

lad



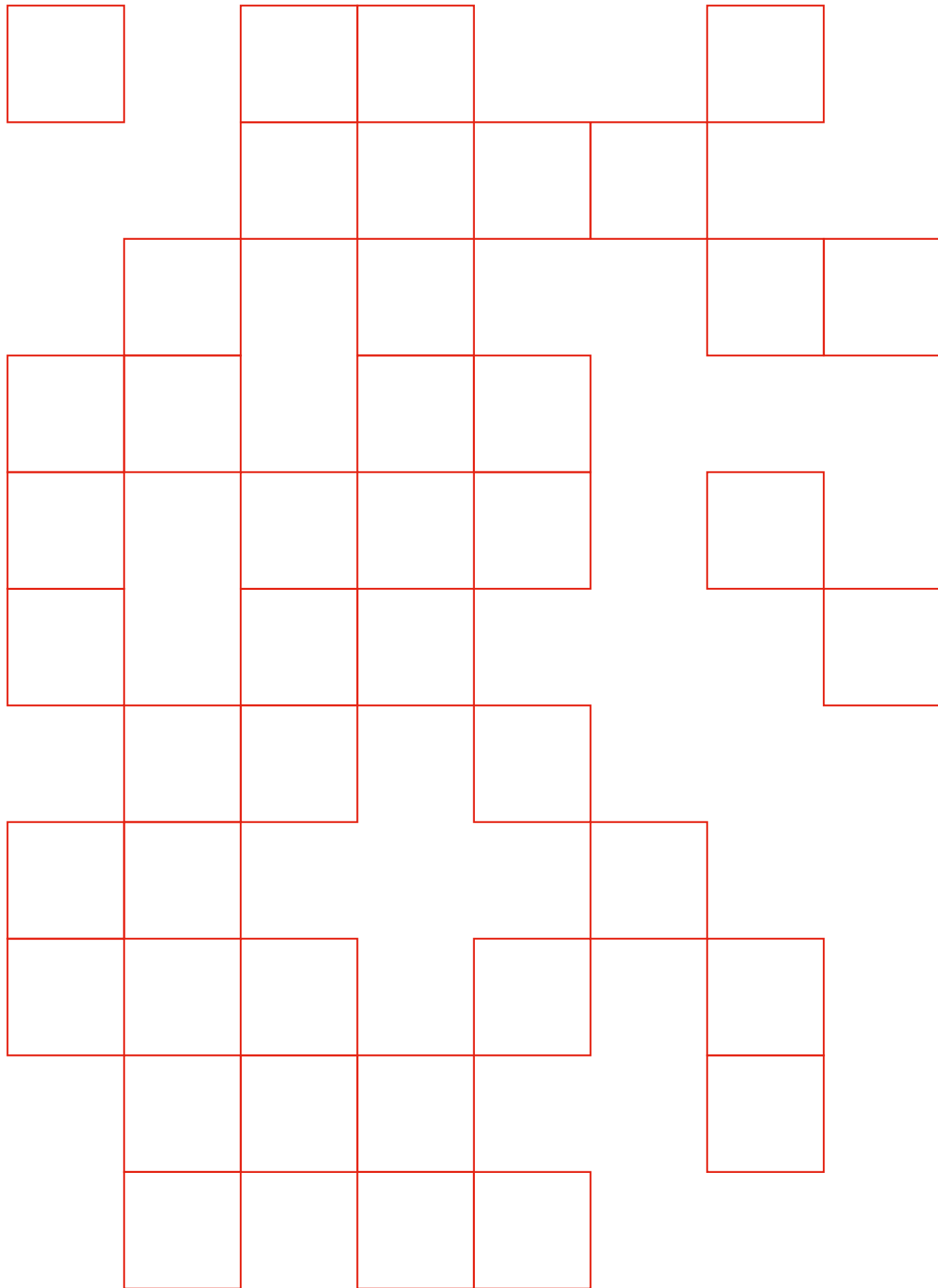
Universidad
Europea



MEMORIA

2022 **UE STEAM** School

Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño



MEMORIA

2022

UE STEAM School

Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño

ÍNDICE MEMORIA 2022 >>

01 PBL 2.0

02 Una escuela global llena de eventos internacionales

03 Un año excepcional en Arquitectura

04 Postgrado STEAM

05 Grado online y semipresencial

06 Vida universitaria

07 Nuevo salto cualitativo en las instalaciones de la Escuela

08 UE STEAM school newsletter

09 Mujeres STEAM

10 Alumni Advisory Board

11 STEAM Hall of Fame

ANEXO I Premios y distinciones a profesores

ANEXO II Premios y distinciones a estudiantes y alumni

ANEXO III Principales artículos publicados

ANEXO IV School Hall of Fame (shof) 2022: noticias publicadas

JUNTA DE ESCUELA



Director
Alberto Sols



Subdirectora de Escuela Grados en Ingenierías
Verónica Egido



Subdirector de Escuela Grados en Arquitectura y Diseño
Francisco Domouso



Subdirector de Escuela Grados en Ciencia, Computación y Tecnología
Pedro Lara



Subdirectora de Escuela Postgrado
Mari Cruz Gaya



Director Departamento de Ingenierías
Ricardo Latorre



Director Departamento de Arquitectura y Diseño
Adolfo Jordán



Director Departamento de Ciencia, Computación y Tecnología
Gonzalo Mariscal



Director Departamento de Docencia On-Line
Daniel Gómez

CARTA DEL DIRECTOR

El pasado 28 de septiembre celebramos la décima edición de los Premios UE STEAM School. Diez años aplicando la metodología de aprendizaje basado en proyectos; diez años de premios a los mejores proyectos realizados por estudiantes de la Escuela. Un cuarteto de cuerda hizo que la efeméride fuera aún más memorable. Ante un auditorio lleno de estudiantes, representantes de empresas y profesores, la primea pieza del cuarteto fue la inolvidable *Fly me to the Moon*, de Bart Howard. Comenté que no podía haber mejor manera de comenzar los X Premios UE STEAM School que con esa melodía porque la Escuela va como un cohete. El año pasado la presentación de la Memoria se titulaba *crecimiento multidimensional sostenido*. En 2022 volvemos a pulverizar registros. *Fly me to the Moon*.

El crecimiento este año en nuevas matrículas vuelve a ser dos dígitos, y nada menos que un 45%. Son cuatro años consecutivos creciendo dos dígitos en un entorno cada vez más competitivo (son ya dieciocho universidades en la Comunidad de Madrid) y en el que la demografía en España refleja falta de crecimiento en el segmento de población de personas en edad de terminar el bachillerato. Es, sin duda, fiel reflejo del creciente prestigio de la Escuela, que no cesa de atraer estudiantes tanto de España como del resto del mundo. Ese crecimiento en estudiantes, y el lanzamiento de nuevas titulaciones,

lleva aparejada la contratación de nuevos profesores; en 2022 se han incorporado 61 nuevos docentes a la Escuela, lo que da idea del crecimiento experimentado.

Mantenemos un alto grado de satisfacción y orgullo de pertenencia de los estudiantes, como reflejan las encuestas de NPS (19,8 en Grado presencial) y satisfacción.

El Margen de Contribución, como consecuencia del enorme aumento de las matrículas, crece también, aumentando cinco puntos porcentuales en los últimos cuatro años.

Y aunque no es medible de manera objetiva, se percibe de múltiples maneras que el prestigio de la Escuela sigue en imparable aumento. La presencia de profesores visitantes de máximo prestigio (Giancarlo Mazzanti y Aurilla Arntzen) y eventos de nivel internacional como el IT Seminar, el curso de verano organizado con la Bartlett School of Architecture, el Applied Systems Engineering Workshop, y el IV European Workshop on Project-Based Learning, reflejan la importancia y el nivel de la dimensión internacional de la Escuela.

Seguimos reforzando nuestras instalaciones con la inauguración del nuevo laboratorio de Física, del Centro Experimental de Electrónica y Bioaplicaciones, y del Centro de Computación Avanzada, además de dotar al FabLab de nuevos equipos. Más de 600.000 € invertidos en estos nuevos laboratorios, que se suman a los de los años anteriores.

Y crecemos en metodología de aprendizaje basado en proyectos. Tras diez años de éxito en su aplicación, constituimos un grupo de trabajo para profundizar aún más en su definición e implementación, de manera que se alcancen resultados todavía más espectaculares en la formación de nuestros estudiantes. Es nuestro fiel compromiso con la mejora continua.

