fue seleccionada tras una convocatoria abierta de AC/E por toda España entre los meses de octubre y noviembre del año pasado, Inés J Pedras inició su residencia en enero de 2022. Siguiendo su enfoque de convergencia entre el arte y la ciencia, donde lo físico se encuentra con lo digital, su residencia en el Tashkeel le ha permitido hacer una serie de investigaciones experimentales a través de la arquitectura y la geometría árabe. Su proyecto "BioTensegrity Foldism" se basa en la concepción interpretativa, física y creativa de un mundo plegado. Como entidad abstracta con una marcada capacidad constructiva, las aspiraciones geométricas de Inés se han visto inspiradas por la arquitectura árabe. Este interés por lo transformador es una fusión entre las Matemáticas y el arte visual, lo que le permite conseguir una mayor versatilidad.

Durante su residencia, Inés ha podido usar todas las facilidades y equipos disponibles. Además de seguir su propia investigación, no ha dejado de interactuar con la comunidad dando talleres y charlas:

25 de marzo  
**Materialidades desde escalas y perspectivas: conversación entre la escultora emiratí Azza Al Quasbasi y la arquitecta española Inés Pedras (y demostración de estructura modular)**  
Pabellón de España, Expo2020  
21 de abril  
**Ponencia: Arquitectura Biodigital**  
Dubai Institute for Design & Innovation (DiDi)  
16 de mayo  
**Los lunes en Tashkeel: Inés Pedras: Integridad Geométrica**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
17 y 22 de mayo  
**Recorridos guiados con los creadores**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
18 de mayo  
**Taller de estructuras 3D**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
24 de mayo  
**Charla en Tashkeel: Arquitectura biodigital**  
Online

## The Tashkeel x Acción Cultural Española Residency 2022

The residency, organised by Acción Cultural Española (AC/E) in partnership with Tashkeel and the Embassy of Spain in the UAE, sought to provide an opportunity for one practitioner to develop their art practice within the geographical context of the United Arab Emirates, thereby engaging in intercultural dialogue with artists, designers and craftsmen. Organised in parallel with the Spanish participation in Expo Dubai 2020, the residency took place over four months.

Selected from an open call initiated by AC/E across Spain during October/ November last year, Inés J. Pedras embarked on the residency in January 2022. Continuing her focus at the intersection of art and science and where the digital meets the physical, the residency at Tashkeel enabled her to pursue a journey of experimental investigations around Arabic architecture and geometry. Her project 'BioTensegrity Foldism' was based on the physical and creative conception of the folded (pleated) world. As an abstract notion with a marked constructivist capacity, Inés's geometrical aspirations are inspired by Arabic architecture. This interest in the transformative is a fusion of mathematical sciences and visual art, which allows her to achieve a network, structure and mesh of the greatest versatility.

During the residency, Inés made full use of the equipment and facilities available. Alongside pursuing her own research, she engaged with the wider community by giving workshops and talks:

25 March  
**Materialities from Scales and Perspectives: Conversation between Azza Al Qubaisi and Inés Pedras (+ modular structure demonstration)**  
Spain Pavilion, Expo2020  
21 April  
**Lecture: Bio-digital Architecture**  
Dubai Institute for Design & Innovation (DiDi)  
16 May  
**Tashkeel Members' Monday: Inés Pedras: Geometric Integrity**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
17 & 22 May  
**Artist Led Exhibition Guided Tours**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
18 May  
**3D Structures Workshop**  
Tashkeel Nad Al Sheba  
24 May  
**Tashkeel Talk: Bio-digital Architecture**  
Online

## بيان المعرض

### تكامل هندسي

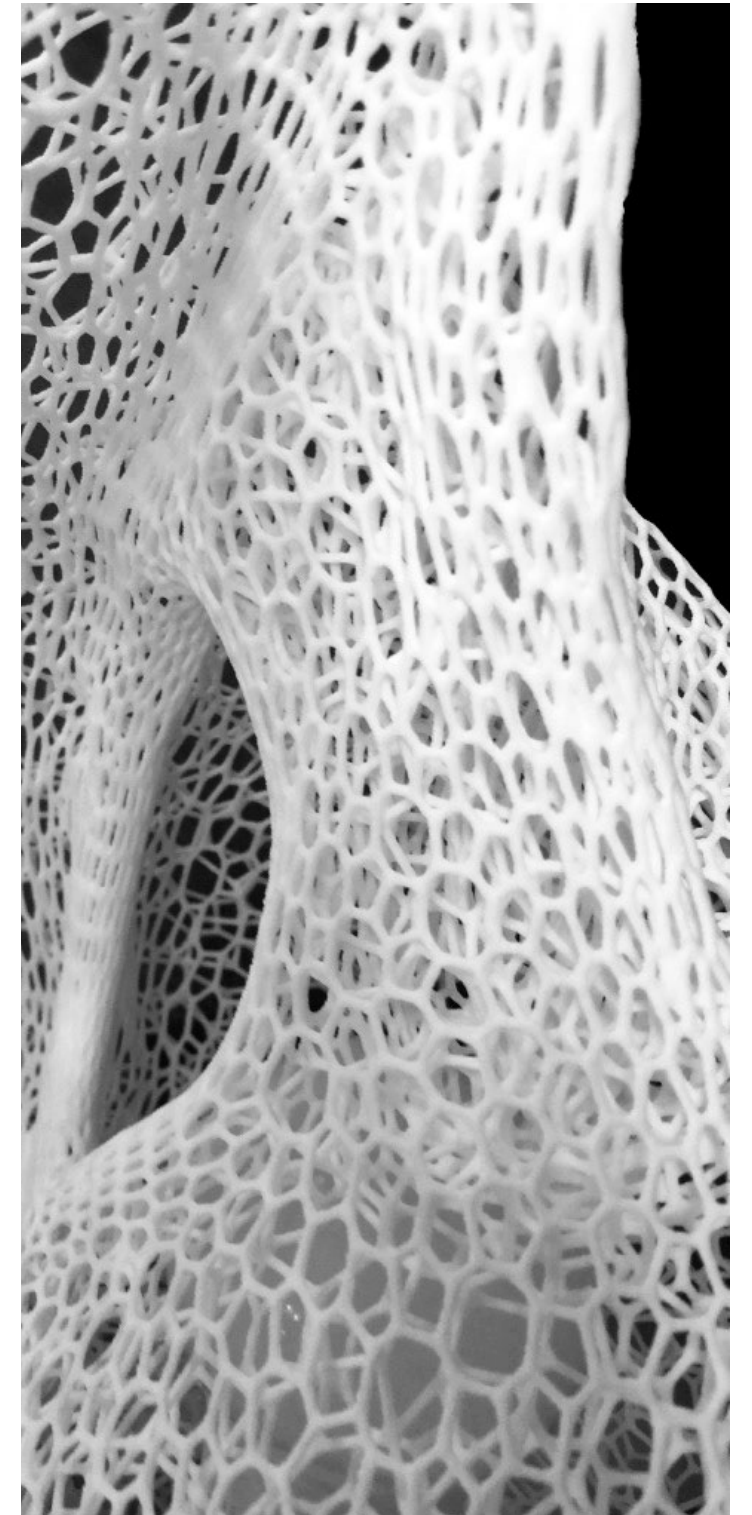
نشأت فكرة المعرض من الرغبة في استكشاف المفاهيم المادية والإبداعية للعالم الهندسي؛ وفحصها من وجهات نظر مجردة وأخرى متعددة التفسيرات مع البحث في الوقت نفسه عن علاقتها بالنظرية البنائية (ممثلة في المعرض على شكل نماذج معمارية).

أسعى في "تكامل هندسي" إلى إبراز روح الابتكار الكامنة في صميم الهندسة، والتي يتجذر جوهرها عميقاً في وعينا الجمعي وتعتبر أصل كل الخلق. وقد كانت عمليتي الإبداعية فطرية إلى حد بعيد، وتتجسد على شكل نموذج متكامل ثلاثي الأبعاد.

أحث المشاهد على التفكير في التحسين الهندسي (طريقة للتنبؤ بالبنية ثلاثية الأبعاد للذرات في الجزيء، عن طريق تقليل طاقة النموذج). ويتم تحقيق ذلك باستخدام نظام من الأشكال والوصلات والهياكل سعياً لتحقيق أقصى سعة مكانية إبداعية فيما يخص سطح ونطاق المادة. وفي هذا السياق، يبدو المثلث العنصر المتكامل الأكثر استقراراً.

يأتي هذا العمل ثمرة تجريب يدوي ورقمي، مما يتيح استكشافاً سريعاً وفهماً أسهل لخصائص المواد والانظمة. وأستخدم عادةً مواد خفيفة الوزن يمكن تكوينها إنشائياً مع التركيز بصورة خاصة على المواد الطبيعية أو المواد الأقل سمية مثل الورق أو البلاستيك العضوي أو الأقمشة. وأستخدم أشكالاً جديدة من التكنولوجيا الرقمية لتحسين دقة التصنيع في هذه العملية؛ حيث تتحد كل هذه الأجزاء الفردية لصياغة الهيكل النهائي.

وركزت خلال فترة إقامتي الفنية على إنتاج مكونات ذات أشكال أقرب إلى البنس الحيوية، وعلى إيجاد الوسيلة المناسبة لتطوير التصميم بالاستناد إلى الأداء والتصنيع الفعال. وقد منحتني ميزة التحسين في البرنامج الرقمي الذي استخدمته لتصميم النموذج الأولي حرية غير مسبوقة لناحية الشكل، وأتاحت لي تصميم الحجم ثلاثي الأبعاد بكل تفاصيله خلال دراسة خصائصه قبل الإنتاج.



## Intención de la exposición

### Integridad Geométrica

Este proyecto se basa en la concepción interpretativa, física y creativa del mundo geométrico. Como un ente sindical abstracto y multiinterpretativo, pero al mismo tiempo, con una marcada capacidad constructiva Pretende acentuar el carácter innovador y la eficiencia, entendida como arquetipo artístico e inspirador. Abiertos a la intuición, materializados gracias a un riguroso modelo tridimensional y finalmente integradores, uniendo a las personas en su disfrute. Preguntándome desde el comienzo, ¿qué significa la optimización geométrica? La cual la consigo a base de elementos de unión, y elementos tensionados en una constante búsqueda por el mínimo uso y huella ecológica: la relación perímetro/superficie/ material con la máxima capacidad especial creativa. La figura del triángulo, en muchos casos como figura fundamental, ya que es el elemento mínimo con la mayor estabilidad. Con ello, se pretende maximizar las propiedades espaciales y expositivas de nuestras experiencias.

El trabajo a desarrollar implica tanto experimentación manual como digital. Lo que permite una rápida exploración y una fácil comprensión de las propiedades del material y los sistemas. Normalmente trabajo con materiales ligeros, adoptando un aproximación constructiva. Tiendo a usar materiales orgánicos, por ejemplo el papel, o mis propia fabricación de plásticos biodegradables. Incorporando un nuevo aspecto de la técnica digital, ya que añade precisión al proceso de fabricación. El proyecto en pequeños pasos, para finalmente ensamblar el conjunto.

Esta relación se ha centrado en la producción de piezas/componentes con estilo biomórfico, centrándose en la búsqueda de forma, como medio para desarrollar un diseño basado en el rendimiento con una fabricación eficiente. El software utilizado para el diseño del prototipo se estudia en términos de optimización con programación visual. Esta tecnología ofrece una libertad de forma sin precedentes y me permite diseñar el volumen con libertad plástica tridimensional y al detalle, estudiando todos los aspectos y propiedades antes de su fabricación.

## Exhibition Statement

### Geometric Integrity

The exhibition arose from investigations into physical and creative concepts of the geometrical world; examining it from abstract and other multi-interpretive perspectives while simultaneously researching its relationship to Constructivism (represented in the show in the form of architectural models). In 'Geometric Integrity', I seek to accentuate the spirit of innovation encapsulated in geometry, the essence of which sits deep within our collective subconsciousness and is the root of all creation. My creative process was deeply intuitive, materialising in the form of an integrated three-dimensional model. My intention is to prompt the viewer to consider geometric optimisation (a method to predict the three-dimensional arrangement of the atoms in a molecule by means of minimisation of a model energy). This is achieved using a system of patterns, connections and structures in a constant quest to attain maximum creative spatial capacity in relation to the material surface and parameter; within this, the triangle as an integral element possessing the greatest stability.

The work is the result of both manual and digital experimentation, which allows for a quick exploration and an easy understanding of the properties of the material and systems. I typically work with lightweight materials adopting a Constructionist approach. I tend to focus on natural materials or at least materials that are less toxic i.e. papers, organic own-made plastics or fabrics. Manufacturing precision is enhanced by using new forms of digital technology in the process. All these individual parts combine to form the whole.

My process during the residency has focused on the production of biomorphically styled components, focusing on form-finding as a means of developing performance-driven design with efficient manufacturing. The optimisation feature within the visual programming software used for the prototype design gave me unprecedented freedom of form and allowed me to design the three-dimensional volume in detail while studying its properties prior to production.



## السيرة الذاتية للفنانة

إينيس ج. بيدراس هي معمارية ومؤسسة وفنانة ومخططة عمرانية ومهندسة. تركز بيدراس على تقنيات التصميم الرقمي، وهي متخصصة في تصميم نمذجة معلومات البناء والتصنيع الآلي.

تخرجت بيدراس بدرجة الماجستير في الهندسة المعمارية من جامعة البوليتكنيك في مدريد في عام ٢٠١٧. وفي وقت لاحق، حصلت على ترخيص مهندس معماري من الكلية الرسمية للمهندسين المعماريين في مدريد. وخلال دراستها، تلقت دورات في التصميم الحاسبي المتقدم في مؤسسات مثل جامعة إي تي زيورخ للأبحاث في سويسرا. وشاركت بيدراس في الفرق المعمارية للعديد من المشاريع الحائزة على جوائز حول العالم، بما فيها تجديد أماكن الألعاب البارالمبية في طوكيو واليابان في عام ٢٠١٨. وقادها بحثها إلى تأسيس مؤسسة "جيمستونز أركيكتشر & ديزاين" كوسيلة للتعبير عن ممارستها الشخصية (والتي تتشابه في قيمها مع التعقيد الهيكلي والهندسي للأحجار المنحوتة).

وتركز بيدراس على المواد، والتخصصات، والمقاييس التي يمكن أن تجمع بين الهندسة المعمارية والتصميم البيولوجي والفن. وأقامت معارض لأعمالها في إسبانيا، واليابان، والمملكة المتحدة، ويجمع عملها جميع المقاييس والتخصصات؛ الرقمية والمادية منها.



