

# Pedro María Lozano Crespo

P. M. Crespo, nació en Ciudad Real 1964, casado con dos hijos. Doctor en Bellas Artes (cum laude por unanimidad. Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid en 1994). Diseñador Industrial (por el Istituto Europeo di Design de Milán, 1992). Profesor Asociado a la Universidad Complutense de Madrid, en el departamento de Dibujo II de la Facultad de Bellas Artes (1996- hasta la actualidad). Director (2017) y profesor titular de "medios informáticos" en la escuela de Arte Pedro Almodóvar de Ciudad Real (1993-hasta la actualidad). Su tesis doctoral "El diseño natural; metodologías aplicación y consecuencias", publicación por la editorial de la Universidad Complutense de Madrid. Isbn 84-669-0878-1

Tiene 19 premios de artes plásticas y diseño. Ha realizado 15 exposiciones individuales y participado en más de 53 exposiciones colectivas. Ha realizado más de 30 artículos y colaboraciones. Ha realizado más de 20 cursos y conferencias (como ponente). Ha participado como jurado en variados concursos de artes plásticas y diseño



# Un tributo a Carmelo Di Bartolo

Pedro María Lozano Crespo | plozanocrespo@gmail.com



“Ama y haz lo que quieres”

San Agostin de Hipona

Es un honor que después de 25 años de haber coincidido en el Istituto Europeo di Milano, Amilton Arruda me invite para participar en este proyecto en torno a la figura de Carmelo di Bartolo. Más sorprendente es que me pida que relate mi experiencia vital en torno a la biónica y, por supuesto, con Carmelo di Bartolo, que es sin duda una referencia indiscutible para promociones de diseñadores. Carmelo es y siempre ha sido un acelerador o mejor dicho un estimulador del pensamiento ajeno en todos los ámbitos del diseño.

Desde pequeño siempre me han fascinado los insectos, en la infancia y adolescencia los he coleccionado, los diferenciaba y clasificaba entomológicamente. Esta afición surgió influenciada por la impresionante colección que se encontraba en el palacio de la Diputación de Ciudad Real, realizada por el sacerdote y entomólogo Don José María de la Fuente (1855-1932) aquellas vitrinas repletas y organizadas con miles de insectos de todo el mundo eran absolutamente fascinantes, la observación de aquellos esqueletos sorprendía por las estructuras, tipologías y texturas de los animales

expuestos. El argumento visual y formal de estas colecciones es referencia en mi trabajo desde la infancia. Aunque terminé estudiando Bellas Artes, cursé bachillerato y COU en ciencias puras y hoy creo esto fue positivo, pues fundamentó la admiración por la naturaleza y orientación hacia la biónica.



Cartel del curso de Diseño de Gabriel Songel, 1987.

En 4º de carrera elegí la especialización en diseño, en la mayoría los trabajos y proyectos de clase me inspiraba para resolver problemas en las soluciones que encontraba en las colecciones de insectos, tanto en planteamientos gráficos como objetuales, estas soluciones parecían a otros compañeros como el resultado de una potente creatividad y tenía que explicar que solo eran el resultado de la observación de la naturaleza. En aquella época la formación en diseño era generalista no existía una orientación a una disciplina concreta, las asignaturas eran en realidad distintas especialidades, por ejemplo “Diseño Objetual I y II” y “Diseño Gráfico I y II” no había asignaturas como “antropometría”



Pedro Lozano con Carmelo en Milán, 2002.