La excelente trayectoria es el fruto del trabajo de todos los profesores y personal no docente de la Escuela. Un grandísimo equipo. Gracias a todos les damos a nuestros estudiantes el mejor entorno en el que desarrollarse y en el que crecer personal y profesionalmente. Seguimos creciendo por cuarto año consecutivo en todas las dimensiones. *Fly me to the moon*.



Dr. Alberto Sols

MEMORIA 2022

01 PBL 2.0

En el año 2012, la Escuela STEAM de la Universidad Europea, apostó por el Aprendizaje Basado en Proyectos (Project-Based Learning, PBL) como seña de identidad de la forma en que aprenden sus estudiantes. Diez años más tarde, la Junta de Escuela decidió hacer balance y revisar la aplicación del PBL a nivel de proceso, de resultados y de redefinición de la propia metodología, contextualizada al entorno actual de la Escuela.

Para ello, se decidió realizar un triple análisis que permitiera evaluar nuestra forma de aplicar el aprendizaje basado en proyectos, de la manera más objetiva posible, mirándolo desde tres perspectivas: una externa pidiendo opinión a expertos sobre lo que hacemos, otras dos más internas, una de ellas comparativa a través de los ojos de los miembros de nuestra oficina “Project Based School” (Oficina PBS) y otra más científica a través de los miembros de un nuevo grupo de investigación que va a desarrollar un proyecto de investigación sobre la metodología. Para realizar el análisis externo, se contó con la ayuda de Learning Flow, una empresa especializada en modelos de aprendizaje con gran experiencia en la implantación de la metodología ABP en instituciones educativas. Un equipo de tres personas, expertas en aprendizaje y pedagogía, se reunieron con profesores, estudiantes y equipos de coordinación de la escuela y analizaron toda la documentación que consideraron necesaria, así como la oferta formativa disponible para el claustro en relación con la aplicación del PBL

en las diferentes titulaciones. Como resultado, un informe que destaca la cultura de PBL entre estudiantes y profesores, con 10 fortalezas y 10 aspectos de mejora que dan pie a varias acciones que podrían llevarse a cabo para mejorar la implantación de la metodología en la Escuela.



De cara a hacer el análisis comparativo, varios miembros de la Oficina PBS han viajado a la Universidad de Mondragón, a la de Delft y a IADE en Lisboa y han regresado con nuevas visiones sobre cómo llevar a cabo la metodología que sin duda constituyen una información importantísima para dar el siguiente paso en la evolución de nuestro modelo.

Por último, con una vocación más duradera en el tiempo, la tercera línea de revisión se basa fundamentalmente en la creación de un grupo de investigación sobre metodología, cuya primera tarea ha sido montar un proyecto de investigación, financiado por la propia Escuela, para analizar desde el punto de vista científico los principales indicadores de resultados de los últimos diez años, tanto de forma cuantitativa como cualitativa de manera que todas las decisiones

que se vayan tomando a partir de ahora puedan estar fundamentadas en datos objetivos, incluida la propia recolección de información de ahora en adelante para asegurar un formal y correcto seguimiento de la evolución de nuestra metodología.

En base a todos estos análisis, la Junta de Escuela pretende sentar las bases de lo que tiene que ser, en los próximos años, la principal metodología de aprendizaje de todos nuestros títulos y para ello ha creado un documento fundacional de lo que hemos llamado PBL 2.0, a partir del cual se desarrollaran todas las estrategias y acciones para conseguir llegar al siguiente nivel aplicación de la metodología.

02 UNA ESCUELA GLOBAL LLENA DE EVENTOS INTERNACIONALES

Además de los eventos que se han descrito en esta memoria, se han celebrado otros muchos eventos de alcance internacional, entre los que destacamos el IV Workshop on PBL, el XIV International IT Seminar for Students, las visitas de larga duración de prestigiosos profesores como el arquitecto Giancarlo Mazzanti y la Dra. Aurilla Arntzen de la University South-Eastern Norway y el Applied Systems Engineering Workshop (ASEW 2022).

IV EUROPEAN WORKSHOP ON PBL

El IV EUROPEAN WORKSHOP ON PBL, fue celebrado el 25 de noviembre de 2022 en la Escuela STEAM de la Universidad Europea, incluyendo emocionantes e instructivos diálogos en forma de entrevista entre grandes profesionales: Mariola Penadés (The Johns Hopkins University) y Ken Gomez (Universidad Euro-



pea); Pedro Urteaga Elkoroiribe (Mondragon Unibertsitatea) y Silvia Lavado Anguera (Universidad Europea); y Javier Collado Gutierrez (Universidad Europea) y Maria José Terrón López (Universidad Europea). Interesantes reflexiones sobre la importancia de instaurar la cultura del aprendizaje basado en proyectos a nivel institucional, más allá de una metodología de aprendizaje. El PBL motiva a los estudiantes y les ayuda a *aprender haciendo* sus propios proyectos.

Los aprendizajes y conclusiones obtenidos del evento se han incorporado al Mapa de Conocimientos de la Escuela.

La excelente organización del evento fue liderada por Alberto Galindo Muñoz como moderador del evento, y todo su equipo de la oficina PBL de la Escuela STEAM (Ken Gómez, Javier Collado Gutiérrez y José Manuel López López). La increíble actuación musical del cuarteto de cuerda NONAME fue el broche perfecto para un evento extraordinario.

XIV IT SEMINAR

La Escuela STEAM de la Universidad Europea ha llevado a cabo el "XIV International IT Seminar 2022" entre el 19 y el 22 de abril, un evento en el que los estudiantes han tenido la oportunidad de conocer de primera mano las últimas tendencias en tecnología, en un entorno internacional y multicultural.

Durante los workshops, los estudiantes han trabajado



en equipo, generando proyectos que daban respuesta a los retos planteados

El Campus de Villaviciosa de Odón ha acogido a lo largo de estas cuatro jornadas a estudiantes y profesores de Haaga-Helia University of Applied Sciences (Finlandia), HES-SO University of Applied Sciences (Suiza) y la Universidad Europea (España).

El "IT Seminar" es un evento que se organiza anualmente, entre diversas universidades de Europa. Participan uno o dos profesores, y unos diez estudiantes de cada institución, de distintas titulaciones como las ingenierías, los videojuegos o las tecnologías de la información.

Cada universidad organiza un día del seminario sobre una temática de actualidad. Y el último día se visita una empresa. Este año fue Indra.

PROFESORES VISITANTES

El arquitecto Giancarlo Mazzanti y la Dra. Aurilla Arntzen de la University of South-Eastern Norway realizaron visitas de larga duración en la Escuela STEAM.

GIANCARLO MAZZANTI

Giancarlo Mazzanti en la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. Segundo semestre curso 21-22.

Dice Mazzanti, "la Arquitectura no tiene un fin solamente basado en la eficacia y el utilitarismo, que se resume en lo que llamamos función. Nos interesa la Arquitectura como dispositivo estratégico para



el bien común, que se define por lo que hace y no solo por su sustancia. Una Arquitectura que busca la construcción de relaciones sociales entre los usuarios con una condición más humana, no exclusivamente basada en la producción económica, en donde antes

de pensar la forma material y la función, se piensan los efectos que esta produce en sus entornos inmediatos" (del syllabus del Curso 21-22 en la Universidad Europea, Jugando con anomalías. Arquitectura y aprendizaje para la diversidad).

Giancarlo Mazzanti es un arquitecto egresado de la Universidad Javeriana de Colombia, con estudios de postgrado en Diseño industrial y Arquitectura en Florencia. Cuenta con experiencia académica como profesor invitado de cátedra en numerosas universidades colombianas, así como en universidades de prestigio mundial como Harvard, Columbia y Princeton, y es el primer arquitecto colombiano tener sus obras en la colección permanente del Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMa) y en el Centre Pompidou, en París.

Tras haber pasado todo un semestre en nuestra Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño de la Universidad Europea de Madrid, reflexionó seriamente con nuestros estudiantes, en el final del curso, al respecto de ¿por qué estudiar Arquitectura?, ¿cómo será la por venir?, y, en definitiva ¿qué hay del futuro para los arquitectos?

Un privilegio para la Escuela haber contado con él, participando tan activamente en muy diversas actividades con profesores y estudiantes.