## Biografía

Inés J. Pedras es una arquitecta, fundadora, artista, urbanista e ingeniera española. Se centra en las tecnologías de diseño digital, el diseño generativo BIM (modelado de información de construcción) y la fabricación robótica.

Inés se graduó de Máster en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid en 2017, y tiene el registro de licencia de arquitecta por el COAM. A lo largo de su educación, tomó cursos internacionales de diseño computacional avanzado como ETH Zürich y UM Barcelona.

Fue miembro de proyectos premiados en todo el mundo, incluida la remodelación de los Juegos Paralímpicos de Tokio y Japón dentro del equipo de arquitectura en 2018. Sus curiosidades generaron Gemstones Architecture su propio cuerpo de exploración espacial. Toma su nombre de su apellido ya que se basa precisamente en la aproximación de su visión filosófica y estética de las superficies plisadas. Como piedras talladas a través de una complejidad estructural y geométrica que encarna el valor humanístico.

Ella se enfoca en materiales, disciplinas y escalas que pueden unir la arquitectura, el diseño biológico y el arte. Su obra ha sido expuesta en Europa y Asia. Inés tiene una carrera internacional que incluye Japón, España y el Reino Unido.

Su trabajo experimenta y trabaja con todas las escalas y todas las disciplinas, lo digital y lo físico. Inspirada en su reciente llegada a la ciudad de Dubái en 2022 y la cultura árabe, sus objetivos combinan arquitectura transformadora, arte al servicio de la innovación basada en la experiencia y nuevos descubrimientos.

## Artist Bio

Inés J. Pedras is a Spanish architect, founder, artist, urban planner and engineer. She focuses on digital design technologies, building information modelling (BIM) generative design and robotic manufacturing.

Inés graduated with a Master's in Architecture from the Polytechnic University of Madrid in 2017. Later, she received her architect license from the Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM). During her studies, she took advanced computational design courses in institutions such as the research university ETH Zürich in Switzerland. She has contributed to award-winning projects around the world as part of architectural teams, including the refurbishment of the Tokyo and Japan Paralympic Games venues in 2018. Her research led her to establish GemStones Architecture as a vehicle for her personal practice (the values of which are like the structural and geometric complexity of carved stones).

Inés focuses on materials, disciplines and scales that can unite architecture, biological design and art. Having exhibited in Spain, Japan and the UK, her work spans all scales and disciplines, both digital and physical.

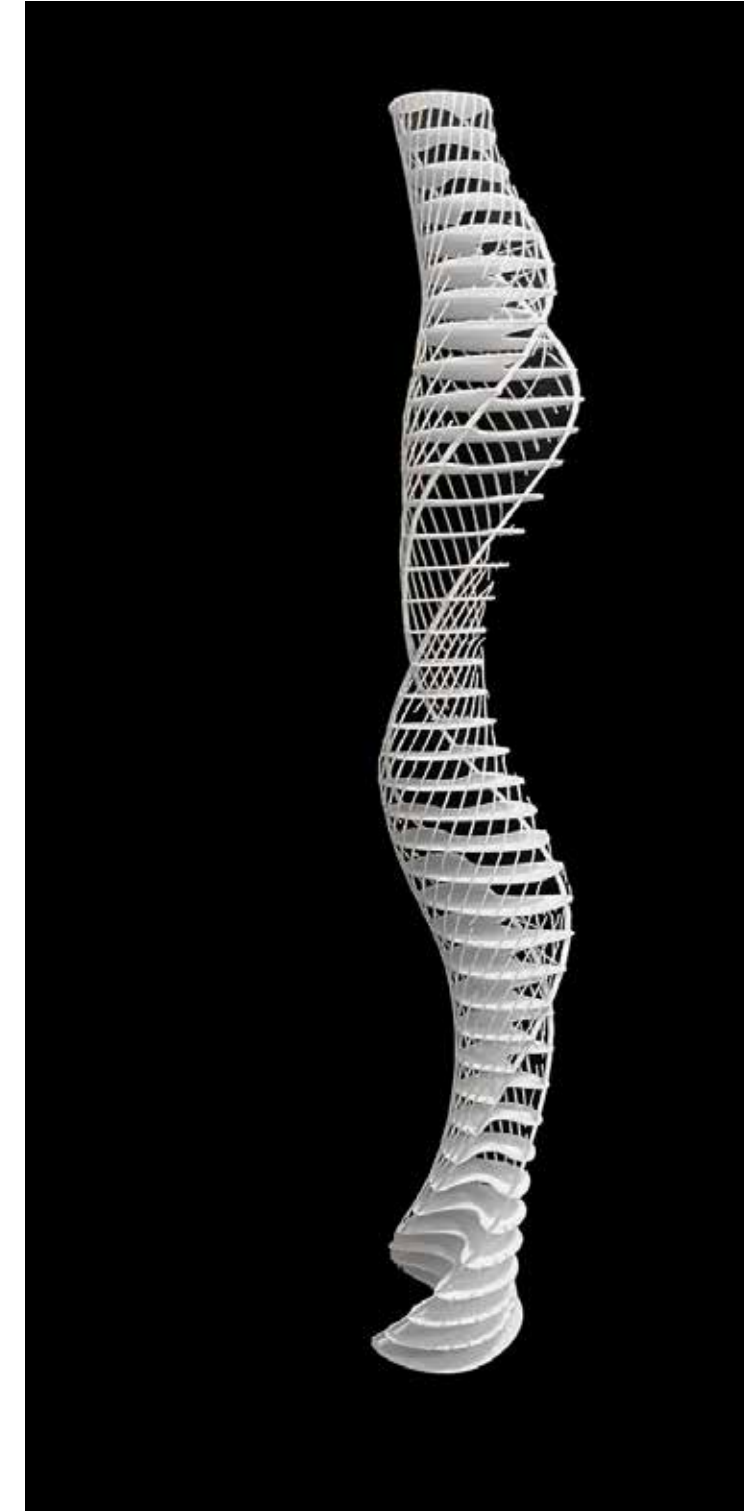
## بيان الفنانة

أبدأ العمل عادةً بإعداد سلسلة من أنماط المواد بأبعاد ومقاييس وتنسيقات وتركيبات متنوعة. وأطمح في عملي إلى الجمع بين علم أنساب جديد متعدد التخصصات مع الطبيعة كريانٍ يوجه مسار العمل. ولهذا السبب، أتعامل مع العالم الهيكلي الحي من خلال خوض تجارب في العمليات الهندسية والبيولوجية.

وينبع اهتمامي في هذا السياق من التقاء العالمين المادي والرقمي الذي يستطيع إيجاد شبكة وهيكلية ونمط على أكبر قدرٍ من التنوع. ويجذبني شكل المثلث، الذي لا يضيف قيمة جمالية إلى آلية الهيكلية المعقدة وحسب، وإنما يسمح لي أيضاً بالتغلب على المشكلات المكانية.

لطالما اعتمدت على التجريب، حيث سمح لي الرسم الفني بشكل عام مع الرسم الخطي بتنمية معارفي وشحذ حب الاستطلاع بداخلي. كما أعتبر الهندسة المعمارية شكلاً من أشكال الفن. ومع ذلك، اخترت التخصص في التعلم التقني القائم على الهندسة.

وأعمل على استكشاف إمكانيات الأشكال الهندسية على عدة مستويات، مما يثمر عن عمل مكون من أنماط تعكس المبادئ الأساسية للأشكال العضوية. وفي جميع مراحل العمل، أحرص على حماية البيئة. ومن خلال حرصي الواعي على العمليات البيولوجية، أجد نفسي مدفوعة إلى استكشاف العديد من التخصصات ومنهجيات التصميم المختلفة.



## Declaración artística

El primer componente del que normalmente comienzo es creando una serie de patrones de materiales en varias dimensiones, escalas, formatos y combinaciones. Mis obras aspiran a conjugar una nueva genealogía multidisciplinar, teniendo como Dueño a la naturaleza. Por eso quiero acercarme al mundo vivo y estructural que experimenta con sus geometrías y procesos biológicos o "antropomórficos".

Este interés transformador surge de la combinación de "integridades" para lograr la red, la estructura, la malla que nos ofrece mayor versatilidad. Las complejas triangulaciones que realiza con sus múltiples realidades no sólo aportan valor estético a su mecanismo sino que, gracias a la relación entre formación técnica y artística e inspiraciones, capacidad de resolución de problemas espaciales.

Llevo pintando prácticamente desde que nací hasta ahora, y nunca he parado. Pintar y/o dibujar a través de bocetos me permite pensar pero a la vez disfrutar. Considero la arquitectura como un arte, sin embargo, decidí que mi educación fuera enfocada de una manera muy técnica, un aprendizaje basado en la ingeniería.

Exploro las posibilidades de las geometrías en múltiples niveles y entrega uno cuyo diseño de trabajo final en el patrón generado, que quiere reflejar los principios subyacentes de las formas orgánicas; al tiempo que mejoran los sistemas que sustentan la vida en el medio ambiente, la Tierra y el aprendizaje de cómo proteger nuestro planeta y fabricar nuevos prototipos. Estas realidades, ligadas a conceptos de diferentes disciplinas y de un carácter más receptivo, se destacan con la observación consciente de procesos biológicos en metodologías de diseño para exploraciones estructurales y constructivas.

## Artist Statement

The point at which I normally begin is by creating a series of material patterns in various dimensions, scales, formats and combinations. My work aspires to combine a new multi-disciplinary genealogy with nature as master. For this reason, I approach the living, structural world through experiments into geometric and biological processes.

My interest stems from the combination of 'integrities' (both physical and digital) that can achieve the network, structure and pattern of the greatest versatility. I am intrigued by the triangular form, which not only adds aesthetic value to the mechanism of a complex structure but also allows me to solve spatial problems.

I have been experimenting ever since I can remember. Painting and sketching have allowed me to expand my learning and ignite my curiosity. I consider architecture an art form. Nevertheless, I chose to focus my education on engineering-based technical learning.

I explore the possibilities of geometries on multiple levels, which leads to work consisting of generated patterns that reflect the underlying principles of organic forms. Throughout my process, I remain mindful of protecting the environment. Through the conscious observation of biological processes, I am driven to explore many different disciplines and design methodologies.



## حوار مع إينيس خ. بيدراس

هذه أولى تجاربك في دولة الإمارات العربية المتحدة، فكيف ألهمتك العمارة والهندسة العربية في ممارساتك المعمارية والتصميمية والفنية؟

تعتبر العمارة والفنون العربية جزءاً لا يتجزأ من نهجي الذي يتضمن البحث في التركيبات الرياضية المعقدة للأشكال الأصلية. وقد أذهلتنني الهندسة المعمارية المعاصرة في دبي، مثل ناطحات السحاب، وتابعت طريقة بنائها في السنوات الأخيرة. وزرت متحف دبي للتعرف على التوسع العمراني الذي بدأ قبل ٥٠ عاماً، والتغيرات المذهلة التي شهدتها المدينة والتركيبية المتناسكة التي وصلت إليها دولة الإمارات. وبحثت لسنوات عديدة في أشكال وهندسات جديدة، وحاولت القيام بتجارب واركتبت أخطاءً مكنتني من اكتشاف طرق جديدة في التوضيح والوصف، حيث بدأت بنماذج هندسية معيارية تعتمد على المنطق الهندسي للمثلثات والسداسيات وعناصر الضغط، ثم انتقلت إلى ابتكار أفضل الأشكال وأمثلها.

**كيف أثرت تضاريس دبي على عملك خلال إقامتك الفنية في تشكيل؟**

لا شك أن الكثبان الصحراوية استحوذت على اهتمامي، وذلك نوعاً ما بسبب طبيعة شمال إسبانيا (موطني) الصحيرية ذات المناخ الماطر. لذا، يشكل هذا التناقض مصدر إلهام كبير لي ويساهم في إثراء سردي الإبداعي الخاص. وتهدف ممارستي الفنية إلى تحقيق كل المقاييس الممكنة. وبما أنني مهندسة معمارية تعمل باحترافية، فإن نماذج ناطحات السحاب هامة جداً بالنسبة لي. وفي البداية شعرت ببعض الرهبة من وجودي وسط كل هذه المباني عالية التقنية، ولكنها لاحقاً شكّلت فرصة جديدة للتوسع في مسيرتي المهنية بثقة ومرونة، سواء على الصعيد العملي أو الشخصي. كما أجدني منشدة أكثر إلى أسلوب التصميم المعاصر الجديد والجذاب الآخذ في الازدهار في المدينة. فأشعر بوجود ترابط بين نهجي القريب من العمارة المستقبلية التخيلية والمشهد العمراني في دبي. وأجد متعةً في استكشاف هذه النقطة من منظور لا يتمحور حول الإنسان، لأنني أؤمن باستحالة وضع حدود متفتحة بين المحيط الحيوي والمساحة الحضرية أو بين الصحراء والشوارع. لكنني أرى دبي مدينة ناشئة تثير الاهتمام، ومليئة بالتناقضات والتخصصات والناس من جميع أنحاء العالم. ويؤثر هذا التنوع على قطاعها الثقافي المتنامي، الذي يتجاوز بسرعة العناصر السطحية، ليبتنى قيماً ثقافية جديدة ويسوده جو حافل بالتطلعات الفكرية التي ستذكرها الأجيال القادمة.

**تهدف ممارستي الفنية إلى تحقيق كل المقاييس الممكنة.**

**وبما أنني مهندسة معمارية تعمل باحترافية، فإن نماذج**

**ناطحات السحاب هامة جداً بالنسبة لي**

**ما هي القواسم المشتركة التي وجدتها بين الثقافتين العربية والإسبانية خلال فترة إقامتك؟**

هما ثقافتان مختلفتان تماماً يجمعهما تاريخ مشترك. كما أن العناصر التاريخية للعمارة العربية مشابهة لتلك الإسبانية، وهذا هو موضوع اهتمامي. كما لاحظت مثلاً أن بعض أسماء المدن الإسبانية مصدرها اللغة العربية (التي تبدأ ب "ال")، وتعلمت أيضاً (من خلال إكسبو ٢٠٢٠) أن نطق بعض الكلمات متشابه جداً في كلتا اللغتين. ومع ذلك، يجب أن أعترف أنني

أجد جبلي، وبشكل عام الأشخاص الذين يعيشون في الغرب، منفصلون إلى حدٍ ما عن هذه الروابط الثقافية. ولذلك أنا سعيدة جداً لتمكني من رؤية هذه الروابط بنفسي وربطها بممارساتي الفنية.