Pedro Lozano, Carlo Bombardelli y Amilton Arruda en el IED, 1992



aunque estudiábamos “Anatomía” pero orientada al dibujo no al diseño. Fue en 1987 cuando por primera vez escuché hablar de “biónica y diseño” y de “Carmelo di Bartolo”, en el “I curso de iniciación al diseño industrial” realizado en noviembre y diciembre en el CMU Antonio de Nebrija de la Universidad Complutense de Madrid, y fue a Gabriel Songel, actualmente Catedrático de Diseño en la Universidad Politécnica de Valencia y que, en aquellas fechas, había realizado el Master en Diseño Industrial en el Istituto Europeo di Design de Milano (1985-1987). Gabriel fue una revelación, le dio sentido metodológico a mi forma de trabajar, pero, sobre todo, nos situó a todos los asistentes a aquel curso en el universo de la biónica, sus metodologías, procesos, referencias, etc. El mundo era absolutamente diferente a como lo entendemos hoy, no teníamos internet, pero teníamos libros, viajes y la experiencia de los demás casi siempre en primera persona. Como consecuencia de este curso, publiqué el artículo “Biónica, una alternativa de diseño” (Revista Ensayos 1989 CMU Mendel Universidad Complutense de Madrid).



Promoción de alumnos del Proyecto Diseño Castilla La Mancha en el IED, visitando las fabricas de Fiat,

En abril de 1988 en el “I Congreso Nacional de investigación en las Bellas Artes”, organizado por la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense, Carmelo dio una conferencia donde nos cautivó a todos, sus planteamientos resultaban novedosos y muy diferentes a lo que nosotros hacíamos en la facultad e incluso a lo que entendíamos en aquel momento por diseño, pues “la movida Madrileña”, ya prácticamente superada, había generado conceptos de diseño más próximos al mundo del arte que a los que hoy en día asociamos a la eficacia del diseño y esta “reivindicación” se intuía en aquella conferencia. A partir de aquel momento todo lo que tuviera que ver con biónica y Carmelo era objetivo prioritario. En los cursos de doctorado siempre busqué que los trabajos tuvieran conexiones con la naturaleza, por ejemplo, recuerdo en el curso de anatomía que impartía Don Antonio Ramos Notario llegar al acuerdo con él de que, en lugar de trabajar sobre la anatomía en la obra de Velázquez, yo haría un estudio de aplicación antropométrica para el diseño de sillas o en el curso de Joaquín Perea en el que calibrábamos el material fotosensible siguiendo el sistema de zonas de Amsel Adams, mi propuesta fue el análisis fotográfico del cuerpo humano desnudo y fotografías macroscópicas de erizos de mar.



Pedro Lozano y Manolo Hidalgo 1996

Esto permitía compaginar los cursos con el proyecto de tesis doctoral y la investigación en el discurso biónico... artículos, libros... era complicado encontrar referencias pero las aportaciones y ayudas del entorno nunca faltaron, recuerdo cómo mi amigo Antonio Medina, estudiante de telecomunicaciones, encontró en la biblioteca de su escuela de la Politécnica el libro de Lucien Gerardin “La biónica”, publicado por Ediciones Guadarrama (1968), libro agotado e imposible de conseguir y que un profesor suyo le recomendó como bibliografía para el planteamiento en el diseño de antenas de comunicaciones a partir de insectos. En el curso de doctorado que impartía Rosa Garcerán, por aquel tiempo decana de la Facultad de Bellas Artes UCM, preguntó en clase cuál sería el tema de nuestras tesis, cuando le expliqué mi intención que giraba en torno a la biónica, me preguntó si me gustaría que ella me dirigiera la tesis, cosa que me pareció increíble y que, por supuesto, acepté en ese mismo