AURILLA ARNTZEN

La Dra. Aurilla Arntzen de la University of South-Eastern Norway, experta en ingeniería de sistemas y en inteligencia artificial, estuvo el mes de marzo como



profesora visitante en la Escuela. Mantuvo encuentros con profesores de los diversos grupos de investigación, para compartir experiencias en la presentación de propuestas en proyectos competitivos; impartió master classes a los estudiantes del Máster en Inge-

nería de Sistemas Aplicada; y trabajó con algunos profesores en la elaboración de artículos para congresos y revistas indexadas. Aurilla mantuvo reuniones con estudiantes y profesores para tratar diferentes aspectos de aplicación de ingeniería de sistemas en diferentes proyectos. Presentó su trabajo al frente del proyecto USEPE de algoritmos de gestión del vuelo de enjambres de drones en entornos urbanos. La presencia de Aurilla, investigadora de amplio prestigio y experiencia, ha sido un excelente aporte intelectual para la Escuela. La reunión que convocó para compartir su amplia y exitosa experiencia sobre cómo presentar propuestas a proyectos de financiación europea fue atendida por un amplísimo grupo de investigadores de la Escuela.

APPLIED SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP (ASEW 2022)

El 9 de junio se celebró en la Escuela la primera edición de Applied Systems Engineering Workshop (ASEW). En ASEW 2022 hubo nueve presentaciones de casos de éxito de ingeniería de sistemas.

La charla inaugural la dio Kirsten Helle, de FMCTech-nip, sobre ingeniería de sistemas aplicada a extracción submarina de gas y petróleo. ASEW es coorganizado por la Escuela, la Asociación Española de Ingeniería de Sistemas (AEIS), ISDEFE y SENER Aeroespacial. Es



el foro para compartir experiencias en la aplicación de ingeniería de sistemas. Por la tarde los asistentes y presentadores trabajaron en un taller dirigido por Alejandro Salado para analizar cómo reducir el ruido y el sesgo en la verificación de requisitos. Más de 30 profesionales de empresas de todos los sectores asistieron a ASEW 2022. <https://www.aeis-incose.org/evento/asew-2022>.

03 UN AÑO EXCEPCIONAL EN ARQUITECTURA

El año 2022 ha sido un gran año para la titulación de Arquitectura de la Escuela STEAM. El número de estudiantes de nuevo ingreso en primero ha sido excelente, 150 estudiantes, al igual que los resultados académicos. Es destacable la consolidación del número de estudiantes en idioma inglés, que ya suponen, prácticamente, el 50% de los estudiantes que inician Arquitectura.

"Bachelor in Fundamentals of Architecture degree and the Master's in Architecture offered by the School of Architecture, Engineering and Design have been granted continuation of NAAB International Certification for a term of six years"

En mayo de 2022, **NAAB** comunicó a la Escuela la reacreditación de la titulación de Arquitectura. Es el resultado del excelente y exigente trabajo docente realizado en los últimos años, y que se sigue haciendo con la misma intensidad e ilusión. La Universidad Europea es la única universidad española y la primera europea que cuenta con la validación **RIBA** y la certificación **NAAB** para las titulaciones de Arquitectura, grado y máster habilitante. Tener estas acreditaciones son una evidencia de la calidad docente a todos



los niveles, y sitúa a la titulación de Arquitectura de la Universidad Europea como referente, como así lo destaca el Ranking del Mundo 2022, situándola entre la 5 mejores de España.

La internacionalidad es una vocación de la Escuela, así como la colaboración con universidades de referencia a nivel mundial como **The Bartlett School of Architecture**. Junto a B-Pro (Bartlett Prospective), se organizó el **SUMMER WORKSHOP 2022: OBJECTS**

OF THE MUNDANE. Este taller se celebró en Madrid en julio de 2022, con excelente acogida de estudiantes nacionales e internacionales, y fantásticos resultados. Fueron dos semanas muy intensas, lideradas por profesores de ambas instituciones. Ya se está trabajando en el **SUMMER WORKSHOP 2023**, y en intensificar la colaboración con la Escuela de Arquitectura de Bartlett.



El contacto con destacados profesionales de la Arquitectura forma parte del aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, en 2022, **GIANCARLO MAZZANTI** ha sido el arquitecto invitado de la Escuela. Arquitecto de amplio reconocimiento internacional ha sido profesor invitado, entre otros, en Harvard, Columbia o Princeton. Mazzanti ha desarrollado una intensa labor con estudiantes y profesores de diferentes cursos. El resultado ha sido espectacular.

REIA ha cumplido 10 años y 20 números. REIA es la REVISTA EUROPEA DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA de la Universidad Europea, y reúne los indicios de calidad fijados por el CNEAI para las publicaciones de investigación estando presente en AVERY INDEX, LATINDEX y DIALNET. Para celebrar los 20 números de la revista, y su décimo aniversario, se ha publica-



do un número especial que recoge una selección de artículos destacados de arquitectos de referencia del panorama nacional e internacional.

Andrés Perea ha sido profesor de Proyectos de la Escuela durante muchos años, y ha publicado en REIA. Perea ha sido un invitado y protagonista de excepción en esta celebración, una ocasión inmejorable para homenajear a un maestro y referente de la Arquitectura española contemporánea, tan cercano y muy vinculado a nuestra Escuela.

2022 ha sido un año de consolidación y de gran actividad del Máster Universitario en Arquitectura (habilitante), **MUA**. Ha contado durante todo el curso con profesores y arquitectos invitados de referencia, llegando a mayo con una "Gran sesión abierta", celebrada en Matadero Madrid. Una sesión crítica de los estudiantes del máster con los arquitectos Eduardo Arroyo, Israel Alba y Giancarlo Mazzanti. El máster Universitario en Arquitectura de la Universidad Europea, por su profesorado y metodología sigue siendo un referente entre los másteres habilitantes de Arquitectura en España.



04 POSTGRADO STEAM:

Más áreas de conocimiento, más tipos de programas y más modalidades de impartición.

En los últimos cursos académicos el postgrado de la Escuela STEAM ha ampliado su portafolio de titulaciones de forma muy significativa proporcionando a los estudiantes una amplia gama de titulaciones habilitantes, de especialización y para la formación a



lo largo de toda la vida. Así el número de titulaciones pasó de 18 en el curso 19/20, a 44 en este 22/23.

Este desarrollo se ha producido de forma homogénea, afectando a todas las áreas de conocimiento. El área de Diseño se ve reforzada por el Máster Universitario en Diseño Gráfico Digital, el área de Animación y Videojuegos con la titulación de Máster Universitario en Diseño de Videojuegos, en el área de ingenierías se han incorporado másteres universitarios en Logística, Industria 4.0 y Transición Energética, el área de Ciencias con el Máster Universitario en Ingeniería Matemática, en Arquitectura el M.U. en Sistemas Integrados de Gestión y el título propio en Arquitectura sostenible. En el área TIC también se ha incorporado el máster en Desarrollo Web.

Además, se ha innovado en la forma en que se imparten estos títulos. La universidad ya venía haciendo un esfuerzo por adaptarse a las necesidades de nuestros estudiantes, muchos de ellos en activo, proporcionando las clases en fin de semana. Ahora se han incorporado las titulaciones en formato bootcamp con una preparación intensiva en un periodo muy corto de tiempo (14 semanas) donde el estudiante puede reciclar sus conocimientos con nuevas tecnologías y metodologías profesionales como Blockchain, Data Science, o Gestión de proyectos. También se han incluido las titulaciones asincrónicas, donde el estudiante tiene la posibilidad de realizar el seguimiento de sus estudios cuando tiene disponibilidad, sin necesidad de una planificación previa. Estos dos tipos de programas, bootcamps y asíncronos, forman un tandem perfecto para la formación a lo largo de la vida, el famoso Long Life Learning.

Queda de manifiesto la apuesta de la Escuela STEAM y la UE por adaptarse a las necesidades de los estudiantes de postgrado cubriendo más áreas de conocimiento, más tipos de programas y más formatos de impartición.

05 GRADO ONLINE Y SEMIPRESENCIAL

Desde octubre de 2022, la Escuela STEAM incorpora nuevas titulaciones de Grado Online y Semipresencial, enriqueciendo su oferta académica en las áreas de Arquitectura y Diseño e Ingeniería. Así, desde el curso 2022-2023 se imparten:

» **Grado en Diseño de Videojuegos Online**, que toma como objetivo la formación del estudiante en los procesos de desarrollo y técnicas de diseño con aplicaciones en la industria del videojuego y la animación.