**تستكشفين مواداً وتقنيات وتخصصات متنوعة. فما هي الوسيلة التي كانت أكثر تكاملاً مع نهجك الإبداعي؟**

يعتمد اختياري للمواد (وعادةً ما أستخدم أنواعاً عديدة منها) على طبيعة المشروع، حيث أركز كثيراً على المواد التي توفر صفات معينة أو تكون مطواعة. كما أستخدم برامج حاسوبية مختلفة، وذلك حسب حاجة كل مشروع. لكن أهمها البرامج التي تسمح لي بإبراز جميع التفاصيل بصورة ثلاثية الأبعاد. وبما أن تخصصي هو الهندسة المعمارية، فهو الأهم لدي لأنه يمكنني من تغطية مساحة أكبر. كما أمتلك معرفةً واسعةً في تخصصات أخرى، مما يسمح لي بدمجها معاً. وهذا مفهوم أساسي، ليس فقط في الممارسات الإبداعية، ولكن في العديد من المجالات الأخرى أيضاً، مثل الطب الحيوي والتغذية والتواصل مع الآخرين. وبالتالي، نستكشف من خلاله وتوصل إلى حلول و/أو استراتيجيات عالمية. ولم أتوقف يوماً عن الرسم الفني، واستغلّيت الفترة الأخيرة التي قضيتها في المنزل بعرض لوحاتي على العالم، وقد نالت استحساناً كبيراً وابتاعها أشخاص مختلفون من بلدان متنوعة. ويمنحني الرسم الفني و/أو الرسم الخطي الفرصة للتأمل والاستمتاع في الوقت ذاته. وأعتبر الهندسة المعمارية شكلاً من أشكال الفن، ومع ذلك، اخترت التخصص في التعلم التقني القائم على الهندسة. وبعد اكتسابي للخبرة المهنية في الخارج، تمكنت من إعداد نفسي. كما حظيت باهتمام جيد (مثل قبولي في برنامج ريادة الأعمال للمهندسين المعماريين في الاتحاد الأوروبي). ومع ذلك، وفي رأيي المتواضع، تعاني هذه المهنة من مشكلة جلية، فعلى عكس التخصصات الأخرى الموجودة في مجتمع اليوم والتي تمنح المهنيين الشباب فرصة للتقدم. يحدث في الهندسة المعمارية العكس؛ حيث يستحوذ المعماريون الذين بنوا بالفعل مدناً بحالها على أفضل المشاريع لأنفسهم.

**هلا حدثتنا عن أساليبك الإبداعية؟**

تعتبر الصورة البصرية أكثر أساليب التواصل التي تشعرني بالراحة، وحتى نوعاً ما أكثر من اللغة اللفظية. ورغم أن اللغة اللفظية تمكن البشر من التواصل بوضوح كبير، إلا أن الكلمات تسبب اللبس، وتجاوزات في معظم الأحيان. ويوجد العديد من الطرق البديلة للتعبير في ما يمكنك لمس ورؤيته والشعور به، وهي تعتبر إنسانية وضرورية جداً. نطالما حاولت تعلم "لغات" تواصل مختلفة، وبالنسبة لي، هي كل ما يتم فهمه من خلال الرسومات، والخطط، والنماذج، واللوحات، والمنحوتات، وتفاصيل التكوين، وتصاميم الكولاج، ورموز الحاسوب، وغيرها. أما بالنسبة إلى تطوير الأفكار، فأعتمد طرق التصنيع وأدوات رقمية، فهي وسائل ناجعة لإثبات جدوى المفاهيم كونها تستند إلى التكنولوجيا والعلم.

وأعتمد في البحث إطار عمل يستكشف بدقة الموضوعات الجوهرية ذات الخصائص والسمات الهندسية، ويدرس قوامها، وإضاءتها والمادة التي تكونها. وتشعرني عملية تكوين مفهوم المشروع بثقة كبيرة وتمنحني حلولاً مبتكرةً. إضافةً إلى أن المقاييس والأبعاد يمكن أن تتفاوت بسبب إمكانية تكرارها ومواءمتها مع الاحتياجات. وتمكنني هذه التقنيات وبرامج الحاسوب من ابتكار وتصميم نماذج معقدة ثلاثية الأبعاد، ونماذج أولية حاسوبية عبر البرمجة والواقع الافتراضي، والتي يمكن أن تذهب إلى التصنيع مباشرةً. كما



أقوم، حسب درجة تعقيد المشروع، بإجراء الحسابات وتحديد أبعاد الهيكليات التي تصورتها وصممتها سابقاً. وبهذه الخطوات الصغيرة أخلق الشكل النهائي الكامل، والذي أحاول جعله قابلاً للتكيف وأصلياً، مع دمج جوانب جديدة دوماً.

**لطالما حاولت تعلم "لغات" تواصل مختلفة، وبالنسبة**

**لي، هي كل ما يتم فهمه من خلال الرسومات، والخطط،**

**والنماذج، واللوحات، والمنحوتات، وتفاصيل التكوين،**

**وتصاميم الكولاج، ورموز الحاسوب، وغيرها**

**تكشف ممارستك عن اهتمام كبير بزيادة الوعي تجاه مسألة تغير المناخ. فكيف توظفين مفاهيم الاستدامة في عملك؟**

أشعر بالمسؤولية تجاه البيئة وتجسيد المبادئ الأساسية للطبيعة مع العمل على تحسين النظم التي تدعم الحياة على سطح الأرض؛ وتعلم كيفية حماية كوكبنا وصنع نماذج معمارية جديدة تدعم هذه الغاية. ويقدم الفن رسائل مباشرة، ويمكن استخدامه كوسيلة لزيادة الوعي حول تغير المناخ عبر اعتماد المواد المستدامة المعاد تدويرها. كما يمكنني في

بعض الأحيان، عند العمل على مشروع صغير، أن أصنع المواد بنفسي.

**ما هي المفاهيم والتقنيات التي اعتمدها للمعرض؟**

يصف عنوان المعرض "تكاملي هندسي" عملي بدقة كبيرة. وكان عنوان العمل الأصلي "انثنائية التضاضط الحيوي"، والمقصود من ذلك بالضبط هياكل الشد وعالم "الطي"، وهو الأساس الذي أبدأ منه عملي دوماً. ومع تقدم سير العمل، بدأ يأخذ بحثي طابع التكامل الهندسي، الذي يتسم بأنه غير محدد كثيراً، مما يمنح المشاهد حرية أكبر في التفسير. ومن خلال رسم هوية العمل باستخدام الأشكال الهندسية، أفسح المجال أمام ابتكار نماذج جديدة. إذ تعتمد هياكل الشد على القضبان والعناصر المضغوطة. وقد استخدمتها بدايةً في صنع وتجميع النماذج الأولية، ولكنها الآن تحتوي على العديد من الأشكال الهندسية المختلفة. ويمكن رؤية هذه البننى والعناصر في وسائط متنوعة ثنائية الأبعاد (الإطارات) أو ثلاثية الأبعاد. كما يمكن تفسير مفهوم التكامل بعدة طرق، مثل اتحاد الأجزاء لتكوين الكل. وإذ يمتلك كل عنصر الوزن والتوازن الخاص به، فمن المهم أن يُصنع الهيكل بصورة متكاملة كلياً -ولا يقتصر ذلك على مستوى التشكيل والنحت فقط، بل على المستوى الفلسفي والإنساني أيضاً، حيث يكون لكل فرد دوره في المجتمع ويكون التعايش قيمة مشتركة. أما بالنسبة للتقنيات، فقد أردت أن أنجز كامل العمل على الورق، لكنني لم أعثر على النوع المناسب، لذلك سوف "أجسده" باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد. ويطمعم العمل بين



التجارب اليدوية والرقمية، الأمر الذي يمكّن المشاهد من استكشافه بسرعة، ويسهّل عليه فهم خصائص المادة والنظام، ونتيجةً لذلك، يجسد جانباً جديداً من التقنيات الرقمية، لأنه يمنح الدقة لعملية التصنيع.

**تزامنت إقامتك الفنية مع موسم دبي الفني و "إكسبو ٢٠٢٠ دبي". فما هي الفعاليات التي استرعت اهتمامك؟**

لقد أدهشتني دولة الإمارات ومواطنوها بشكل عام، ومركز تشكيل بشكل خاص، وما إلى ذلك. وقد شدني جانب التعليم، والاحترام للآخ وللماكن العامة، والأمان السائد، فحتى لو نسيت الهاتف في سيارة الأجرة، سوف يعود إليك! بشكل عام، أنا ممتنة لحسن الضيافة والترحيب الحار الذي يجعلني أجزم أنني سأرتبط بصداقة أبدية مع هذا المكان. وكان شهر مارس الأفضل من كافة الجوانب. والذي شهد اختتام فعاليات "إكسبو دبي"، بباقة من الاحتفالات، والألعاب النارية، والأضواء، والموسيقى، والأطعمة، والناس من مختلف أنحاء العالم، والمشاعر الجميلة. وتزامن ذلك مع عيد ميلادي، لذا سأذكر دوماً هذا العام الجديد بكل تفاصيله. وخلال الموسم الفني في مارس، لم أصدق أننا تجاوزنا الجائحة، وبننا نشهد العديد من النشاطات الثقافية التي تقام في وقت واحد، وتحفل بالحماس والحياة والإبداع للامحدود. كانت فرصة اكتشاف "إكسبو ٢٠٢٠" مفيدة جداً. فقد منح هذا الحدث العالمي دبي حضوراً دائماً على الساحة الدولية، ومكانةً عالمية كبيرة في العديد من المجالات والتخصصات. أما أنا، فتأملت في تكوين جناح كل دولة، وقد جذبت انتباهي على المستوى المعماري وأثارت دهشتي في العديد من الجوانب. وفي عام ٢٠١٨، عملت في استديو معماري في اليابان خلال فعالية عالمية أخرى (أولمبياد طوكيو ٢٠٢٠) على بناء نماذج جديدة، وتعلمت أكثر عن مشاريع التوسعة، مثلًا، توسيع المطار لاستضافة أعداد متزايدة من المسافرين. ولكن المشروع لم يكتمل بسبب الجائحة للأسف. وبطريقة ما، أتيت لي الفرصة لأجرب وأعابن شخصياً في دبي ما عملت عليه على الورق لأجل طوكيو. وعلى الرغم من الجائحة، كانت أعمال اللوجستيات والبنية التحتية لمعرض "إكسبو ٢٠٢٠" مذهلة بحق؛ بدءاً من نظافة المنطقة، إلى قبة الوصل الرائعة، والفعاليات، والتعليم، والأمن، والاحترام المتبادل، وكل ما يحيط بهذا الحدث. يُقال إن المعارض العالمية لم تعد مستدامة، لكنني لا أعرف حقيقة ذلك. فالحوار والاتحاد الدولي جانبان مهمان جداً، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالتواصل بين البلدان المختلفة. وفي عالم يزداد تجزؤً وانقسامه، يوجه "إكسبو ٢٠٢٠" رسالة عظيمة للعالم. لا أعرف ما مصير المنطقة التي استضافت الحدث بعد انتهائه، فقد تصبح مدينة مستقبلية. ففي أوروبا، على سبيل المثال، يعدّ امتلاك منزل أو قطعة أرض أمراً مستقبلياً، حيث المراكز الحضرية منهاره واحتمالية التملك غير موجودة. أما أنا، فأعتبر وجودي في دبي في هذا الوقت ضرباً من الحظ أو القدر، وقد بات علامةً فارقة في مسيرتي المهنية والشخصية على حدٍ سواء.

**كانت فرصة اكتشاف "إكسبو ٢٠٢٠" مفيدةً جداً. فقد منح هذا الحدث العالمي دبي حضوراً دائماً على الساحة الدولية، ومكانةً عالمية كبيرة في العديد من المجالات والتخصصات**

**كيف وجدت تجربتك في مركز تشكيل والتفاعل مع مجتمعه؟**

يوفر مركز تشكيل جميع الضروريات الشخصية والمرونة اللازمة لمختلف الأعمار، وهو ما مكنتني من مواصلة تطوير أعمالتي بطريقة طبيعية ومهنية وسط أجواء فريدة بعيدة كلياً عن التقاليد. وأنا شخصياً أعتبر البيئة المحيطة عاملاً مهماً لي ولعملي. وأعتقد أن البيئات المختلفة تؤثر على شخصياتنا وأهدافنا. وعندما أنظر لأحد أعمالتي السابقة، عادةً

لا أكتفي بالنظر إلى "العمل" ذاته، وإنما أخذ بعين الاعتبار جميع العوامل البيئية التي ساهمت في تطويره. وأنا أعتبر تشكيل أعظم اكتشافاتي، وأرى مجتمعه كالعائلة. كما أنني شخصياً ممتنة جداً للمركز، وخاصةً لأعضاء معينين من فريقه. فحين تنتقل إلى بلد مختلف وبعيد عن بلدك، ستشعر بوطأة الغربة وستواجه تحديات عديدة، لكنني تجاوزت كل ذلك بفضل الترحيب الذي حظيت به طوال فترة تواجدي القصيرة هنا. وتصادف وصولي مع تبني تشكيل لنموذج جديد في النمو، وبالتزامن مع العديد من الأحداث الأخرى التي شكلت فترة تاريخية مهمة. ورغم القيود المفروضة بسبب الجائحة العالمية، تمكنت من السفر والوصول إلى مركز تشكيل وعشت من خلاله حياة اجتماعية يسودها التناغم. وبدا تشكيل وكأنه قصر عربي تزينه الأقواس والنباتات، ووجدت فيه ملجأً للتركيز على عملي، وبعض العناصر التي عادت بي إلى ماضٍ غابر. فعلى سبيل المثال، طلبت جهاز حاسوب يتضمن برامج تصميم، وقد شعرت براحة عظيمة حين وجدته جاهزاً لدى وصولي. يمثل تشكيل بلا شك مكاناً خاصاً له سحره الفريد، إذ يهتم بالتفاصيل الصغيرة التي تجعل كل شيء أفضل. وفي إحدى عطلات نهاية الأسبوع خلال مهرجان سكة، قررت أنا وسارة مصانعي والفنانة عزة القبيسي أن نلتقي في مقهى "إكس في إيه" المميز في حي الفهيد التاريخي. ويوحى المكان بهالة خاصة، وتترعب وسطه شجرة كبيرة. وقد شجعنا هذا الجو على الحوار، ومكنا من التعرف على بعضنا أكثر، وحينها كنت أستعد أنا وعزة للمشاركة في الجناح الإسباني.