instante. En la primera tutoría explicó la estructura y metodología del trabajo y habló de Carmelo di Bartolo, pues lo había tratado en eventos como el "I Congreso Nacional de investigación en las Bellas Artes" de 1988 y mantenía una cordial amistad. En 1991 entré como profesor interino de diseño en la Escuela de Artes y Oficios de Ciudad Real, compaginándolo con el segundo año de cursos de doctorado en Madrid y el desarrollo de la estructura y documentación de la tesis, siguiendo las pautas que indicaba Rosa Garcerán como directora... este era el rumbo de mi trabajo en aquel momento, pero de nuevo el destino me aproximaba a la biónica, se presentaron las becas de la Consejería de Industria y Turismo de la Junta de Comunidades de Castilla La-Mancha "Castilla La-Mancha proyecto diseño" posibilitando la especialización en diseño en el "Istituto Europeo de Desing di Milano", situación extraordinaria que significaba la continuación en la formación y un punto de inflexión en la tesis. Las becas "Castilla La-Mancha proyecto diseño" tuvieron una temporalización de tres años: 1992, 1993 y 1994, cada curso estaba compuesto de al menos 30 becarios cuyo responsable técnico era Javier Alonso Cogolludo. Aproximadamente 90 personas se formaron en aquel proyecto capitaneado por Carmelo di Bartolo. Yo pertenecía a la primera promoción.



Tarjeta de la exposición de diseños de Pedro Lozano y Manolo Hidalgo, 2006.

Tras presentar el currículum y el dossier solicitado en la convocatoria (tan lejano a la tecnología actual; todo hecho con rotuladores Pantone, aerógrafo, rotring, tramas...) pasamos la primera selección más de 30 aspirantes. Nos citaron a una entrevista en la consejería de Industria en Toledo, en aquel encuentro estaba Javier Alonso Cogolludo (al que le debemos tanto) por la Junta de Comunidades, Juan Berenguer por la Escuela de Arte de Talavera de la Reina y Carmelo di Bartolo que fue quien hizo la entrevista. Estar con Carmelo en aquel momento fue como para un amante del tenis estar con Nadal, me preguntó por la experiencia laboral, formativa y sobre todo, por la Tesis Doctoral; después de ver mi portfolio dijo: ¿nos puedes explicar lo que es la biónica?, le miré y dije: - ¿Usted me lo pregunta? Biónica es usted, a lo que respondió, -no se lo digas a nadie, pero te vienes con nosotros a Milán con una beca de especialización en diseño industrial. Me temblaron las piernas. Cuando se hizo pública la selección todos me preguntaban cómo iba a dejar un trabajo de profesor y me iba a ir con una beca a Italia perdiendo dinero... hoy puedo decir que es de las mejores decisiones que he tomado en mi vida. En el acto oficial de la presentación de la concesión de las becas nos conocimos los 30 futuros becarios, había de todo: diseñadores industriales, gráficos, de interiores, moda y farmacéuticos, politólogos, químicos, abogados... un amplio espectro de formación que respondía a casi todas las necesidades del proyecto de diseño según Carmelo Di Bartolo y que compartiríamos uno de los años más intensos de nuestras vidas. Milán para un diseñador en los 90 era absolutamente la referencia, era como si un aspirante a ser astronauta fuese a la NASA en Cabo Cañaveral, así nos sentíamos nosotros... cuántas cosas que hoy nos parecen a todos evidentes en torno al diseño las descubrimos allí y luego transmitimos aquí, la "Cultura del Proyecto" que diría Carmelo. La estructura académica y la estructura de los estudios era absolutamente diferente a la que habíamos realizado en España, existía una especialización en el diseño algo parecido a lo que sucedía en las Escuelas de Arte, pero no en las Facultades. Las asignaturas eran específicas y concretas, como hoy sucede en todas partes, sobre todo eran más prácticas que teóricas, estimulaban la investigación y la intuición, por ejemplo, todos los alumnos del IED dibujaban muy bien en perspectiva cónica a mano alzada, nosotros en cambio sabíamos calcular la intersección de dos planos en el cuarto cuadrante pero no dibujar con tanta soltura un objeto cotidiano.