» **Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad Online**, que busca formar al estudiante en el desarrollo de software, las bases matemáticas y los aspectos regulatorios y del mundo empresarial imprescindibles en el campo de la ciberseguridad.

» **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Semipresencial**, enfocado en los conocimientos tecnológicos y competenciales propios de la Ingeniería de las Telecomunicaciones, desarrollando destrezas, habilidades y conocimientos en áreas tan diversas como la electrónica, el diseño digital, la computación o la robótica.

A ello se suma la apertura del tercer curso del Grado en Diseño Gráfico y Multimedia Online en el curso académico 2022-2023.

El nuevo modelo pedagógico online de la Universidad Europea ha proseguido su consolidación en 2022, tomando al docente experto, las tecnologías educativas y el aprendizaje guiado y flexible de nuestros estudiantes como pilares fundamentales. A este respecto, cabe señalar la oferta de cursos de formación específicos para el profesorado y la creación de una Comunidad virtual destinada a la promoción de buenas prácticas en el empleo del Campus Virtual.



06 VIDA UNIVERSITARIA

Como no podía ser de otra manera, la Vida Universitaria a lo largo de este año ha recuperado el ímpetu y la fuerza que tenía antes de la pandemia y se han vuelto a llevar a cabo infinidad de actividades orientadas a complementar la formación reglada de nuestros estudiantes. Excursiones y visitas a empresas e instituciones; charlas, talleres y seminarios; concursos y premios, iniciativas de clubes y todo un conjunto de actividades que han vuelto a llenar nuestra Escuela de vida.

Comenzamos en enero de 2022 con el apasionante lanzamiento por parte de SpaceX del picosatélite EA-SAT-2. Este picosatélite fue fruto del trabajo por parte de los estudiantes del **AirDivision Club** en colaboración con AMSAT-EA y el CSIC.

Retomamos, entre otros, nuestro Concurso de Puentes, que se inició con una sesión a cargo del profesor Roberto Revilla del Grado en Ingeniería Civil, sobre tipologías constructivas de puentes. Tras el marco teórico, se facilitó a todos los estudiantes el mismo material para resolver una estructura cuyo único requisito es que salve una luz mínima de 80 cm. Como en ediciones anteriores, no se conocía el material a emplear hasta el comienzo del concurso y, este año, los materiales utilizados fueron listones de madera de diferente grosor y sección, papel, cuerda y cola blanca para su armado.



Del mismo modo, volvieron los concursos y premios. Por ejemplo, las **Game Jams Equinox y Neon** o la primera **ToonJam** de Animación, organizadas por el club de estudiantes **UE Game Studio**, en las que, duran-



te una semana y sin necesidad de tener conocimientos previos, grupos diversos de estudiantes trabajaron en sus proyectos para tratar de tener listo un proyecto de animación o un verdadero videojuego con resultados francamente espectaculares. Diversos grupos de estudiantes de la Escuela participaron en diversos concursos y competiciones como el HPE-CDS Tech Challenge, el **Business & Data Challenge** organizado por Making Science junto a Google o la destacada participación del **Club del Motor** por décimo cuarto año en la competición **Formula Student** en los circuitos de Silverstone y Barcelona, el **ASTI Challenge 2022** en el que participó el **Robotics UEM** ganando el segundo premio o la del **Club C_INT** en el **Concurso de programación Ada-Byron**.



En especial, tuvo una gran trascendencia el nuevo **concurso de ideas Smartly Included**, creado por la Escuela STEAM para fomentar una mayor accesibilidad e inclusión en la sociedad del siglo XXI, a través de innovación en su más amplio término, combinando la frescura, el entusiasmo, la creatividad y el saber hacer de estudiantes, profesores e investigadores. Se presentaron 33 proyectos, con 55 estudiantes y 15 profesores de UEM, UEV y UEC involucrados y el primer premio fue para el proyecto 'Pegaso', presentado por estudiantes de Aeroespacial en colaboración con el **Museo Inclusivo del Ejército del Aire**.



HANDSTHINKING 22: RETHINKING THE FUTURE, celebrado en abril de 2022, ha sido la vuelta al 100% de la actividad presencial de la Escuela en esta semana de talleres organizados por los estudiantes de todas las titulaciones de la Escuela. Estos talleres son el mejor reflejo de nuestra metodología docente de aprendizaje basado en proyectos, y permite que estudiantes de ingeniería, arquitectura, ciencias, animación o videojuegos, interactúen durante una semana en diferentes talleres impartidos por profesionales de referencia en sus respectivas especialidades. Destacamos la capacidad de organización y gestión de los estudiantes, que han sido capaces de recuperar la tensión y el pulso de una actividad fundamental de la Escuela después de dos años de pandemia. El objetivo es claro: demostrar que se puede aprender de modo distinto.

En marzo de 2022 se inició el ciclo **MAESTROS** de la Escuela STEAM, con un primer invitado de referencia en el mundo del Arte como Antonio López. Maestro nace con la intención de que los estudiantes STEAM, de cualquier titulación, dialoguen con profesionales en la cercanía, y le planteen dudas inquietudes y proyectos. Es un ciclo de carácter semestral. El segundo invitado, en el primer semestre del curso 2022-23, en diciembre de 2022, fue Rafael de la Hoz, arquitecto de referencia y titular de uno de los estudios de Arquitectura más influyentes del panorama actual.

Por primera vez, y con seguridad no última, se celebró en la Escuela STEAM la jornada **Sci-Tech Day**, con el objetivo de dar a nuestros estudiantes de las titulaciones de Informática, Ingeniería Matemática y Física, una oportunidad de acercarse más aún al mundo profesional a través de diversas charlas de expertos. Durante el evento se habló de actitudes y comportamientos básicos para incorporarse al mundo laboral, por parte de Laura Lacarra (Telefónica) y Carlos Caño

(HPE-CDS). Julio Gallegos y Marcos Lopez-Caniego (ESA) nos hablaron del gran telescopio espacial James Webb y José Aguilar, Doctor en Ciencias computacionales e Investigador Marié Curie Horizon 2020, nos habló de inteligencia artificial aplicada a las redes de producción y distribución energética (Smart Grids).

Los estudiantes de todas las titulaciones también hicieron diversas salidas y visitas a empresas, desde el Instituto de Astrobiología del INTA, al Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, al aeropuerto de Teruel, Airbus o a La Cabina en Telefónica entre otros.

En este sentido destacamos actividades realizadas por nuestros estudiantes fuera de la Escuela. La conexión de los estudiantes con el mundo profesional es permanente. En este sentido destacamos, entre otras, la estrecha colaboración que tenemos con **di_mad**, enfocada en nuestros estudiantes de diseño. Este año han vuelto las actividades presenciales, y nuestros estudiantes de Diseño han participado en la edición 2022 de **Talleres Mutantes**. Matadero Madrid y Dimad han explorado un año más, con la participación de estudiantes de las escuelas de Diseño colaboradoras de Dimad, las conexiones entre la ciencia, la filosofía, la creación, el diseño y el arte a través del formato de Talleres Mutantes. El taller estuvo dirigido por Raquel Buj en el marco del **Madrid Design Festival 2022**.

Además, en octubre de 2022, volvimos a celebrar presencialmente el **DÍA MUNDIAL DE LA ANIMACIÓN** junto a Mujeres en la Industria de la Animación (MIA) y al Clúster de Videojuegos de Madrid (II Jornada del Día Mundial de la Animación). Se celebró en la Casa del Sector de Matadero Madrid.