**عادةً لا أكتفي بالنظر إلى "العمل" ذاته، وإنما أخذ بعين الاعتبار جميع العوامل البيئية التي ساهمت في تطويره. وأعتبر تشكيل أعظم اكتشافاتي، وأرى مجتمعه كالعائلة**

**ورغم أننا من بلدان وتخصصات وثقافات وأحداث مختلفة، لكننا سألنا أنفسنا ليس ما يجمعنا أكثر مما يفرقنا؟**

تحدثت مع عزة عن رؤيتنا وأهدافنا وأعمالنا، حتى توصلنا إلى أربعة مواضيع رئيسية مشتركة بين ممارسات كلتانا، وهي المفايس والمواد التي نستخدمها حالياً- ففي السابق كانت عزة تستخدم الذهب (وبالطبع لم أستخدمه أنا)- والتقنيات، والأنماط. كنا تلك الليلة منفتحين جداً على الحوار، وتبادل الخبرات والمعرفة والثقافات، حتى وصل بنا النقاش إلى الحديث عن حياة كل منا وفلسفتها.

**ما هي خطوتك التالية؟**

أعتقد أنه لدي بعض المهام المشوقة التي عليّ إنجازها. وأرغب قريباً في مواصلة مهنتي الحالية. وبلد شك سيواجه المرء دوماً بعض المصاعب والتحديات، وربما لن يحقق ما يصبو إليه تماماً، لكنني بالإصرار والتواضع سأحقق المزيد من النجاح. وإذ يمثل الابتكار جزءاً أساسياً من هوية عملي، فإنني أتطلع لدفع حدوده إلى آفاق جديدة. لكن في العموم، وإن كانت أمنيةً مبتذلة، فإنني أود جعل العالم مكاناً أفضل.

**يمثل الابتكار جزءاً أساسياً من هوية عملي، فإنني أتطلع لدفع حدوده إلى آفاق جديدة**





## En Conversación con Inés J Pedras

**Esta fue su primera experiencia en los Emiratos Árabes Unidos. ¿Cómo inspiran la arquitectura y la geometría árabes su práctica arquitectónica, de diseño y artística?**

La arquitectura árabe y las artes son parte integral de mi enfoque, que implica la investigación de las complejas combinaciones matemáticas de las formas universales. La arquitectura contemporánea de Dubái, como los rascacielos, me han fascinado y he seguido su construcción en los últimos años. Fui al Museo de Dubai, para aprender sobre la expansión del urbanismo en estos últimos 50 años, los cambios increíbles de la ciudad y la consolidación de los Emiratos Árabes Unidos. A lo largo de los años, he ido investigando sobre nuevas formas, y sobre geometrías y probando experiencias de prueba-error que me permiten libertad creativa y su posterior demostración. He comenzado con prototipos geométricos modulares basados en las lógicas de ingeniería de triángulos, hexágonos y elementos de tensión. Continúe creando las formas más óptimas en términos de diseño.

**Tal contraste es una gran fuente de inspiración y enriquece mi propia narrativa creativa**

**¿Cómo ha influido la topografía de Dubái en tu trabajo y proceso durante la residencia?**

Las dunas del desierto sin duda captaron la atención, en parte porque el norte de España (de donde soy) posee una topografía rocosa con un clima lluvioso. Tal contraste es una gran fuente de inspiración y enriquece mi propia narrativa creativa. La misión de mi práctica es lograr todas las escalas posibles. Trabajo profesionalmente como arquitecto, por lo que las tipologías de rascacielos de alto nivel son imprescindibles para mí. Estar rodeado de todos los edificios de alta tecnología es un poco intimidante al principio, pero luego, es una nueva oportunidad de expandir con confianza mi trayectoria profesional, tanto en el campo profesional como personal, mientras estoy inmerso en un espíritu no rígido de los tiempos. El llamativo nuevo estilo contemporáneo que continúa floreciendo en la ciudad es la parte que más me influye. Mi enfoque de diseño podría estar relacionado con la arquitectura futurista de ciencia ficción que siento que es en común con Dubái. Disfruto investigarlo desde un punto de vista no antropocéntrico, porque creo que en un mundo global es imposible trazar límites claros entre la biosfera y la esfera urbana o el desierto y las calles. Veo Dubái como una ciudad emergente, emocionante, llena de contrastes, disciplinas y gente de todo el mundo. Su

variedad de escenarios está impactando fuertemente al creciente sector cultural, superando rápidamente los elementos superficiales para abrazar nuevos valores culturales y manteniendo una atmósfera llena de aspiraciones intelectuales que van a ser recordadas por las generaciones futuras.

**¿Cuáles son los puntos en común de la cultura árabe y española que encontró en su investigación durante la residencia?**

Estas son dos culturas muy diferentes unidas por una historia compartida. Los elementos históricos de la arquitectura árabe también son similares, el tema de mi enfoque. También noté, por ejemplo, que algunos nombres de ciudades españolas provienen del árabe (el prefijo 'Al'). También aprendí (a través de Expo2020) cómo la pronunciación de algunas palabras es muy similar en ambos idiomas. Sin embargo, debo admitir que encuentro que mi generación, y en general las personas que viven en Occidente, están algo desconectadas de estos lazos culturales. Estoy muy feliz de haber venido y haberlo visto con mis propios ojos y haber podido conectarlo con mi práctica.

**Exploras varios materiales, tecnologías y disciplinas. ¿Qué medio encuentras más integral en tu proceso creativo?**

Los materiales (suelo trabajar con muchos tipos) su uso depende del proyecto. Me concentro mucho en aquellos que ofrecen cualidades particulares o capacidades flexibles. Utilizo diferentes programas informáticos, en función de las necesidades específicas de cada caso. Los más esenciales son aquellos que me permiten apreciar todos los detalles en tres dimensiones. Mi disciplina es la arquitectura. Es el más esencial para mí porque me permite abarcar más espacio. Tengo amplios conocimientos de otras disciplinas que me permiten interrelacionarlas. Este concepto es clave, no solo en la práctica creativa, sino también en muchos otros campos como la biomedicina, la alimentación y la conexión con los demás. Así, con esto, estamos alcanzando y encontrando soluciones y/o estrategias globales. Nunca he dejado de pintar. Aproveché los últimos tiempos que pasé en casa para mostrar mis pinturas al mundo. Recibí una buena acogida y terminé vendiéndolos a personas en muchos países diferentes. Pintar y/o dibujar a través de bocetos me permite pensar pero a la vez disfrutar. Considero la arquitectura como una forma de arte, sin embargo, opté por seguir una educación técnica basada en la ingeniería. Una vez que gané experiencia profesional en el extranjero, pude instalarme. También he recibido una buena acogida (como ser aceptado en un programa de creación de empresas para arquitectos de la Unión Europea). Sin embargo, en mi humilde opinión, la profesión tiene un problema generacional a diferencia de otras disciplinas que observo en la sociedad actual, donde los

jóvenes profesionales tienen la oportunidad de progresar. En el caso de la arquitectura ocurre lo contrario; los que ya han construido ciudades enteras, se siguen quedando con los mejores proyectos.

**Arab architecture and the arts are integral to my approach which involves research into the complex mathematical combinations of original forms.**

**¿Cuáles son tus métodos creativos?**

La representación visual es la forma de comunicación donde me siento más cómodo. Incluso más que a través del lenguaje verbal. Parece que los humanos se comunican muy claramente a través del lenguaje verbal. Sin embargo, las palabras también dan lugar a malentendidos, transgresiones, etc. Hay muchas otras formas alternativas de tocar, ver y sentir que son muy humanas y necesarias. He estado aprendiendo diferentes 'lenguajes' comunicativos. En mi caso, estos son los que se pueden leer a partir de dibujos, planos, maquetas, pinturas, esculturas, detalles constructivos, collages, códigos informáticos, etc. Para el desarrollo de ideas utilizo métodos de fabricación y herramientas digitales, que me demuestran pruebas de concepto ya que se basan en tecnología y ciencia comprobada. Mi investigación sigue un marco que explora a fondo temas intrínsecos con características y cualidades desde geometrías, texturas y luz hasta incluso un sistema material. La conceptualización del proyecto me da la mayor estabilidad y una solución original. Además, las escalas y dimensiones pueden variar fácilmente porque es replicable y adaptable a las necesidades. Estas nuevas tecnologías y programas informáticos me permiten crear y diseñar modelos 3D complejos, prototipos computacionales a través de código y realidad virtual que se pueden fabricar directamente. También, dependiendo de la complejidad del proyecto, realizo los cálculos y dimensionamiento de las estructuras que previamente pensé y diseñé. Doy pequeños pasos para finalmente crear el todo. Intento que sea adaptable y original, incorporando siempre nuevos aspectos.

**Hay un fuerte énfasis en la concienciación sobre el cambio climático en su práctica. ¿Cómo implementas las nociones de sustentabilidad en tu trabajo?**

Hay un fuerte énfasis en la concienciación sobre el cambio climático en su práctica. ¿Cómo implementas las nociones de sustentabilidad en tu trabajo? Me siento ecológicamente responsable de reflejar los principios subyacentes de la naturaleza mientras mejoro los sistemas que sustentan la vida en la

tierra; aprender a proteger nuestro planeta y fabricar nuevos prototipos arquitectónicos. El arte transmite un mensaje directo que puede utilizarse como medio de sensibilización sobre el cambio climático gracias al uso de materiales reciclados y sostenibles. En determinados casos, trabajar a menor escala me permite fabricar yo mismo los materiales.

**¿Qué conceptos y técnicas has explorado para la exposición?**

El título 'Integridad geométrica' define muy bien mi trabajo. El título original era 'Biotensegrity Foldism', que es exactamente las estructuras de tensegridad y el mundo del 'fold' (plegamiento), desde el cual siempre he partido de mi trabajo. En consecuencia, a medida que he ido avanzando, mi investigación se ha ido abriendo más al concepto de integridad geométrica, que no es tan específico, permitiendo mucha más libertad de interpretación por parte del espectador. Al definirlo con geometrías, puedo dar paso a otras tipologías nuevas. Las estructuras de tensegridad son tipos de estructuras basadas en barras y elementos tensionados. Empecé con él en términos de creación de prototipos y su agregación, pero ahora abarca eso y otras geometrías diferentes. Estas texturas y elementos se pueden ver en diferentes medios en 2D (fotogramas) y 3D. El concepto de integridad también tiene varias interpretaciones, como la unión de las partes que constituyen la integridad del todo. Cada elemento tiene un peso y equilibrio, por lo que es importante que la estructura funcione en total integridad, a nivel estructural y escultórico, pero casi también a nivel filosófico o humano, donde cada uno tiene su papel en la sociedad y la convivencia es un valor compartido. En cuanto a las técnicas, quería hacerlo todo en papel pero no encontraba el tipo exacto a utilizar, así que lo 'materializaré' con impresión 3D. El trabajo implica experimentación tanto manual como digital, lo que permite una exploración rápida y una fácil comprensión de las propiedades del material y del sistema. Como consecuencia, incorpora un nuevo aspecto de la técnica digital, ya que añade precisión al proceso de fabricación.

**Su residencia coincidió con la temporada de arte de Dubái y la Expo2020. ¿Qué eventos te llamaron la atención?**

Me ha sorprendido el país en su conjunto, Tashkeel en particular, sus ciudadanos, etc. La educación y el respeto por los demás y por los espacios públicos y la seguridad clara es algo que he disfrutado. ¡Incluso si olvida el teléfono en un taxi, puede estar seguro de que se comunicará con usted! Además, el mercado inmobiliario te permite estar dentro de una ciudad cosmopolita, con mucho espacio disponible. El equilibrio entre alquiler y espacio disponible no es común en todo el mundo. Durante mi estadía,

estoy agradecido por haberme liberado de esos problemas. En general, he apreciado la hospitalidad y el cálido entusiasmo que recibí. Este factor humano me hace sentir seguro de que voy a tener una amistad de por vida con este lugar.

Cuando me sentí más seguro de estar por aquí después de conocer más los lugares y más detalles, la mejor parte fue marzo en todos sus aspectos. Incluso había culminado a las 00:00 con el cierre de Dubai Expo Ceremonies, lleno de fuegos artificiales, luces, música, comida, gente de todo el mundo de diferentes pabellones y emociones. Eso sucedió exactamente durante el día de mi cumpleaños, así que seguro, recordaré la nueva era y todos los momentos para siempre. Durante la temporada de arte en marzo, Justo el mes artístico de marzo a la misma hora, incluso me costaba creer que había llegado al punto post-pandemia con tantas actividades culturales, todas a la vez, muy emocionantes y llenas de vida. y creatividad ilimitada.

La oportunidad de experimentar Expo2020 fue enormemente beneficiosa. Este evento mundial ha dado Dubái visibilidad global sustancial y enorme prestigio internacional en muchos campos y disciplinas. En mi caso me fijé en la construcción de los pabellones de cada país. Me interesó a nivel arquitectónico y me sorprendió en muchos otros aspectos. Quizás desde 1889 con la Expo de París, no ha habido nada igual, nada que me haya llamado tanto la atención. En 2018, trabajé en un estudio de arquitectura en Japón para otro evento mundial (los Juegos Olímpicos de Tokio 2020) en la remodelación de edificios y aprendí a ampliar, por ejemplo, el aeropuerto para albergar a un mayor número de viajeros. Desafortunadamente, el proyecto no se realizó por completo debido a la pandemia. En cierto modo, aquí en Dubai tuve la oportunidad de experimentar y ver en persona lo que había desarrollado en papel para Tokio. A pesar de la pandemia, la logística e infraestructura de Expo2020 es llamativa. La limpieza del barrio, la gran cúpula de Al Wasl, los eventos, la educación, la seguridad, el respeto y todo lo que le rodea. Dicen que las exposiciones universales ya no son sostenibles pero la verdad no lo sé. El discurso internacional y de unión es sumamente relevante, particularmente cuando se trata de comunicación entre diferentes países. En un mundo que parece cada vez más fragmentado y dividido, Expo2020 tiene un gran mensaje para el mundo y me ha traído hasta aquí.

No sé qué harán con el área ahora que está terminada, puede convertirse en una ciudad del futuro. En Europa, por ejemplo, la vivienda o tener un terreno es imposible, los centros urbanos están colapsados y esa posibilidad no existe. En mi caso, estar en Dubai en este momento puede haber sido suerte o destino, pero ya se ha convertido en un punto culminante de mi

carrera profesional y personal.

La oportunidad de experimentar Expo2020 fue enormemente beneficiosa. Este evento mundial ha dado Dubái visibilidad global sustancial y enorme prestigio internacional en muchos campos y disciplinas

¿Cómo ha sido estar en Tashkeel e interactuar con su comunidad?