Carmelo, desde el minuto cero, abrió las puertas del Centro Ricerche Strutture Naturali a la tesis en la que yo trabajaba, a pesar de pertenecer a otro proyecto de la Universidad Complutense. Esto permitió documentar, leer, fotocopiar todo lo que necesario para elaborar la tesis. Ver en primera persona



todos los prototipos, maquetas resultantes de los proyectos del “Master en Biónica” que realizaba el IEDM. Proyectos como: “Asiento Ligero para Autovehículos” de Greenwald & Cristaldi para Fiat Auto, “Walkman” de Bago d’Uva Lewy, Pantoja, Rieth, Sesti de Azevedo y Yang Young-Wan para Sony Internacional, “Raíces artificiales” de Roberto Marques da Silveira y Ottavio Di Blasi, “Espacios polifuncionales” de Cristaldi, Di Blasi y Morlini para Du Pont, “Tensoestructuras” proyecto del propio Carmelo Di Bartolo y Carlo Bombardelli para Tensoforma, “Brazo robótico” de Bombardelli para CSI Montedipe, “Materiales acopiados flexibles” de Morfini, Puylaert, Lewy y Lodato para Magona d’Italia “Geometrías constructivas también de Carmelo Di Bartolo, “Pavimentos de seguridad” de Lewy, Di Bartolo Grijalva, Ortú, Pantoja y Bago d’Uva, “Formas eólicas” de Carmelo Di Bartolo para Renzo Piano... y tantos otros proyectos imposibles de citar en un artículo; proyectos que trascendían a los planteamientos del diseño coetáneo, valores metodológicos absolutamente novedosos en aquel momento, apuestas ecológicas que a principios de los 90 prácticamente no se contemplaban políticamente, como el concepto del “desarrollo sostenible” que surgía implícito en la mayoría de estos proyectos y en España no habíamos oído hablar ni siquiera del concepto. El uso de la más avanzada tecnología de representación computerizada o la puesta en valor del metadiseño en proyectos en los que se anticipaban a futuras tecnologías, como el proyecto para “walkman” de 1989 que planteaba como solución un sistema inalámbrico de área personal que se parecía al Bluetooth desarrollado 1994 por Jaap Haartsen y Mattisson Sven (Ericsson).



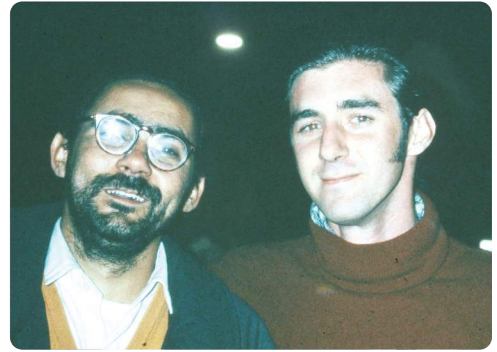
Trona DA, diseño de Manolo Hidalgo o con Pedro Lozano para Daymobel

El profesorado del proyecto estaba formado entre otros por; Clare Brass, Carlo Bombardelli, Alberta Contratto, Sergio F. Grijalva, Jorri Tonquit, Francesco Trabucco, Paolo Orlandini; fue una experiencia reveladora, la forma de trabajar con profesionales de referencia fue realmente increíble, todo fue reflexión y solución de problemas, descubrir la verdadera naturaleza del diseño. El significado del diseño básico. Todo completado con visitas a fábricas como Alessi, Capellini, Fiat... con debates, con lo que hoy llamaríamos workshop, como el que realizó Franco Lodato cuando colaboraba con Du Pont, contando proyectos industriales de primer orden, como la silla de Bellini o el piolet de escalada, todos proyectos de biónica extrema y conferencias de primer orden, escuchar y dar la mano a Bruno Munari, Atilio Marcolli, Ettore Sottsass o a Milton Glaser, entre otros, son experiencias que no se olvidan y que no podremos dejar de agradecer a Carmelo y su equipo por organizar aquellas increíbles jornadas. El equipo de diseño industrial estaba formado por Rafael Carretero, Purificación Jiménez Prieto, Begoña García, Belén Martínez Bagues, María José García Maeso, Pedro María Lozano Crespo y José Luis Espinosa como “project manager”.