07 NUEVO SALTO CUALITATIVO EN LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA.

Tan solo en el Edificio C de nuestro campus de Villaviciosa de Odón, la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño (Escuela STEAM), sin considerar las aulas de ordenadores ni las compartidas con biomédicas o fisioterapia, posee una cifra aproximada de 1900 m² dedicados a laboratorios y talleres específicos. Esto proporciona una idea de lo importante que es para la Universidad Europea de Madrid, y para la Escuela específicamente, el aprendizaje experiencial. Poder “tocar” lo teórico asienta el aprendizaje, aprender el uso de fórmulas en problemas plasmados en un papel es muy importante pero poder crear prototipos y experimentar con elementos reales afianza los cono-

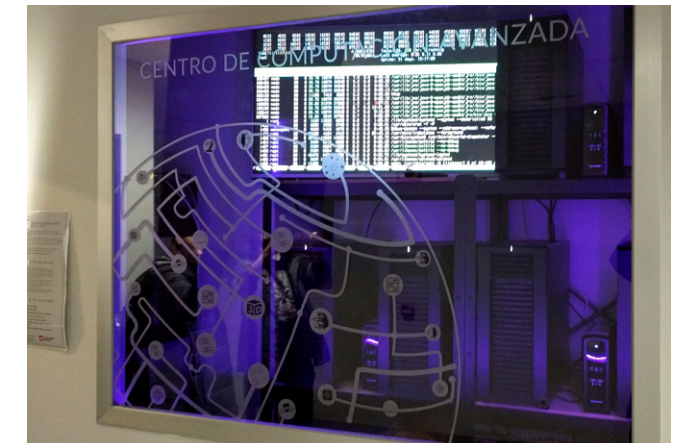


cimientos y permite que perduren más en el tiempo. En la línea de estar a la vanguardia en las instalaciones para poder formar a los futuros ingenieros, arquitectos, diseñadores y profesionales del mundo de los videojuegos y la animación, la Escuela ha hecho una inversión durante este año 2022 de en torno a medio millón de euros. Esta cantidad ha permitido que se crearan: dos laboratorios nuevos habilitando totalmente los espacios, el laboratorio de física II y el Centro experimental de electrónica y bioaplicaciones (descritos a continuación), una zona de trabajo para simulación de monitorización médica, una dotación de robots móviles, colaborativos e industriales, equipamiento para el Fablab (Laboratorio de Fabricación Digital) que le hace posicionarse como referencia, otra dotación de cámaras y sistemas nuevos de

control para el túnel de viento entre otros. Todos estos elementos sin incluir equipamientos fungibles de renovación de los espacios ya existentes. De una manera un poco más pormenorizada se describen los últimos espacios creados o puestos en marcha durante el año 2022.

El Centro de Computación Avanzada, cuya inversión se realizó durante el 2021 y quedó inaugurado en este 2022, se trata de un clúster de computación distribuida con 314 núcleos totales y más de 10.000 núcleos CIDA con una potencia total de computación distribuida de 3 Teraflops. Incluye un servidor de Bases de Datos relacionales y no relacionales, un servidor de servidores privados virtuales, un servidor Web y varios equipos de simulación avanzada. Con todo este equipamiento, estudiantes y profesores pueden llevar a cabo aquellos proyectos que necesiten una gran potencia de cálculo.

Por otra parte, la electrónica constituye un área común a muchas titulaciones de la Escuela y es por ello



por lo que se quiso renovar un espacio anterior para pasar a un laboratorio que permitiera trabajar con los últimos equipos y dotarle de mayor versatilidad. Un espacio distribuido en dos zonas de trabajo, una de equipos por parejas con todas las herramientas necesarias (soldadura, elementos de medición, generadores de ondas...) y otra de trabajo conjunto central para compartir experiencias. Esto simula un espacio que asemeja al laboral donde todos pueden trabajar para un objetivo común. Compartido con los ciclos formativos de audiolología y audioprótesis e incorporando elementos provenientes del hospital simulado para la electrónica más “bío” hacen que este laboratorio sea una oportunidad para nuestros estudiantes de experimentar y aprender de manera práctica.

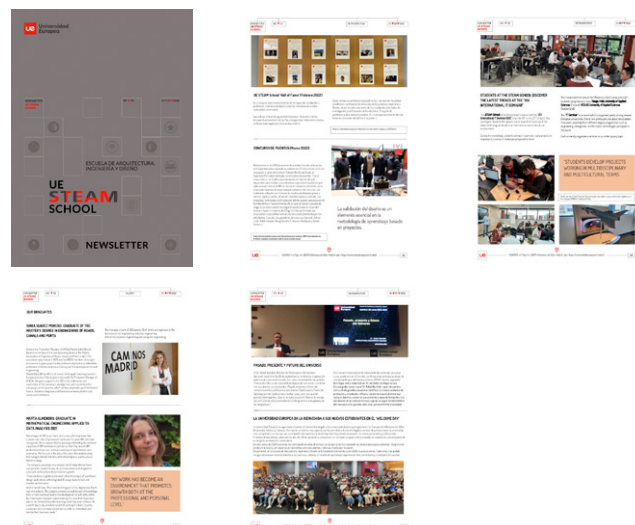
Finalizando con los laboratorios se creó en este 2022

el segundo laboratorio de Física, ampliación de instalaciones del laboratorio inicial que da servicio tanto al Grado en Física como a las titulaciones que tienen asignaturas de Física afines. Experimentos de Electromagnetismo, Física del Estado Sólido, Física Cuántica y Física Nuclear y de Partículas se pueden realizar en esta instalación. Una sala oscura para el aprendizaje, entre otros, del Efecto Zeeman o la difracción de electrones permiten al estudiante entender fenómenos complejos.

En la línea de mejorar equipamiento, como se dijo con anterioridad, se unieron a los robots existentes, dos robots colaborativos UR, dos robots sociales NAO y un robot cuadrúpedo que permitirá a los estudiantes de robótica, tanto de ingeniería industrial como de ingeniería informática e ingeniería biomédica entender la complejidad de la robótica móvil, la industrial y la social en pleno auge en estos momentos.

08 UE STEAM SCHOOL NEWSLETTER

Con la intención de dar la mayor visibilidad a los muchos méritos y logros de nuestros estudiantes y profesores, a principios de 2022 pusimos en marcha el boletín UE STEAM School Newsletter, a ser publicado al final de cada trimestre natural. Constaba de dos secciones: Retrospectiva (para dar testimonio de acontecimientos muy relevantes ocurridos en los últimos tres meses) y Prospectiva (para avisar de even-



tos significativos planificados para los próximos tres). En la primera semana de abril se envió la UE STEAM School Newsletter #1 por correo electrónico personalizado a más de 250 personas muy seleccionadas de todos los sectores profesionales, aportados por todos los miembros de la Junta de Escuela. Los abundantes testimonios recibidos no pudieron ser más gratificantes; para todos los profesores y estudiantes de la Escuela ha sido un gran motivo de satisfacción y de refuerzo del orgullo de pertenencia el ver la magnitud de la difusión de las noticias seleccionadas, así como del elevado grado de reconocimiento.

La segunda Newsletter, enviada a primeros de julio, incorporó dos importantes novedades. Por un lado, se añadió una tercera sección, Alumni, en la que se incluían testimonios de cuatro egresados que compartían sus reflexiones sobre lo mucho que estudiar en la Escuela había supuesto personal y profesionalmente para ellos; unos testimonios que nos llenaban de orgullo. Por otro lado, la Memoria se tradujo al inglés y esa versión se envió a cerca de un centenar de personas muy elegidas en Europa y Norteamérica. La UE STEAM School Newsletter #2 volvió a suscitar encendidos elogios entre muchos de los destinatarios. Con un tercio de nuestro alumnado que viene de fuera de España, y con cada vez más titulaciones impartidas en inglés, la versión inglesa era absolutamente necesaria. El objetivo de la Escuela es ser reconocida como la mejor escuela STEAM de Europa por su aplicación de la metodología de aprendizaje basado en proyectos, y la difusión de la UE STEAM School Newsletter no debía tener límite geográfico.

La tercera salió la primera semana de octubre y la cuarta vio la luz la primera semana de enero 2023. De nuevo, los muchos comentarios recibidos no pudieron ser más emotivos y estimulantes. Si cualquier sistema debe ser validado, la UE STEAM School Newsletter ha superado con muy alta nota su propósito de contribuir a dar adecuada difusión a la incansable labor que se realiza en la Escuela. Ha sido una extraordinaria iniciativa que ya forma parte integral de la Escuela y que complementa otras actividades que ya se levaban a cabo. Y la lista de destinatarios, tanto dentro como fuera de España, no deja de crecer.