Tashkeel proporciona a todas las edades las necesidades personales y flexibles. Esto me trae un puente que me permitió madurar para seguir evolucionando de forma natural y profesional. Rodeada de un ambiente único, libre de convencionalismos, cultivé mi trabajo en , y Tashkeel es mi experimentación tipográfica, al igual que una planta, o una flor que necesita agua para crecer y también las vitaminas, la luz y el entorno perfecto a su alrededor. Tendemos a olvidar o no centrarnos en esos pequeños detalles cotidianos que afectan a nuestra vida. Personalmente, creo que el medio ambiente es el factor clave para mí o mi trabajo. A veces pienso en cómo los diferentes entornos afectan nuestras personalidades y/o metas actuales. Cuando veo una de mis obras pasadas, normalmente no veo solo el “objeto” en sí mismo sino todo el entorno que contribuyó a su desarrollo a su alrededor. Tashkeel ha sido mi gran descubrimiento. Veo a la comunidad como una familia. Tengo mucha gratitud personal, especialmente hacia ciertas personas. Cuando llegas a un país tan lejano y diferente al tuyo, todo tiene tanta intensidad y te sientes acogido en tan poco tiempo. Una coincidencia fue que llegué cuando Tashkeel también estaba experimentando una remodelación de crecimiento. Entre las muchas coincidencias, todo coincidió también en un período significativo de la historia. Del aislamiento social, a medida que pasaba el tiempo, pude viajar para llegar a Tashkeel y disfrutar de una vida social en armonía. Tashkeel parecía casi un palacio árabe, con arcos, vegetación, mi propio lugar para concentrarme, incluso con algunos elementos que casi me recordaban a una vida pasada lejana. Por ejemplo, necesitaba un ordenador con software de diseño y fue un alivio increíble encontrarla lista cuando llegué. Tashkeel es sin duda, un lugar especial con un encanto único, que se preocupa por los pequeños detalles que hacen que todo funcione. Durante un fin de semana en el festival de Sikka, Sara Masinaei, la artista Azza Al Qubaisi y yo decidimos reunirnos en un café intrigante: el XVA en

el barrio histórico de Al Fahidi. El lugar ha transmitido un aura especial con un gran árbol integrado en su interior. El ambiente nos invitaba a dialogar y a conocernos más mientras Azza y yo nos preparábamos para co-presentar en el Pabellón de España. Venimos de diferentes países, disciplinas, culturas y eventos, pero luego nos preguntamos, ¿no es más lo que tenemos en común que lo que nos separa? Para llegar a nuestras reflexiones, Azza y yo hablamos sobre nuestras visiones, objetivos y carteras. Hemos logrado cuatro grandes temas comunes principales en nuestras prácticas individuales: escalas (de grandes a pequeñas), materiales, los que estamos usando actualmente, ¡Azza estaba usando oro! (obviamente no lo hago) técnicas y patrones. Esa noche estuvo muy abierta al diálogo y abrazó el intercambio de conocimientos interculturales; conversaciones perspicaces que terminaron relacionándose con nuestras vidas y filosofía.

¿Qué sigue para ti?

Creo que probablemente tenga que hacer un trabajo interesante. En un futuro cercano continuaré trabajando en mi profesión, como estoy haciendo ahora. Por supuesto, los tiempos pueden ser desafiantes para todos y no siempre obtienes exactamente lo que quieres, pero siendo humilde y enfocado, deseo nuevos logros. La innovación es parte del ADN de mi trabajo. En general, sobre mi vida, y aunque suene a cliché, realmente quiero cambiar el mundo a mejor.

La innovación es parte del ADN de mi trabajo. En general, sobre mi vida, y aunque suene a cliché, realmente quiero cambiar el mundo a mejor





## In Conversation with Inés J Pedras

**This was your first experience of the UAE. How does Arab architecture and geometry inspire your architectural, design and art practice?**

Arab arts and architecture are integral to my approach, which involves research into the complex mathematical combinations of original forms. The contemporary architecture of Dubai, such as its skyscrapers, have fascinated me and I have followed their construction in recent years. I went to Dubai Museum to learn about the 50 years of urban expansion, the mind-blowing city changes and the union of the United Arab Emirates. Over the years, I have been researching new forms and geometries and trying through trial and error new ways to demonstrate them. I started with modular geometrical prototypes based on the engineering logic of triangles, hexagons and tension elements. Then, I continued creating the most optimal shapes.

**How has Dubai's topography influenced your work and process during the residency?**

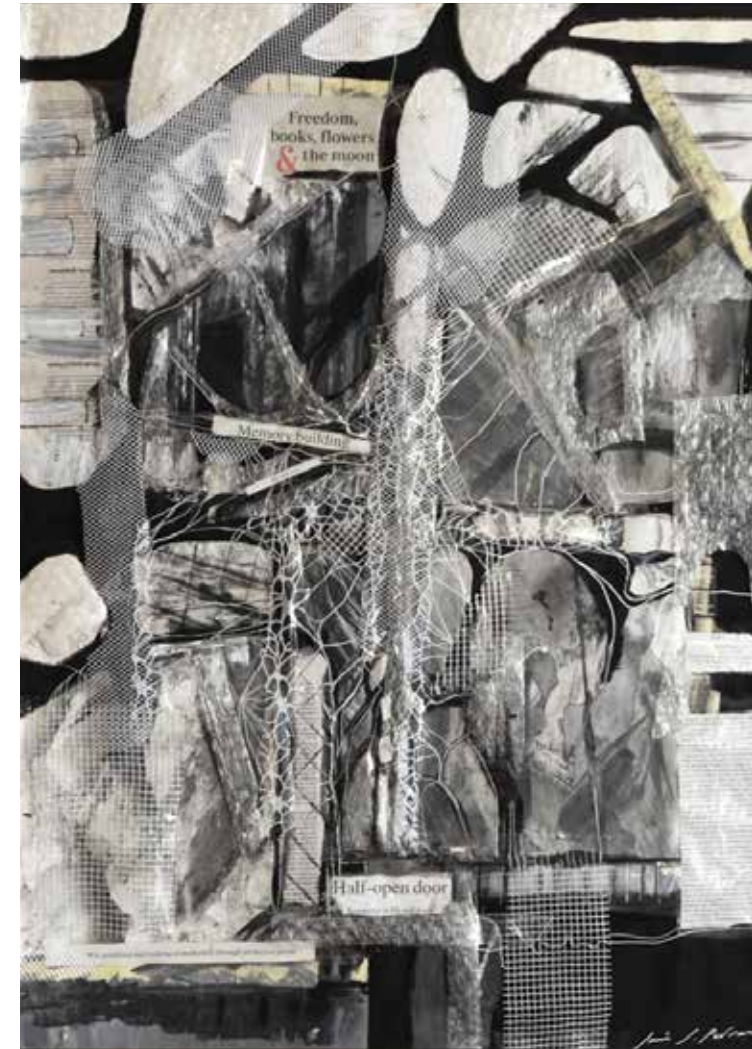
The desert dunes captured by attention, partly because the north of Spain (where I am from) possesses a rocky topography with a rainy climate. Such contrast is a great source of inspiration and enriches my own creative narrative. The mission of my practice is to accomplish all possible scales. I work professionally as an architect, so the high-level skyscraper typologies are a must for me. Being surrounded by high-tech buildings here was firstly kind of intimidating but then it was also a chance to confidently expand my career and outlook, both professionally and personally and with a degree of flexibility. The eye-catching new contemporary style that is continuing to flourish in the city is the part I feel most influenced by. My design-approach could be related with sci-fi futuristic architecture, which I feel is in common with Dubai. I enjoy investigating it from a non-anthropocentric point of view. I believe that in a global world, it is impossible to draw neat boundaries between the biosphere and the urban-sphere or the desert and the streets. I see Dubai as an emerging and exciting city, full of contrasts, disciplines and people from all over the world. Its variety of scenery is impacting the growing cultural sector, rapidly overcoming superficial elements to embrace new cultural values – nurturing an atmosphere full of intellectual aspiration, which will be remembered by future generations.

**What are the commonalities of Arabic and Spanish cultures that you found in your research during the residency?**

These are very different cultures united by a shared history. Historical elements of Arab architecture are also similar, the subject of my focus. I also noticed, for example, that some of the names of Spanish cities originate from Arabic (the 'Al' prefix). I also learned (through EXPO2020) how the pronunciation of some words are very similar in both languages. However, I have to admit that I find my generation, and in general people who live in the West, are somewhat disconnected from these cultural bonds. I am very happy that I came and saw with my own eyes and was able to connect it to my practice.

**You explore various materials, technologies and disciplines. Which medium do you find is most integral to your creative process?**

The materials (I usually work with many types) depend on the project. I focus a lot on those that offer particular qualities or flexible capabilities. I use different computer software, depending on the specific needs of each case. The most essential are those that allow me to appreciate all the details in three dimensions. My discipline is architecture. It is the most essential for me because it allows me to cover more space. I have extensive knowledge of other disciplines that allow me to inter-relate them. This concept is key, not only in creative practice but also in many other fields such as biomedicine, nourishing and connecting with others. Thus, with this, we are reaching and finding solutions and/or global strategies. I have never stopped painting. I took advantage of recent times spent at home to show my paintings to the world. They were received with a warm reception and I ended up selling them to people in many different countries. Painting and/or drawing through sketches allows me to think but at the same time enjoy. I consider architecture as an art form, nevertheless, I chose to pursue a engineering-based, technical education. Once I gained professional experience abroad, I was able to set myself up. I have also received good opportunities, such as being accepted on a European Union architect start-up entrepreneurship programme. However, in my humble opinion, the profession has a generational problem unlike other disciplines I observe in today's society, where young professionals have an opportunity to progress. In the case of architecture, the opposite occurs; those who have already built entire cities, continue to keep the best projects for themselves.



The mission of my practice is to accomplish all possible scales. I work professionally as an architect, so the high-level skyscraper typologies are a must for me.

**What are your creative methods?**

Visual representation is the way of communication where I feel most comfortable. Even more so than through verbal language. It seems that humans communicate very clearly through verbal language. However, words also give the rise to misunderstandings, transgressions, etc.. There are many other alternative ways around what you can touch, see and feel that are very human and necessary. I have been learning different communicative 'languages'. In my case, these are those that can be read based on drawings, plans, models, paintings, sculptures, construction details, collages, computer codes, etc.. For the development of ideas, I use manufacturing methods and digital tools, which demonstrate proofs of concept to me as they are based on technology and proven science. My research follows a framework that thoroughly explores intrinsic themes with characteristics and qualities from geometries, textures and light to even a material system. The conceptualization of the project gives me the greatest stability and an original solution. In addition, the scales and dimensions can easily vary because it is replicable and adaptable to needs. These new technologies and computer software allow me to create and design complex 3D models, computational prototypes through code and virtual reality that can be manufactured directly. Also, depending on the complexity of the project, I perform the calculations and dimensioning of the structures that I previously thought and designed. I take small steps to finally create the whole. I try to make it adaptable and original, always incorporating new aspects.

**There is a strong emphasis on climate change awareness in your practice. How do you implement notions of sustainability in your work?**

I feel ecologically responsible to reflect the underlying principles of nature while finding ways to improve the systems that support life on earth; learning how to protect our planet and fabricate new architectural prototypes. Art conveys a direct message that can be used as a means of raising awareness around climate change through the use of sustainable, recycled materials. In certain cases, working on a smaller scale allows me to manufacture these materials myself.

### What concepts and techniques have you explored for the exhibition?

The title 'Geometric Integrity' defines my work very well. The original title was 'Biotensegrity Foldism', which is exactly the tensegrity structures and the world of 'fold' (folding), from which I have always used as a starting point for my work. Consequently, as I have progressed, my research has opened up to the concept of geometrical integrity, which is not so specific, allowing far more freedom of interpretation by the viewer. By defining it with geometries, I can make way for other new typologies. Tensegrity structures are types of structures based on bars and stressed elements. I started with it in terms of prototyping and their aggregation but now it encompasses that and other different geometries. These textures and elements can be seen in different media in 2D (frames) and 3D. The concept of integrity also has several interpretations, such as the union of the parts that constitute the integrity of the whole. Each element has a weight and balance, so it is important for the structure to work in total integrity – at a structural and sculptural level but also at almost a philosophical or human level, where everyone has their role in society and coexistence is a shared value. As for the techniques, I wanted to create on paper but I couldn't find the exact type to use, so I chose to 'materialise' it with 3D printing. The work involves both manual and digital experimentation, which allows for rapid exploration and easy understanding of the properties of the material and the system. As a consequence, it incorporates a new aspect of the digital technique, since it adds precision to the manufacturing process.

### Your residency coincided with the Dubai Art Season as well as EXPO2020. What events stood out for you?

I have been surprised by the country as a whole, by its citizens and by Tashkeel particularly. I have enjoyed the spirit of learning and the respect for others and for public spaces as well as the clear safety and security. Even if you forget the phone in a taxi, you can be sure it will get back to you! Overall, I have appreciated the hospitality and warm enthusiasm that I received. This human-factor makes me feel sure that I am going to have a life-long friendship with this place. The best part was March in all its aspects. It culminated with the emotional closing of EXPO2020, which was full of fireworks, lights, music, food and people from all over the world. That happened during my birthday, so I will forever be reminded of my time here and all the special moments. During the art season in March, I had a hard time believing that it had reached the post-pandemic point with so many



cultural activities happening all at once, very exciting and full of life and boundless creativity. The opportunity to experience EXPO2020 was hugely beneficial. This global event has given Dubai substantial global visibility and enormous international prestige across many fields and disciplines. In my case, I looked at the construction of the pavilions of each country. This interested me on an architectural level and it surprised me in many other ways. In 2018, I worked in an architecture studio in Japan for another global event (the 2020 Tokyo Olympics) on building remodelling and learned how to expand, for example, the airport to house increased numbers of travellers. Unfortunately, the project was not fully realised due to the pandemic. In a way, here in Dubai I had the opportunity to experience and see in person what I had developed on paper for Tokyo. Despite the pandemic, the logistics and infrastructure of EXPO2020 is striking. The cleanliness of the district, the great Al Wasl Dome, the events, education, security, respect and everything that surrounds it.

They say that the universal expos are no longer sustainable but I am not sure about that. The international discourse and union is extremely relevant, particularly when it comes to communication between different countries. In a world that seems increasingly fragmented and divided, EXPO2020 has a great message for the world. I don't know what they will do with the area now that it is finished, it may become a city of the future. In Europe, for example, housing or having a plot of land is impossible, the urban centres are collapsed and that possibility does not exist. In my case, being in Dubai at this time may have been luck or destiny, but it has already become a highlight of my professional and personal career.