Todos, en sus proyectos, de alguna forma hacían guiños a la biónica, destacando el realizado para la ONCE de “sistemas de protección para máquinas mecánicas de escribir en Braille”. Fue una experiencia absoluta, la manera de trabajar, el formar parte de un equipo tan grande, aunque también realizábamos prácticas individuales, esta organización se retroalimentaba y generaba flujos de aprendizaje en los que cada uno poco a poco descubría sus potenciales para futuros roles. “Azurro” de Adriano Celentano se convirtió en nuestro himno improvisado que compartíamos en el BAR GIORGIO con los demás grupos... nos sentíamos felices.

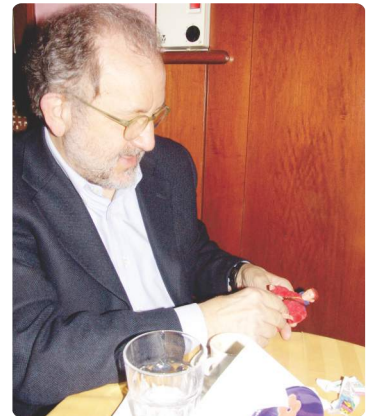


Pedro Lozano y Carmelo di Bartolo, 1992



Amilton Arruda y Pedro Lozano, 1992

Otra de las grandes apuestas que defendía y posibilitó di Bartolo era la aproximación a la tecnología con la implantación de computadoras "Silicon Graphics INC" con software Alias- Wavefront, lo último en tecnología, una estación de trabajo con la que se acababan de hacer los efectos especiales de "Terminator 2" (por otra parte película paradigma de la biónica de ciencia ficción). Una computadora que nos permitía modelar y renderizar en 3d (para situarnos tecnológicamente, el 3D Studio Autodesk no había salido al mercado en aquella época). Esta actitud de Carmelo en cuanto a innovación se posicionaba en la vanguardia del diseño conceptual. Gracias a esta tecnología trabajamos con Anna Luiza de Sa Cavalcanti en su proyecto "Recipiente elástico" y con Amilton Arruda en la representación de su proyecto sobre la linterna de Aristóteles del erizo de mar. La inmersión en el instituto fue absoluta y la eficacia de Carmelo como docente no deja de sorprender hoy en día, en lugar de un profesor que enseña a todos los mismo, él colocaba a cada alumno en una situación diferenciada, como si fuese el entrenador de un equipo de baloncesto, a cada uno en la posición estratégica más favorable, fue sensacional y se supone que difícil. Al regresar a España seguimos la estrategia estructural aprendida en Milán y constituimos una empresa de diseño SOFIA PROYECTISTAS con sedes en Toledo, Albacete y Talavera de la Reina, formada por diseñadores gráficos, industriales, marketing, derecho y políticas. Tal vez lo peor fue la crisis económica que padeció España en el 1993.



El proyecto "Diseño de Castilla la-Mancha" duró tres años, durante los cuales de vez en cuando visitábamos Milán para conocer a los nuevos becarios, visitar el instituto y siempre incorporar nueva información, lo que permitía mantener vínculo con Carmelo, por lo que aquellos viajes eran siempre un incentivo para la tesis. En la Facultad de Bellas Artes la tesis doctoral cambié el título, "El diseño biónico" por el de "El diseño natural, aplicación y consecuencias", donde la biónica era el eje vertebrador. La formaban tres bloques; el primero una breve aproximación histórica, el segundo dedicado a metodologías y disciplinas (biónica, ergonomía, antropometría, diseño básico, estructuras, color, proxémica, materiales...) y el tercero aplicación y consecuencias, todo siempre bajo la tutela de la directora de tesis Rosa Garcerán. Realmente cambiamos el título pues la propuesta introducía capítulos en los que se describían las necesidades de futuros cursos de diseño, por ejemplo la formación en diseño gráfico o en ergonomía. Hay que destacar que, en aquel momento, estos trabajos de investigación tesisnas, tesis... se hacían visitando bibliotecas y encargando libros, no existía el uso institucional de internet y menos personal. Lo más frecuente eran las fotocopias en blanco y negro y como mucho el fax; tecnologías como los móviles y los ordenadores portátiles solo existían en la ciencia ficción. Las impresoras eran matriciales.