09 MUJERES STEAM

La Universidad Europea cuenta con un claustro de verdaderas expertas en sus áreas, inspirando a las futuras generaciones de ingenieras, científicas, arquitectas y diseñadoras, pero, no obstante, existe aún una importante brecha de género, como consecuencia de estereotipos erróneos y, tal vez, de cierta ausencia de tantos referentes femeninos en ciencia y en tecnología, que debemos remediar con urgencia. Pues como resultado del enorme desarrollo tecnológico en los últimos tiempos, las áreas STEAM están tomando cada vez más relevancia. Tanto es así, que mientras que un estudio publicado por McKinsey estima que entre 2020 y 2030, el número de trabajos en tales áreas crecerá en Europa más de un 20%, según otro informe, publicado por el OECD, tan solo 7% de las niñas considera la posibilidad de dedicarse en el futuro a las profesiones más técnicas, o, asimismo, por otro lado, un trabajo desarrollado por la UNESCO explica que solo un 35% de los estudiantes matriculados en disciplinas STEAM son mujeres. Y es por eso que durante este año 2022 se han llevado a cabo eventos, reconocimientos y otras acciones orientadas a la promoción de la presencia y relevancia la mujer en el ámbito STEAM. De esta manera, durante el año que termina, se realizaron las importantes cuestiones siguientes, al respecto del asunto: se recibió a la Dra. Aurilla Arntzen, de la University of South-Eastern Norway, como profesora visitante; se realizaron los eventos Ingenieras abriendo camino y Margarita Bly



en vivo; la catedrática María José Terrón López fue premiada en el Talent Woman España 2022; y hubo siete brillantes mujeres estudiantes de postgrado seleccionadas en el programa Mentoring de Excelencia,

del proyecto Mujer e Ingeniería de la Real Academia de Ingeniería. De tal modo que:

En el mes de marzo, la Dra. Aurilla Arntzen, de la University of South-Eastern Norway, en Kongsberg, Noruega, que lidera el proyecto europeo USEPE, de aplicación de ingeniería de sistemas a la generación de los algoritmos de aprendizaje automático para regular el vuelo urbano de enjambres de drones. estuvo en la Escuela, como profesora visitante. Durante su estancia se realizaron múltiples reuniones de trabajo con profesores investigadores de las áreas de inteligencia artificial, big data y machine learning, y se impartió una masterclass enfocada específicamente en la aplicación de la ingeniería de sistemas al diseño de proyectos. La presencia de Aurilla, investigadora de muy amplio prestigio y experiencia supuso, sin duda, un excelente aporte intelectual para la Escuela. Concretamente, la reunión de revisión en detalle acerca de su amplia y tan exitosa experiencia en la presentación y solicitud de proyectos de financiación europea fue atendida por un amplísimo grupo de nuestros investigadores. Además luego, a resultados de su visita, Lucía Espinosa, estudiante del tercer curso del grado en Ingeniería matemática aplicada al análisis de datos, viajó para estudiar durante varios meses en Kongsberg, colaborando activamente en el proyecto USEPE, en una oportunidad única, no solamente para ampliar conocimientos, sino también como una verdadera experiencia completa de vida.

Durante este año fueron dos las mesas redondas relevantes que se celebraron, en este sentido, en nuestras instalaciones; en el mes de junio, en colaboración con la Real Academia de Ingeniería de España, dentro de su programa Mujer e Ingeniería, se llevó a cabo la mesa redonda Ingenieras abriendo camino, en un profundo reconocimiento de las ingenieras pioneras, que del mismo modo fomentan nuevas vocaciones entre las más jóvenes. Organizada por María José Terrón y moderada por Sara Gómez, directora del proyecto Mujer e Ingeniería, contó con la inestimable participación de Patricia Ortega García, Ingeniera agrónoma, general de división del ejército español y subdirectora general de sistemas terrestres del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, M^a Dolores Norte Gómez, primera Ingeniera de minas, Inés Gallejo Cabezón, Ingeniera industrial, vicepresidenta de la Asociación de Ingenieros Industriales de Madrid y Carmen de Andrés Conde, primera Ingeniera de



caminos. Su ejemplo resulta, sin ninguna duda, de motivación definitiva para nuestras estudiantes. Y asimismo, en octubre, acogimos otra mesa redonda más, esta vez en el evento denominado Margarita Bly en vivo, del mismo modo con el propósito de dar visibilidad al tan importante papel de las mujeres en el ámbito STEAM, y que contó con la participación de otras grandes profesionales del sector de la ciencia, las matemáticas, la ingeniería y la tecnología. En concreto, acudieron a esta cita Eduvigis Ortiz, fundadora y presidenta de la asociación Women4Cyber Spain; Emilia García, directora de Alianzas y Canal de SAS para Iberia; Carolina Denia, cofundadora de Clipset y youtuber especializada en tecnología; Alicia Pérez,



que moderó la sesión y es coordinadora de titulación del grado en Ingeniería aeroespacial de aeronaves; y Rosa Narváez, head of service experience strategy & transformation en Zurich Seguros. Presentado por Ludi García, managing director en Hotwire. se expusieron aquí los resultados acerca de la brecha de género que existe en el sector de la comunicación, La iniciativa fue impulsada por un think tank compuesto por mujeres y hombres que trabajan en comunicación y periodismo, con el objetivo de conseguir la verdadera igualdad de oportunidades y representatividad en el sector de nuestras disciplinas.

En noviembre, Talent Woman España 2022 clausuró su quinta edición con la entrega de galardones de

los II Premios Margarita Salas, también con el objetivo de visibilizar proyectos liderados por mujeres en el ámbito de la educación, la ciencia, la empresa y la creatividad, y en todo caso, siempre, desde el prisma de la innovación y la tecnología, para fomentar la participación de la mujer en la ciencia, rompiendo tales estereotipos equivocados y dando visibilidad definitiva a la contribución femenina en ingeniería. La Catedrática de la Escuela María José Terrón López recogió el premio a la Mejor propuesta creativa, por su proyecto de perfil social ConCieMcia, para dar visibilidad y tomar conciencia de todas las mujeres



que contribuyen con sus avances a la ciencia, la tecnología, el arte y la arquitectura, y las matemáticas a través de la red social Instagram. Definitivamente, profesiones tan relevantes, que cambian el mundo y la vida de las personas, no pueden permitirse el lujo de no incorporar todo el talento disponible.

Y, por último, un asunto muy importante, también al respecto de la cuestión que revisamos, es la circunstancia de las siete mujeres estudiantes de másteres habilitantes (en Telecomunicaciones, Caminos, Aeronáutica e Industriales) seleccionadas en la VI Edición del programa Mentoring de excelencia de la Real Academia de Ingeniería, que promueve el talento femenino a través del programa Mentoring de excelencia del proyecto Mujer e Ingeniería. El objetivo prioritario es motivar a las jóvenes, para que puedan conocer las oportunidades de los estudios STEAM y facilitar su inserción en el mundo laboral, colaborando además con empresas comprometidas. En el proceso de selección no sólo se valoraron sus excelentes expedientes académicos, sino también el compromiso que expresan con las compañías, las universidades y la Real Academia de Ingeniería. Con esta iniciativa, se contribuye a diseñar un futuro tecnológico en el que se pone en valor la diversidad. A través de una formación integral y equilibrada, el programa incorpora ciencias y tecnologías para conseguir una sociedad

más igualitaria y vertebrada para que las oportunidades de una mejor calidad de vida estén al alcance del mayor número de ciudadanos. Durante el año 2022 tuvimos el orgullo de saber incorporadas a, nada menos, que siete de nuestras mejores estudiantes. En definitiva, trabajando firmemente para poder alejarnos de la circunstancia de infrarrepresentación de las mujeres en el ámbito de las carreras técnicas, pues no existe, de ninguna manera, razón alguna que lo justifique.

10 ALUMNI ADVISORY BOARD

Durante el año 2022 se ha completado el panel de expertos que asesoran a la Escuela STEAM en diferentes ámbitos. Junto con el CAE (Consejo Asesor Empresarial) y el ATT (Academic Think Tank), el AAB (Alumni Advisory Board) completa el conjunto de Consejos asesores de la Escuela STEAM.

La misión fundamental del AAB es obtener información de los antiguos alumnos sobre la formación recibida, tanto en conocimientos como competencias y cómo ha sido su inserción laboral. Esta información le permite a la Escuela STEAM actuar sobre los contenidos de los planes de estudio y sobre la metodología docente y complementa la visión que tiene la empresa (a través del CAE) sobre la capacitación de los egresados.

El AAB lo conforman antiguos estudiantes de grado y postgrado que preferentemente actuaron en su momento como delegados de los cursos y que conocen bien la dinámica de la Escuela. Las reuniones se realizan preferentemente en formato videoconferencia. Las reuniones con el AAB se realizan cada seis meses,



en mayo y noviembre. Las dos temáticas trabajadas durante el año 2022 han sido cómo dar valor añadido a pertenecer al club de alumni de la Escuela STEAM y el impacto que ha tenido la metodología PBL en la inserción laboral de los alumni.