### Innovation is part of my work-DNA and I look forward to pushing the limits.

#### How has being at Tashkeel and engaging with its community been?

Tashkeel provides practitioners of all ages personal and flexible growth. It allowed me to maturely continue to evolve in a natural and professional way. In this unique atmosphere, free from conventionalism, I grew my work. I personally think the environment is the key factor for me and my work. Sometimes, I think how different environments affect our personalities and/or current goals. When I see one of my previous works, I normally don't see only the "object" itself but also the whole environment that contributed to its development. Tashkeel has been my great discovery. I see the community as a family. I have an enormous amount of personal gratitude, especially

to certain people. When you arrive in a country so far away and different from your own, everything has such intensity and you feel welcomed in such a short period of time. One coincidence was that I arrived when Tashkeel was also undergoing growth remodelling. Among the many coincidences, everything also coincided in a significant period of history. From a tstate of isolation, I was able to travel to Tashkeel and enjoy a social life of harmony. Tashkeel appeared almost like an Arab palace, with its arches and vegetation. It became my own place to concentrate, with even some elements that almost reminded me of a distant past life. For example, I required a computer with design software and it was an amazing relief to find it ready when I arrived. Tashkeel is without doubt, a special place with a unique charm. It cares about the little details that make everything work.

### Tashkeel has been my great discovery. I see the community as a family.

During one weekend at Sikka festival, Sara Masinaei, Azza Al Qubaisi and I decided to meet at an intriguing café – XVA in Al Fahidi Historical Neighbourhood. The place transmitted a especial aura with its big tree inside. The atmosphere invited us to engage in dialogue and to know more about each other as Azza and I were preparing to co-present at Spain Pavilion. We come from different countries, disciplines, cultures and circumstances but then we asked ourselves, isn't what we have in common more than what separates us? Azza and I talked about our visions, objectives and portfolios. We identified four main common topics in our individual practices; scale, materials (the ones we are currently using; Azza was using gold but obviously I don't), techniques and patterns. That night was a very open dialogue and embraced intercultural knowledge exchange; insightful conversations that ended up relating to our lives and philosophy.

#### What is next for you?

I think I will probably have some exciting work to do. In the near future, I want to continue working on my profession as I am doing now. Of course, there will be challenging times ahead for everyone – one does not always get exactly what you want – but by remaining humble and focused, I wish to succeed further. Innovation is part of my work-DNA and I look forward to pushing the limits. In general and as cliché as it sounds, I do want to change the world for the better.





*Megalopolis*. 2022.  
Mixed media on board.  
168 x 238 cm.

”مدينة ميغالوبوليس“ . ٢٠٢٢ .  
وسائط متعددة على ورق مقوى.  
١٦٨ × ٢٣٨ سم.



*Texturicity*. 2022.  
Mixed media on canvas.  
60 x 95 cm.

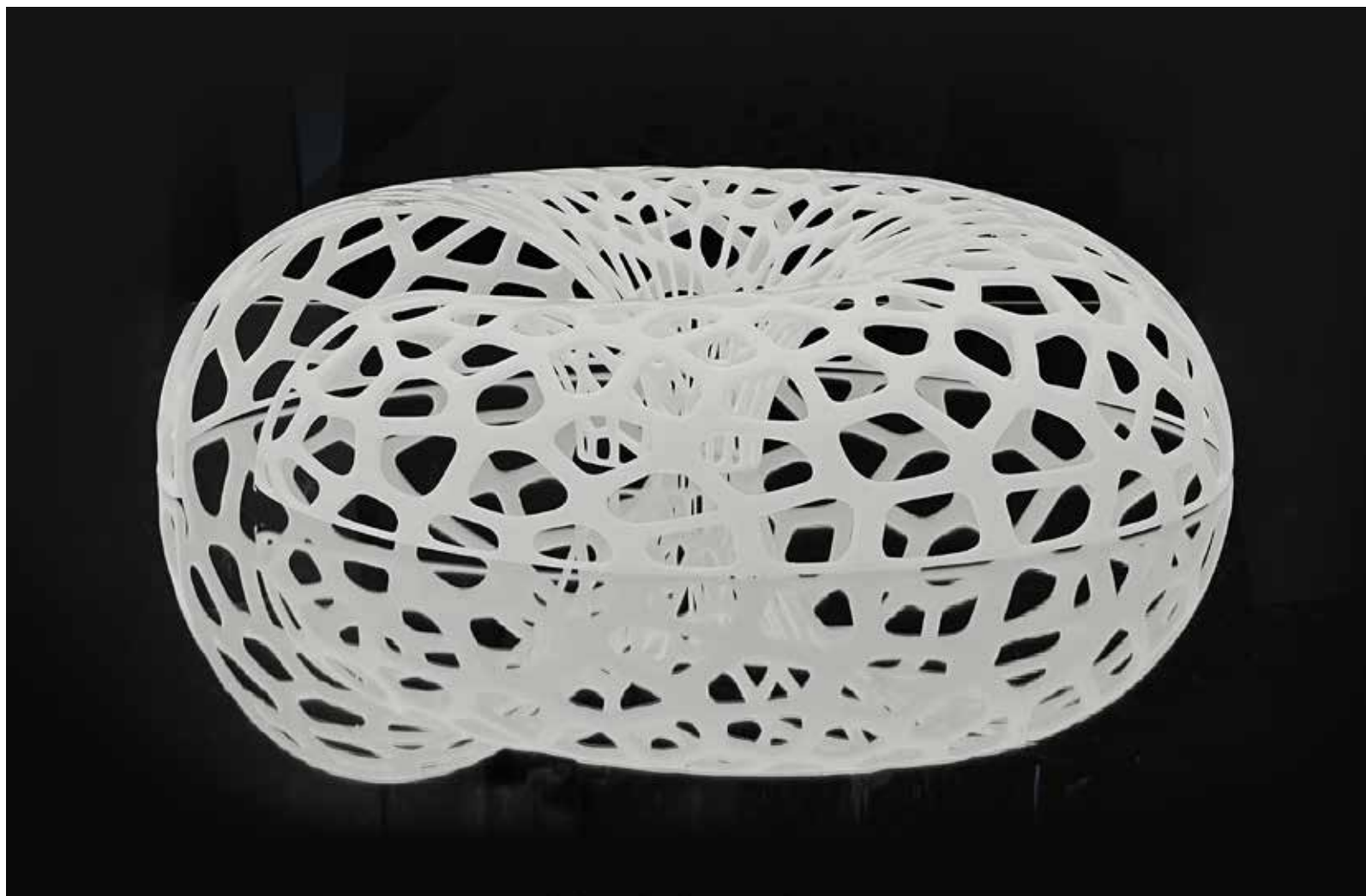
”تسيخ المدينة“ . ٢٠٢٢ .  
وسائط متعددة على قماش.  
٩٥ × ٦٠ سم.





*Geometrical Pattern Investigation (prototype).* 2022.  
3D print.  
14 x 14 x 4 cm.

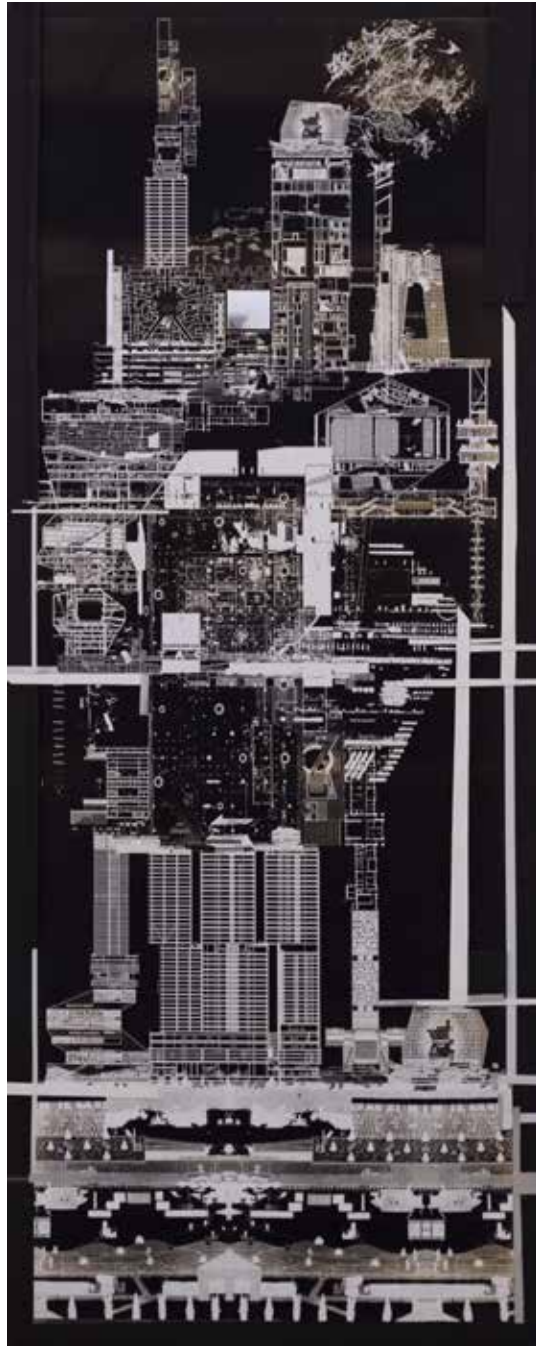
”التحقيق في النمط الهندسي (نموذج أولي)“. ٢٠٢٢.  
طباعة ثلاثية الأبعاد.  
١٤ × ١٤ × ٤ سم.



*Exom Shell.* 2022.  
3D print.  
41 x 41 x 12 cm.

”فشرة خارجية“. ٢٠٢٢.  
طباعة ثلاثية الأبعاد.  
٤١ × ٤١ × ١٢ سم.





*Vertical Metropolis.* 2022  
Mixed media on digital print.  
60 x 167 cm.

“مقطع عامودي لمدينة ميتروبوليس” ٢٠٢٢ .  
وسائل متعددة على طباعة رقمية.  
١٦٧ × ٦٠ سم.



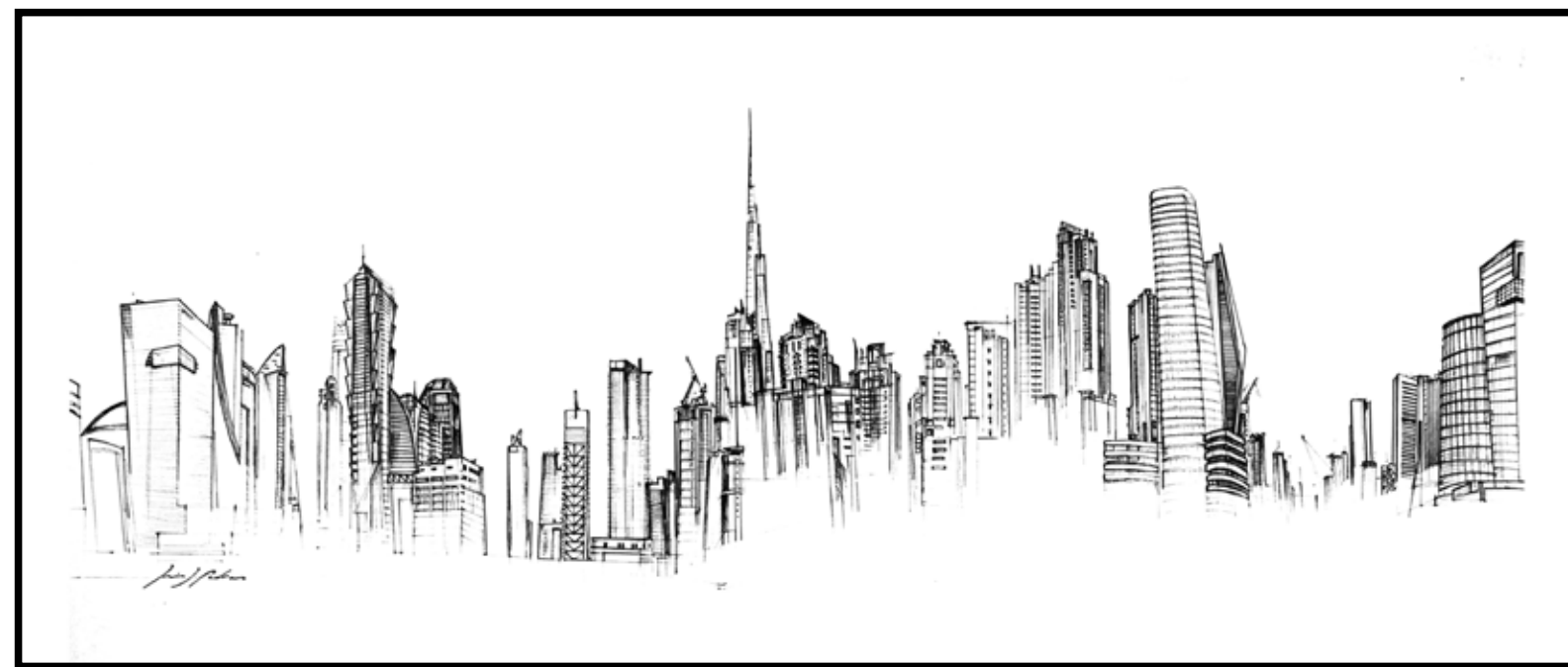
*Triangulated Cloud.* 2022  
PLA.  
240 x 200 x 40 cm.

“سحابة مثلثة” ٢٠٢٢ .  
بلاستيك “بي إيل إيه”.  
٢٤٠ × ٢٠٠ × ٤٠ سم.



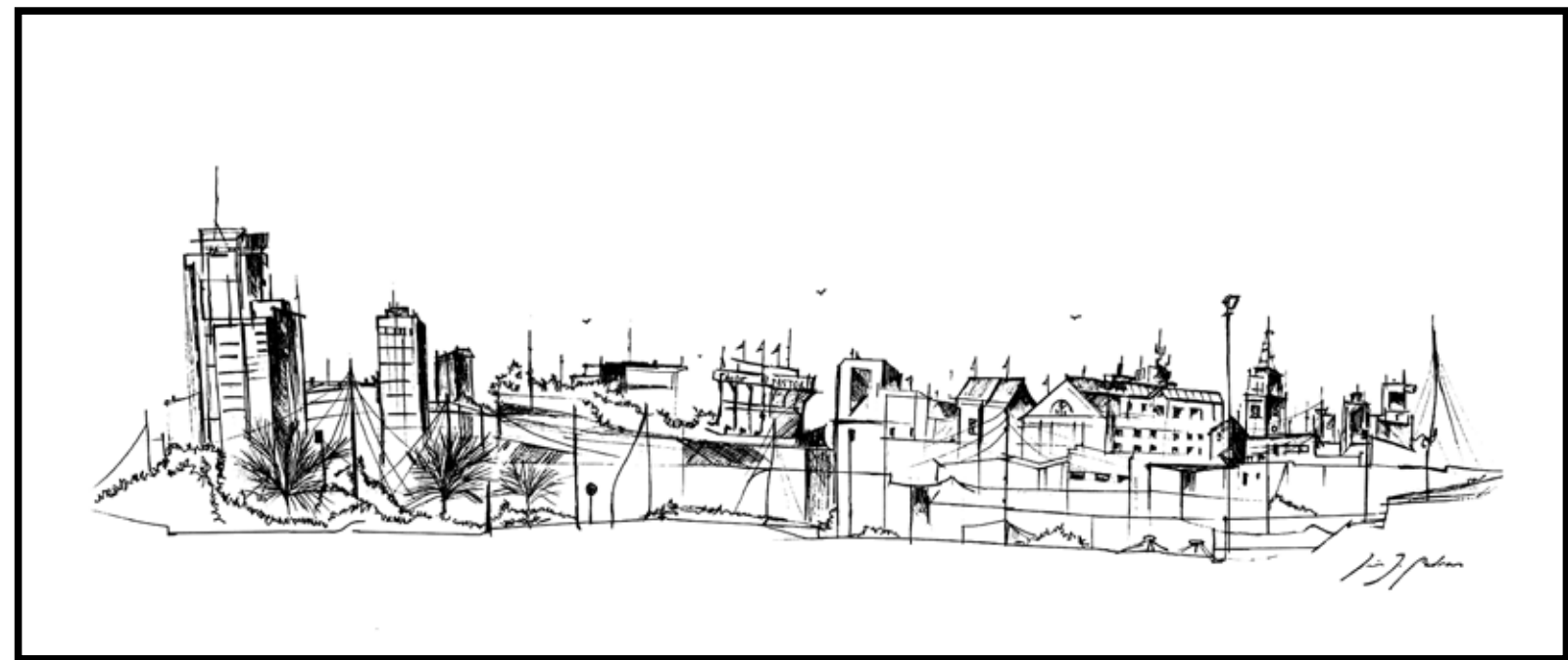
Jumeirah cityscape. 2022.  
Pen on paper.  
96 x 44 cm.

“أفق المدينة من الجميرا”. ٢٠٢٢.  
قلم رصاص على ورق.  
٩٦ × ٤٤ سم.



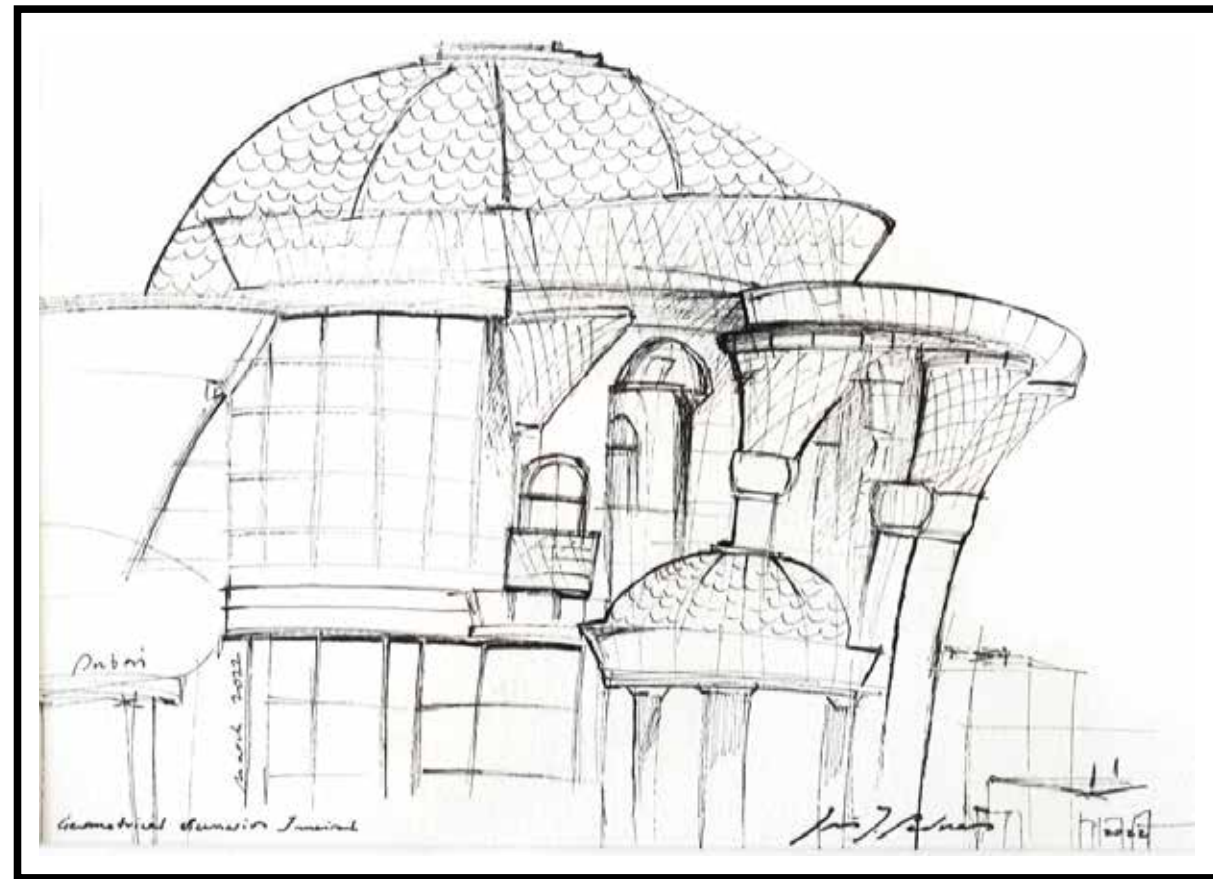
Dubai Business Bay. 2022.  
Pen on paper.  
98 x 45 cm.

“الخليج التجاري في دبي”. ٢٠٢٢.  
قلم رصاص على ورق.  
٩٨ × ٤٥ سم.



Cityscape Study. 2022  
 Pen on paper.  
 91 x 35.5 cm.

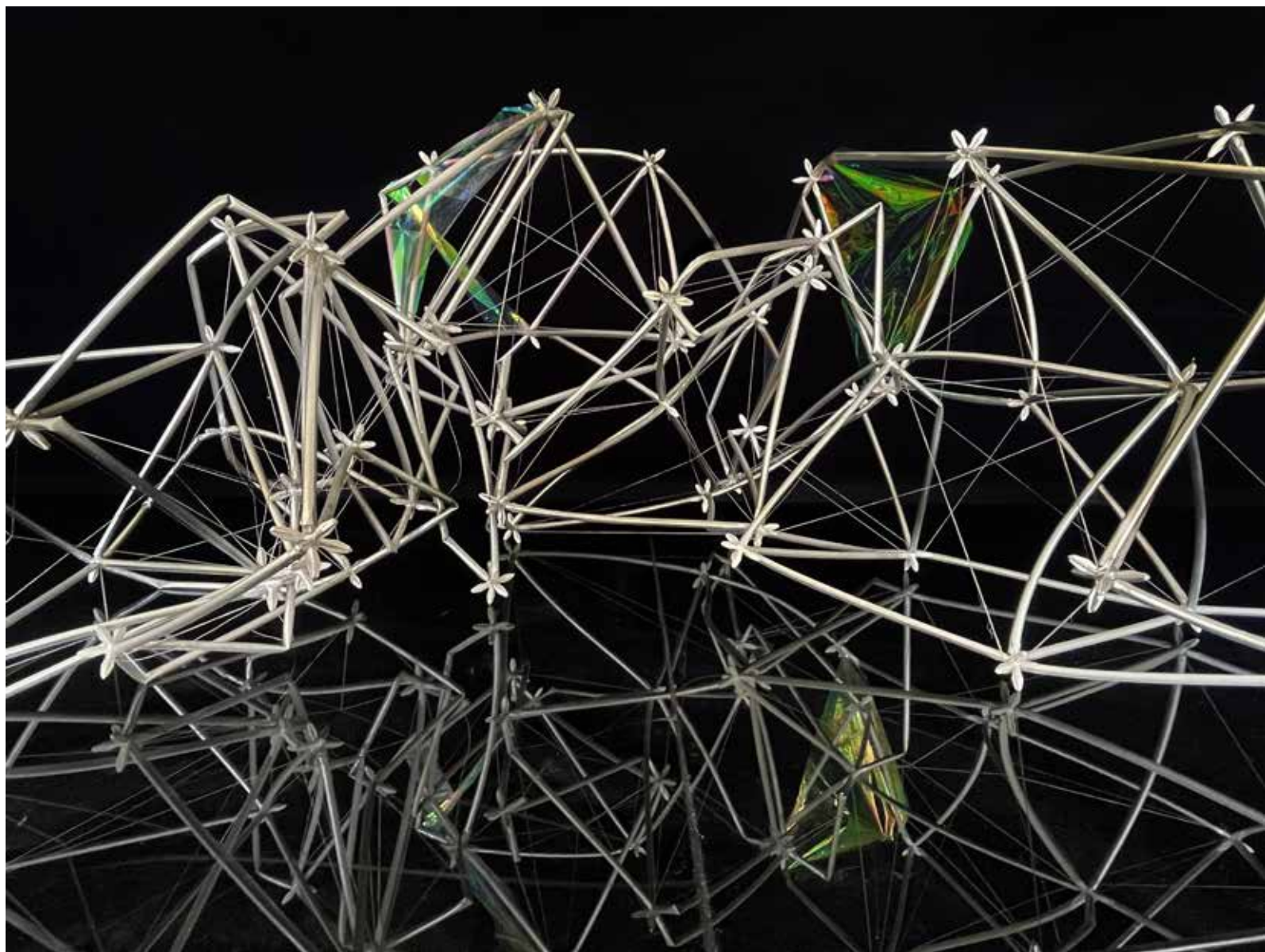
”دراسة أفق المدينة“ . ٢٠٢٢  
 قلم رصاص على ورق.  
 ٩١ × ٣٥,٥ سم.



Study of the Palace. 2022.  
 Pen on paper.  
 40 x 30 cm.

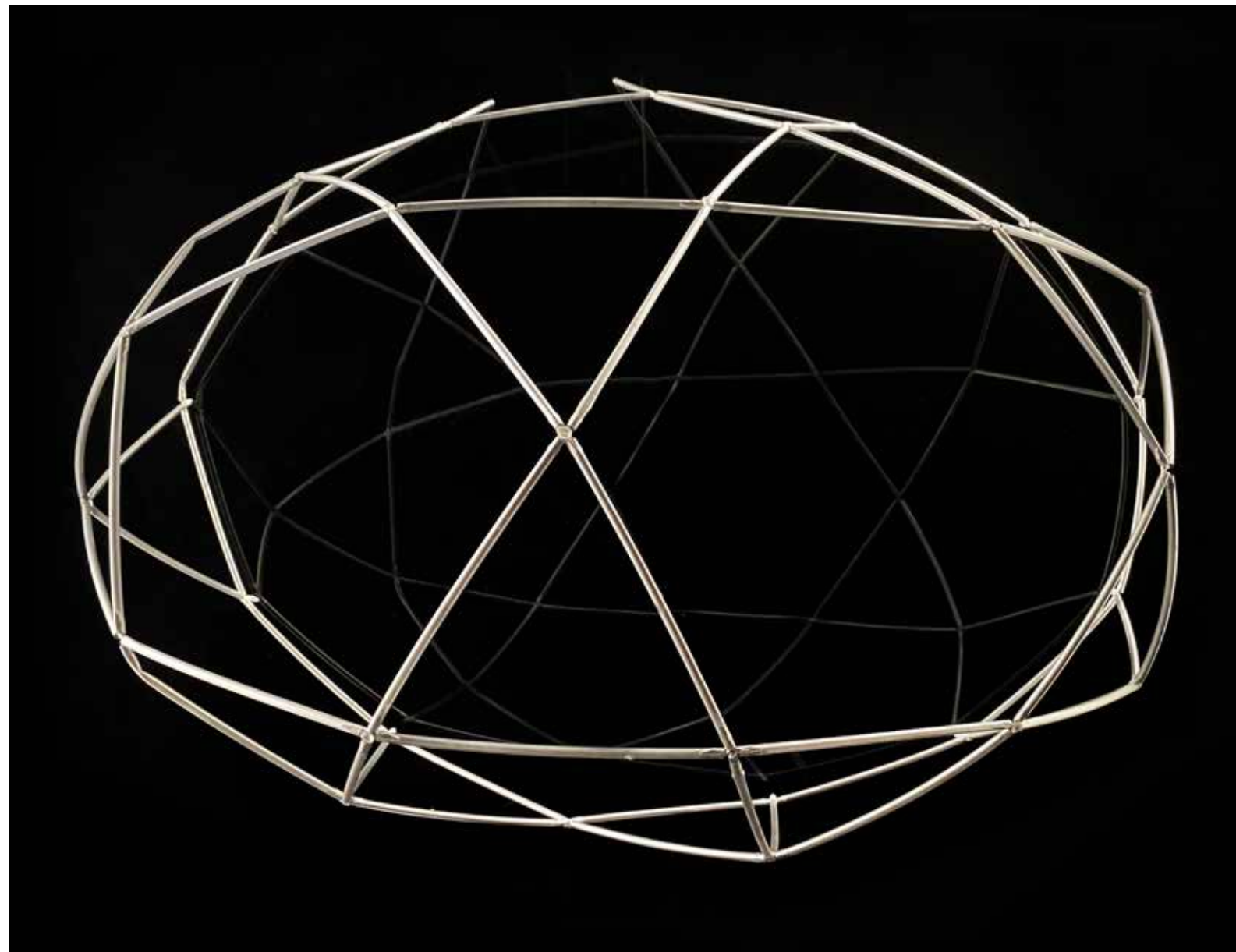
”دراسة للقصر“ . ٢٠٢٢  
 قلم رصاص على ورق.  
 ٤٠ × ٣٠ سم.





3D Bridge Structure. 2022.  
PLA.  
200 x 20 x 35 cm.

"هيكل الجسر ثلاثي الأبعاد". ٢٠٢٢.  
بلاستيك "بي إل إيه".  
٢٠٠ × ٢٠ × ٣٥ سم.



Geodesic Dome. 2022  
PLA.  
90 x 73 x 43 cm.