11 STEAM HALL OF FAME

A principio de 2022 se inauguró STEAM HALL OF FAME, un espacio para visibilizar los resultados de la excelente labor docente y profesional de estudiantes y profesores de la Escuela STEAM. Los estudiantes de la Escuela destacan en muchas actividades docentes del máximo nivel académico, tanto internas como externas, ganando premios y consiguiendo reconocimientos muy relevantes en el ámbito universitario.



Los profesores de la Escuela cosechan también éxitos en ámbitos académicos y profesionales del máximo nivel.

STEAM HALL OF FAME es la herramienta para que todos los miembros de la comunidad universitaria conozcan los éxitos de estudiantes y profesores. Pero también se busca que todas las personas que visitan la Escuela los conozcan. Por eso STEAM HALL OF FAME es un espacio físico, situado en una zona de tránsito obligado del Hall del edificio C.

Las noticias son breves y telegráficas, maquetadas todas igual, en formato A3. Con una visión rápida podemos conocer las últimas noticias de estudiantes y profesores de la Escuela. La rotación de las noticias es mensual, a propuesta de profesores y estudiantes, que finalmente filtra la Junta de Escuela.

Anexo I

PREMIOS Y DISTINCIONES A PROFESORES

- » Federico García Galván. Profesor titular en Ciencia e Ingeniería de Materiales
- » Nouridine Aliane. Profesor catedrático en Ingeniería de Sistemas y Automática
- » Javier Fernandez Andres. Acreditación Profesor contratado doctor
- » María José Terrón López. Premio a la 'Mejor propuesta creativa por su proyecto de perfil social ConCieMcia, dentro de los galardones de los II Premios Margarita Salas (Talent Woman ESpaña 2022)
- » Juan Sebastian Cely Gutierrez. Doctor
- » Mateus Porto Schettino. Doctor
- » Susana Moreno Soriano. Acreditación Profesor contratado doctor
- » Enrique Corrales Crespo. Acreditación Profesor contratado doctor
- » Felipe Asenjo Álvarez. Acreditación Profesor contratado doctor
- » Laura García Cuenca. Profesora titular en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- » Darío Gallach, María Gilsanz y Rodrigo Blasco. Ganadores de los Premios Best Practice Modelo Académico One University en la categoría de Enfoque Data Driven, por su práctica docente titulada "1st Physics poster session"
- » Carlos Moreno Martínez, Pedro J. Lara Bercial, María Cruz Gaya López y Gonzalo Mariscal. Ganadores del premio al mejor artículo de JENU 2022 en el ámbito de SISTEDES
- » Juan Antonio Guevara Gil. Doctor
- » Niurka Barrios Bermudez. Doctora
- » Gonzalo Mariscal Vivas. "Premio Mejor Recurso Digital de Creación Propia en SIMO 2022 por el proyecto de realidad virtual ""Ponte en mis zapatos"""
- » Manuel Martín Bravo. Doctor
- » Gabriel Marín Díaz. Doctor
- » Eva Mónica De Miguel Sanz. Acreditación Profesor contratado doctor con sexenios

Anexo II

PREMIOS Y DISTINCIONES A ESTUDIANTES Y ALUMNI

- » Rodrigo Saravia, Mención al Proyecto más Innovador del cuarto Concurso Nacional de Proyectos Fin de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. TFM: "Huella de carbono en una infraestructura portuaria mediante el análisis de ciclo de vida". TFM dirigido por Gonzalo Fernández Sánchez, Raúl R. Rodríguez Escribano y M. Dolores Esteban Pérez.
- » Daniel de la Peña Jiménez, uno de los cuatro estudiantes becados por COIAE para estudiar el Master en Ingeniería Aeronáutica.
- » Pablo Diego Pastor, arquitecto, 3ª posición de la II Edición "35 under 35", organizada por MWCC y Global Shapers.
- » Juan Manuel Sánchez Vicente, diseñador y fotógrafo, en la selección TOP10 de la revista digital 25 Gramos.
- » Inés Vecilla Fernández seleccionada entre los 20 mejores proyectos de Next Lab.
- » Francisco Afán, Juan Alberto Raya y Pablo Pascual en la final de HPE CDS Tech Challenge.

Anexo III

PRINCIPALES ARTÍCULOS PUBLICADOS

- » Juan Miguel Martínez-Orozco y A. Barba (2022). Determination of Insertion Loss of noise barriers in Spanish roads. *Applied Acoustics*, 186: 108435. *Doi: 10.1016/j.apacoust.2021.108435*.
- » Andrea González Gutiérrez, M. Dolores Esteban, Raúl R. Rodríguez, Gonzalo Fernández, José-Santos López-Gutiérrez, José Ignacio Yenes y Antonio Cantero (2022). The identification and analysis of risks for civilian ports adapted to military uses. *Ocean & Coastal Management*, 227: 106276. *Doi: 10.1016/j.ocecoaman.2022.106276*.
- » Kerman Vázquez, Raúl R. Rodríguez, M. Dolores Esteban (2022). Inventory proposal for monopiles in

offshore wind farms. *Ocean Engineering*, 247: 110741. *Doi: 10.1016/j.oceaneng.2022.110741*.

- » Kerman Vázquez, Raúl Rubén Rodríguez y M. Dolores Esteban (2022). Corrosion Prediction Models in the Reinforcement of Concrete Structures of Offshore Wind Farms. *Journal of Marine Science and Engineering* 10, no. 2: 185. *Doi: 10.3390/jmse10020185*.
- » L. Sigcha, D. Gonzalez Calleja, I. Pavón, J. M. López, y G. de Arcas, «Monitoring Motor Symptoms in Parkinson's Disease Under Long Term Acoustic Stimulation», en *Artificial Intelligence in Neuroscience: Affective Analysis and Health Applications*, Cham, 2022, pp. 189-198. *Doi: 10.1007/978-3-031-06242-1_19*.
- » C. Talayero, O. Ait-Salem, P. Gallego, A. Páez-Pavón, R. G. Merodio-Perea, y I. Lado-Touriño, «Computational Prediction and Experimental Values of Mechanical Properties of Carbon Nanotube Reinforced Cement», *Nanomaterials (Basel)*, vol. 11, n.o 11, p. 2997, nov. 2021, *Doi: 10.3390/nano11112997*.
- » R. G. Merodio-Perea, I. Lado-Touriño, A. Páez-Pavón, C. Talayero, A. Galán-Salazar, y O. Ait-Salem, «Mechanical Properties of Cement Reinforced with Pristine and Functionalized Carbon Nanotubes: Simulation Studies», *Materials*, vol. 15, n.o 21, Art. n.o 21, ene. 2022, *Doi: 10.3390/ma15217734*.
- » Cerpa-Naranjo et al., «Rheological Properties of Different Graphene Nanomaterials in Biological Media», *Materials (Basel)*, vol. 15, n.o 10, p. 3593, may 2022, *Doi: 10.3390/ma15103593*
- » N. Barrios-Bermúdez, A. Cerpa-Naranjo, y M. L. Rojas-Cervantes, «Amino-Functionalized Multiwall Carbon Nanotubes as Efficient Basic Catalysts for the Formation of β -Lactams: Synthesis of N-1-Heptenyl-2-pyrrolidinone», *Nanomaterials*, vol. 12, n.o 4, Art. n.o 4, ene. 2022, *Doi: 10.3390/nano12040684*
- » Rodríguez-Jiménez, R. M., Carmona, M., García-Merino, S., Díaz-Ureña, G., & Lara Bercial, P. J. (2022). Embodied Learning for Well-Being, Self-Awareness, and Stress Regulation: A Randomized Trial with Engineering Students Using a Mixed-Method Approach. *Education Sciences*, 12(2), 111.
- » Bercial, P. J. L., López, M. C. G., Mariscal, G., Moreno, C., & Martínez, M. J. G. G. ABP en el Grado de Ingeniería Informática: análisis de casi una década de implantación.
- » Vold, A. T., Arntzen, A. A., & Lara-Bercial, P. J. (2022). A Model for an Effective Learning Process in Higher Education: An Example from Three User Cases.
- » Sergio Bemposta, Sergio Ghisler; Javier Fernández-Andrés; Javier Sanchez Soriano. (3/4). 2022. Da-

taset: Traffic Images Captured from UAVs for Use in Training Machine Vision Algorithms for Traffic Management, data. MDPI. 7-53, *EISSN 2306-5729*.