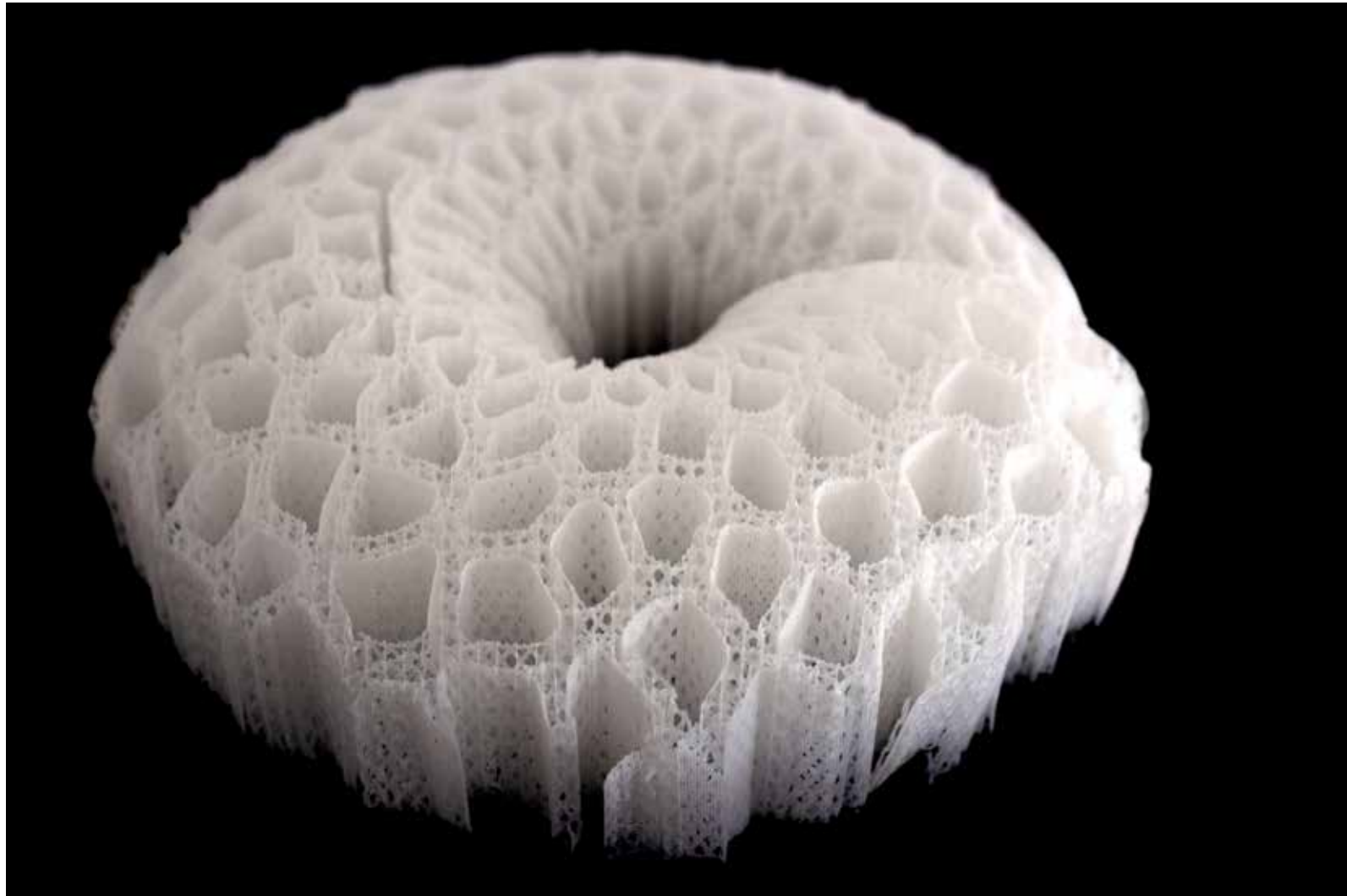
"قبة جيوديسية". ٢٠٢٢.  
بلاستيك "بي إل إيه".  
٩٠ × ٧٣ × ٤٣ سم.





*Pattern study (prototype).* 2022  
3D Print.  
20 x 20 x 4 cm.

”دراسة نمط (نموذج أولي)“. ٢٠٢٢.  
طباعة ثلاثية الأبعاد.  
٢٠ × ٢٠ × ٤ سم.



*Biomimetic Dome.* 2022  
3D Print.  
40 x 40 x 10 cm.

”قبة المحاكاة الحيوية“. ٢٠٢٢.  
طباعة ثلاثية الأبعاد.  
٤٠ × ٤٠ × ١٠ سم.



*Sphere Spectrum*. 2022.  
Iridescent plastic sheet.  
60 x 56 x 50 cm.

”كرة طيفية“ ٢٠٢٢.  
ورقة بلاستيكية قزحية الألوان.  
٦٠ × ٥٦ × ٥٠ سم.



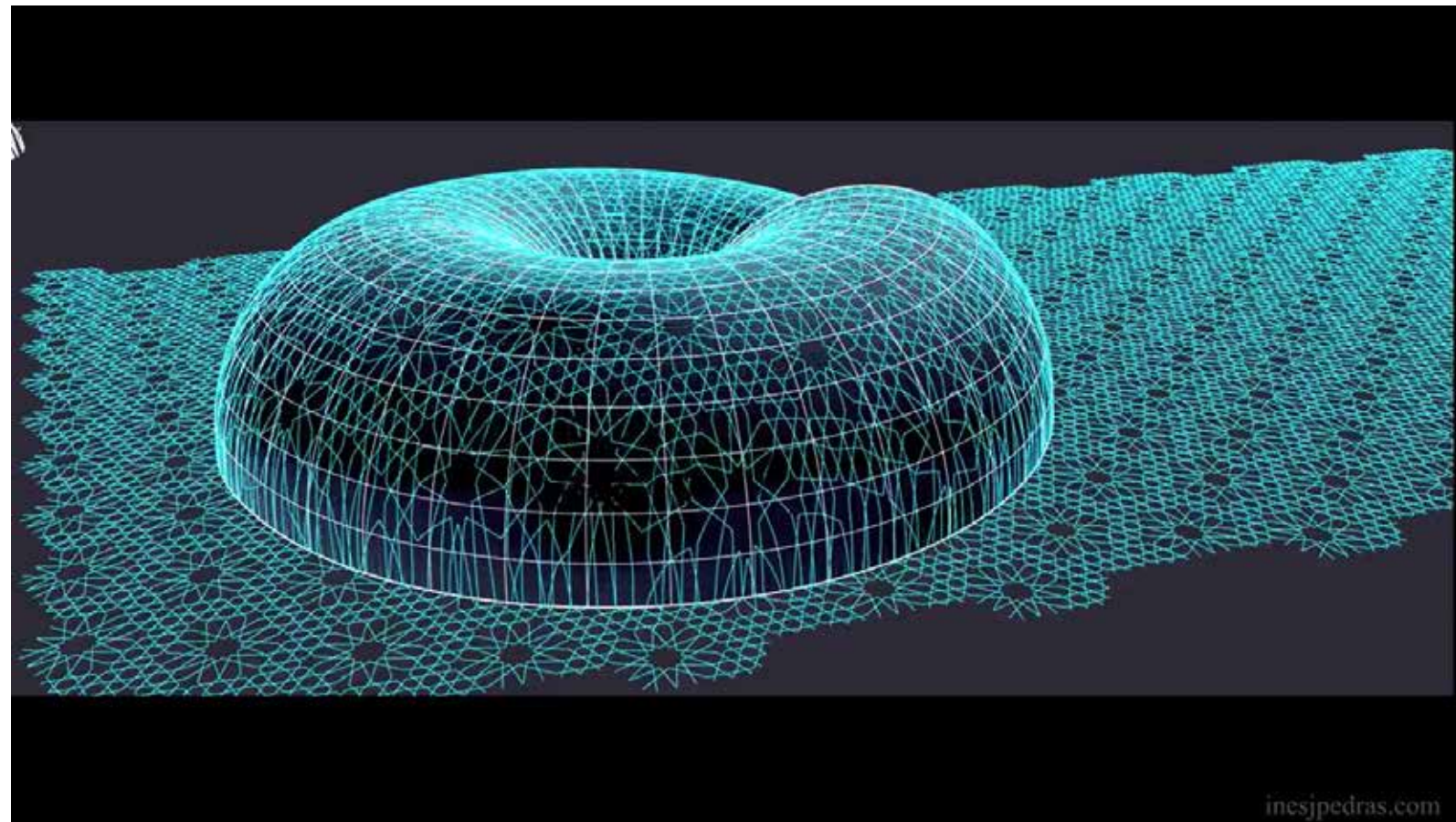
*Circular Dome Geometry*. 2022.  
Video.

”هندسة قبة دائرية“ ٢٠٢٢.  
فيديو.





تجمع لمسديس هندسي " ٢٠٢٢ .  
 Geometrical Hexagon by Aggregation. 2022.  
 فيديو.  
 Video.



أنماط إسلامية " ٢٠٢٢ .  
 Islamic Patterns. 2022.  
 فيديو.  
 Video.

## شكر وتقدير

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الشیخة لطيفة بنت مكتوم لتأسيسها مركز تشكيل، فالمؤسسون هم من يزرعون البذرة التي ينبت منها كل شيء. فيبدأ الأمر بلحظة سحرية تقرر فيها خلق شيء جديد، ثم نعمل بجد ومثابرة لننجزه ونراقب مراحل تكوّنه وتشكّله، ويصبح- كما في حالتي- وكأنك تنتظر وصول شخص قادم من البعيد. فأنت تقدم جزءاً من نفسك لتخلق إرثاً يبقى من بعدك. من الناحية المهنية، أحب العمل والتواصل معها لأننا نمتلك نفس العقلية وتحدث نفس اللغة في بحثنا عن التميز.

وأود أن أعرب عن عميق امتناني إلى ليسا باليتشعار، صاحبة الذكاء الفذ والعقل النير. أشعر أنها اكتشفتني وكل ما أنا عليه بفضلها. وكما يقول أولئك الذين تُكتشف مواهبهم بعد سنوات: “شكراً لمن كان السبب في اكتشافي”.

كما أنني ممتنة لكل الدعم والتحفيز والتشجيع الذي أحاطتني به سارة مسينا، مدير الاستوديو والبرامج، والتي كانت من أقرب الأشخاص لي. لديها فكر منضبط للغاية، وكانت خير عون لي للحفاظ على توازني، وخاصةً عندما كنت أحتاج إلى الدعم. فعادةً ما أجد الكثير من الناس حولي في أوقاتني السعيدة، لكن وقت الصعاب قليلون من وقفوا بجانبني؛ ومنهم سارة التي ساندتني دوماً في تلك اللحظات. وأتقدم بالشكر الكبير لجميع أعضاء فريق تشكيل على مساندتهم وعقولهم الجميلة (وكل من يقرأ كلماتي هذه).

وأود أن أشكر فريق منظمة العمل الثقافي الإسباني، وخاصة مديرة البرنامج، إيزابيل إينكييردو، التي تجمع الجمهور الدولي وشعار “تواصل العقول” معاً بشكل لا مثيل له؛ وكارمن بوينو، المفوضة العامة لجناح إسبانيا.

وأنا ممتنة للسفارة الإسبانية في دولة الإمارات، وسفيرها الرائع، إنغيو دي بالاثيو، وجميع العاملين في الجناح الإسباني في معرض إكسبو ٢٠٢٠ لحماسهم الاستثنائي.

وأخيراً، أشكر جميع القائمين على إنجاح إكسبو دبي، ولكامل مدينة دبي لحفاوتها الرائعة والاحترام الكبير الذي تحيط به زوارها.

مع أطيب التحيات والأمنيات،  
إينيس ج. بيدراس

## Agradecimientos

Agradezco sinceramente a Sheikha Lateefa bint Maktoum por crear Tashkeel. Los fundadores son las semillas donde todo comienza. El momento mágico es cuando decides crear algo, luego está el trabajo duro que le pones y finalmente comprobar cómo tu “creación bebé” sigue creciendo, madurando e incluso recibido por alguien de lejos.Tú das una parte de ti para crear un legado. En términos profesionales nos comunicamos muy bien, porque hablamos en el lenguaje de la búsqueda por la excelencia.

Expreso mi gratitud a Lisa Ball-Lechgar, una mente súper inteligente y aguda. Siento que fui descubierto por ella. Como esas personas que son descubiertas y después de algunos años dicen: “gracias a la persona que me encontró cuando pasaba caminando”, todo esto es por ella.

Agradecido por el apoyo, motivación y aliento recibido de Sara Masinaei, una gerente segura y profesional y mi confidente personal. Tiene una mente muy disciplinada y es mi gran equilibrio, especialmente en esos momentos en los que necesito un empujón. Normalmente encuentro mucha gente a mi alrededor en mis mejores momentos de la vida, pero no tanta durante los momentos difíciles o más difíciles. Sara fue una de esas pocas personas que se quedó conmigo en los momentos difíciles.

Mi agradecimiento a todo el equipo de Tashkeel y todos sus miembros (por favor, inclúyase usted mismo en caso de leer esto), y sus hermosas mentes.

Me gustaría dar las gracias al equipo de Acción Cultural, especialmente a la Directora de Programas Isabel Izquierdo, la que acerca como nadie al público internacional y las “mentes conectadas”, y a Carmen Bueno, la Comisaria del Pabellón de España.

Agradezco a la Embajada de España en los EAU, ya su gran embajador Iñigo de Palacio, ya todo el personal del Pabellón Español y su cálido entusiasmo.

Por último, gracias a todas las personas que hicieron posible la Expo Dubái ya toda la ciudad de Dubái por su gran respeto y gran acogida.

Atentamente,  
Inés J. Pedras

## Acknowledgements

I wish to sincerely thank Sheikha Lateefa bint Maktoum for creating Tashkeel. Founders are the seeds from which everything begins – that magical moment when one decides to establish something, to the hard work to develop it and monitoring as your ‘baby’ continues to grow, mature and sometimes, as in my case, welcome someone from far away. She gave a part of herself to build a legacy. In professional terms, I have treasured the opportunity to converse and work with her as we share the same mindset and speak the same language in seeking creative excellence.

I express my gratitude to Lisa Ball-Lechgar, a super smart and sharp mind. I feel that I was discovered by her. Like those people that get discovered and after some years say: Tthanks to the person who found me when I was walking by,” all of this is because of her.

I am grateful for the support, motivation and encouragement of Sara Masinaei, a confident and professional manager and my personal confidant. She possesses a very disciplined mind and helps me find balance especially during those moments when I need a push! I normally find a lot of people around me during the best moments of life but not that many during the tough times. Sara was one of those rare people who stayed with me in the difficult moments.

My gratitude to all the team at Tashkeel and all its members (please include yourself when reading this) and their beautiful minds.

I would like to thank the Acción Cultural team; to Carmen Bueno, the Spain Pavilion Commissioner; and particularly to the Programme Director, Isabel Izquierdo who is able to unite international audiences and ensure “connected minds” like no other.

I am grateful to The Embassy of Spain in the UAE, and its great Ambassador, His Excellency Iñigo de Palacio, and the warm enthusiasm of all the staff at the Spanish Pavilion at EXPO Dubai 2020.

Lastly, my thanks to all the people who made EXPO Dubai possible and the whole city of Dubai for their amazing respect and warm welcome.

Sincerely,  
Inés J. Pedras



Tasked