- » Enrique Puertas, Gonzalo De-Las-Heras; Javier Fernández-Andrés; Javier Sanchez Soriano. (3/4). 2022. Dataset: Roundabout Aerial Images for Vehicle Detection, data. MDPI. 7-47, *EISSN 2306-5729*.
- » Padrón Nápoles, V. M., García Pérez, O., Esteban Penelas, J. L., Escorial Santa Marina, S., & García Santacruz, M. J. (2021). How Smart Furniture can help improve the quality of life of the elderly? Extended Interconnected Public Spaces: A preliminary proposal. *Proceedings of the IV Ibero-American Conference on Smart Cities (ICSC-CITIES 2021)* (págs. 16-27). Cancun, Mexico: *ISBN 978-607-99960-0-0*.
- » José Sanchez del Río, Alicia Páez-Pavón, José M. Torralba, Dariusz Garbicz, José S. Moya, Sonia Lopez-Esteban, Carlos Pecharroman. Portland cement clinkers turned into garnets by spark plasma sintering. *Ceramics International* 2022, *ISSN 0272-8842*.
- » Alicia Páez-Pavón.; Andrea García-Junceda; Andrea Galán-Salazar; Rosario G. Merodio-Perea; José Sánchez del Río; Isabel Lado-Touriño. Microstructure and Electrical Conductivity of Cement Paste Reinforced with Different Types of Carbon Nanotubes. *Materials* 2022, 15, 7976.
- » Alberto Sols. "Nuevos retos y tendencias futuras en el desarrollo y empleo de los sistemas autónomos". Capítulo del libro "Actualidad y tendencias futuras en el mundo de los sistemas autónomos y robótica inteligente para las Fuerzas Armadas". Academia de las Ciencias y las Artes Militares.

Anexo IV

SCHOOL HALL OF FAME (SHOF) 2022: NOTICIAS PUBLICADAS

A continuación, se relacionan las noticias publicadas durante 2022, que demuestran la excelencia y dinamismo de estudiante y profesores de nuestra Escuela:

- » **jul-21** » Esther Pizarro obtiene la plaza de Catedrática en Escultura y consigue su 4º sexenio de investigación
- » **nov-21** » Inauguración de la nueva Plaza de Espa-

ña, obra del profesor Lorenzo Fernández-Ordóñez
» **nov-21** » Jennyfer González, estudiante de Ingeniería informática, entre las mejores estudiantes del Ranking Nacional 2021

» **dic-21** » Patricio Martínez, estudiante de Arquitectura, obtiene la 1ª posición en el Ranking Nacional de Arquitectura 2021

» **dic-21** » Rodrigo Saravia, mención en la categoría “Más Innovador” en los premios de la Fundación Caminos por su Trabajo de Fin de Máster

» **ene-22** » Lanzamiento del picosatélite EASAT-2, fabricado por estudiantes de la UE STEAM School

» **ene-22** » Daniel de la Peña obtiene la más alta calificación en su estancia en ERAU

» **ene-22** » Lucía Espinosa trabaja en un proyecto europeo en la University of South-East Norway

» **ene-22** » Juanma Jmse, alumni de Diseño, en la selección TOP10 2021 de la revista digital 25 Gramos

» **feb-22** » Inés Vecilla Fernández seleccionada entre los 20 mejores proyectos de Next Lab

» **feb-22** » Paula Egido Iglesias, reconocida como una de las mejores graduadas de Ingeniería Biomédica en España

» **feb-22** » Isabel Sutil Martín, reconocida como una de las mejores graduadas en Ingeniería Informática en España

» **feb-22** » Vera González Hospital, seleccionada como el sexto mejor expediente de Ingeniería Biomédica de España

» **feb-22** » Javier Balbás Blanco, Outstanding First Class Honours por la University of Hertfordshire (UK)

» **feb-22** » Nuevo proyecto europeo Horizonte 2020 para el equipo que dirige José Luis Esteban Penelas

» **mar-22** » Enrique Puertas Sanz, presencia en los principales medios de comunicación

» **mar-22** » Alberto Martínez ganador de la “IX edición de los premios a la mejor práctica en movilidad sostenible y accesible” de La Fundación Renault

» **mar-22** » Pablo Ignacio Alcalde, Georgi Brooling, Francisco José Rodríguez, Rafael Santos Atalaya y Adrian Tudic, ganadores del Concurso de Puentes 2022

» **mar-22** » Inauguración del Puente de la Concordia, del que son coautores los profesores UEM Lorenzo Fernández-Ordóñez y Francisco Domouso

» **mar-22** » Flavio Grillo desarrolla un modelo de Inteligencia Artificial (IA) para detectar COVID-19 utilizado en 88 países

» **mar-22** » Ken Gómez, ganador del concurso UE STEAM School Showroom 2021 por el diseño del Aje-

dreiz Bauhaus, junto con Santiago Lucendo

» **mar-22** » Xabier Montilla, 2º premio en el concurso internacional EUROPAN16

» **abr-22** » Lola Esteban, nueva Decana de la Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

» **may-22** » Teodora Nikolaeva, Mario Uceda, David San José y Mahsa Simaei, estudiantes del Club de Robótica logran el 2º puesto en el Desafío ASTI Robotics Challenge de Burgos

» **may-22** » El Club de Robótica, premio al mejor centro universitario del ASTI Challenge 2022

» **may-22** » Francisco Afán, Juan Alberto Raya y Pablo Pascual en la final de HPE CDS Tech Challenge

» **jun-22** » Iñigo Alberola, Celia García-Tola, Carlos Sánchez y Laura Albetosa, estudiantes de la Universidad Europea ganadores del HackSTEM 2022

» **jul-22** » Alberto Reques del Río, egresado de Arquitectura, obtiene la beca “Real Academia de Bellas Artes de San Fernando-Fundación Arquitectura COAM”

» **jul-22** » Francisco Javier González, experto de la comisión europea en el TAIEX Multi-Regional Workshop on Energy Efficiency in Buildings

» **jul-22** » Pedro Lara, María Cruz Gaya, Gonzalo Mariscal y Carlos Moreno ganadores del premio al mejor artículo de JENUI 2022 en el ámbito de SISTEDES

» **jul-22** » Darío Gallach, María Gilsanz y Rodrigo Blasco ganadores de los Premios Best Practice Modelo Académico One University

» **sept-22** » Enrique Puertas invitado en la University of South-Eastern Norway

» **sept-22** » FUEM14 en Silverstone y Barcelona 2022. Fórmula UEM vuelve a Fórmula Student de forma presencial

» **sept-22** » Jubilación de José Antonio Caballero, técnico del laboratorio de materiales

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, categoría ARQUITECTURA, DISEÑO Y VIDEOJUEGOS: Jalod Amin, Patri Baeza, Isabel Bergenhus, Romain Bourgeois, Anna Brovoll, José Manuel Felices, Lucía Fernández, Anastasia Kudinova, Maria Montocchio, Nicolás Narváez, María Piera, Eugenia Posada, Yamile Salem, Murray Bellis, Josephine Salvatelli, Juan Angel Alonso, Aura Cardona, Ashly de los Santos, Patricio Dominguez, Victor Gómez, Maeva Grandin, Ignacio Loscertales, Francesca Mancini, Victor Mena, Karla Nicoll, Rafael Olmedo, María Otoyá, Mateo Pérez, Isabella Scioscia, Macarena Anduaga, Andrea Delgado, Cristobal Heraud y Vasco Reyes.

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, cate-

goría CIENCIAS: Gracia Sierra, Germán Garván y Carlos Sánchez Renedo

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, categoría INGENIERÍA: María Márquez, Clara Aibar

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, categoría MATEMÁTICAS: Mauricio Villareal, Florencia Trigo, Junjie Wu

» **sept-22** » Mateus Porto participó en los actos de celebración del décimo aniversario de la Green Capital Europea en Vitoria-Gasteiz

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, categoría PREMIO POPULAR: Alex Hernández, Dominic Santos, Samuel Mesas, Alejandro Alonso

» **sept-22** » X Premios UE STEAM SCHOOL, categoría TECNOLOGÍA: María Márquez, Alejandro González, Ignacio de Llano, Clara Aibar

» **nov-22** » Pablo Diego Pastor, arquitecto, 3ª posición de la II Edición “35 under 35”, organizada por MWCC y Global Shapers

» **nov-21** » Se publican dos nuevos libros de Carlos J. Irisarri, divulgando sus investigaciones