Como anécdota la tesis fue maquetada en QuarXPress y utilizando unas tipografías que hoy en día son más que discutibles, pero que en aquel momento eran revolucionarias pues parecían caligráficas, de las primeras True Type, las había conseguido un compañero en Estados Unidos. En aquel momento las tesis se seguían presentando escritas en máquinas mecánicas. En 1993 aprobé la oposición de “profesores de artes plásticas y diseño en la especialidad de medios informáticos” que convocaba el Ministerio de Educación y Cultura a nivel nacional. El ejercicio que propuso el tribunal de la oposición fue el diseño de producto de un “arrastre de juguete” con todos sus elementos; objeto, packaging, marca, logo, aplicaciones, stand... el proyecto que realicé, por supuesto, seguía una metodología biónica, estaba basado en las orugas. Me incorporé a la Escuela de Artes de Toledo donde impartía clases de diseño básico siguiendo las pautas de Carmelo di Bartolo y los procedimientos de solución de problemas de Carlo Bombardelli en estructuras.

La aplicación de la metodología biónica con alumnos jóvenes en torno a los 14 años, es una actividad muy satisfactoria, alumnos que el primer día ante una propuesta se quedan en blanco, después de trabajar “diseño básico” son capaces de ofrecer soluciones eficaces casi de forma instantánea. La defensa de la tesis doctoral en la Universidad Complutense fue en 1994. De alguna manera era un tesis atípica en Bellas Artes; por lo que el tribunal fue constituido por miembros de facultades ajenas a las Bellas Artes; Arturo Romero Salvador de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid como Presidente, Carlos Román Sánchez López de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Javier Cortés Álvarez de la Facultad de Bellas Artes de la Complutense de Madrid, María Teresa Llacer Pellicer de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Central de Barcelona y como secretario Manuel Álvarez Junco de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, obteniendo la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad, fue propuesta para ser publicada por el servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid con ISBN: 84-669-0878-1.

El año siguiente a la lectura de la tesis obtuve una plaza de asociado en la Facultad de Bellas Artes como profesor de “Sistemas y Técnicas de Representación”. Ya han pasado más de 20 años de docencia impartiendo asignaturas afines al diseño y a la fotografía, siempre planteando alguna propuesta con referencia a la biónica en todas las asignaturas. En 1999 me propusieron dar un curso de Doctorado en el departamento de “Diseño e Imagen”, dentro del programa “Imagen, Diseño y Espacio” el título del curso fue “Diseño y Biónica” y se mantuvo hasta el 2003 que cambiaron los planes de estudio. Eran cursos cuatrimestrales y los alumnos en su mayoría eran licenciados en Bellas Artes, los resultados se materializaban en trabajos finales de carácter libre pero basado en la biónica, algunos verdaderamente interesantes como el de Marta Ortiz Ostiale sobre “La protección”, Ricardo Roncero “Inspiración biónica en videoclips para Björk”, Julio Antonio Montoya Pérez “Ensayo sobre el objeto cotidiano”, Magnolia Alvarez “Los fenómenos de la luz en la iluminación escénica”, Nicolas calvo “Yo como un ciborg”, Francisco Sánchez Prieto “Rastros de aplicaciones biónicas en el Comic”, Gabriela Luengo Añón “La visión humana y la electrónica: el escáner”, Luis Requejo Jiménez “La manipulación digital de la imagen fotográfica; un acercamiento biónico a la felicidad”... por citar unos cuantos. El testimonio de aquella experiencia docente quedó reflejado en el artículo “Profesor natura” publicado en el nº 31 de la revista “EXPERIMENTA” dedicado a la Biónica.

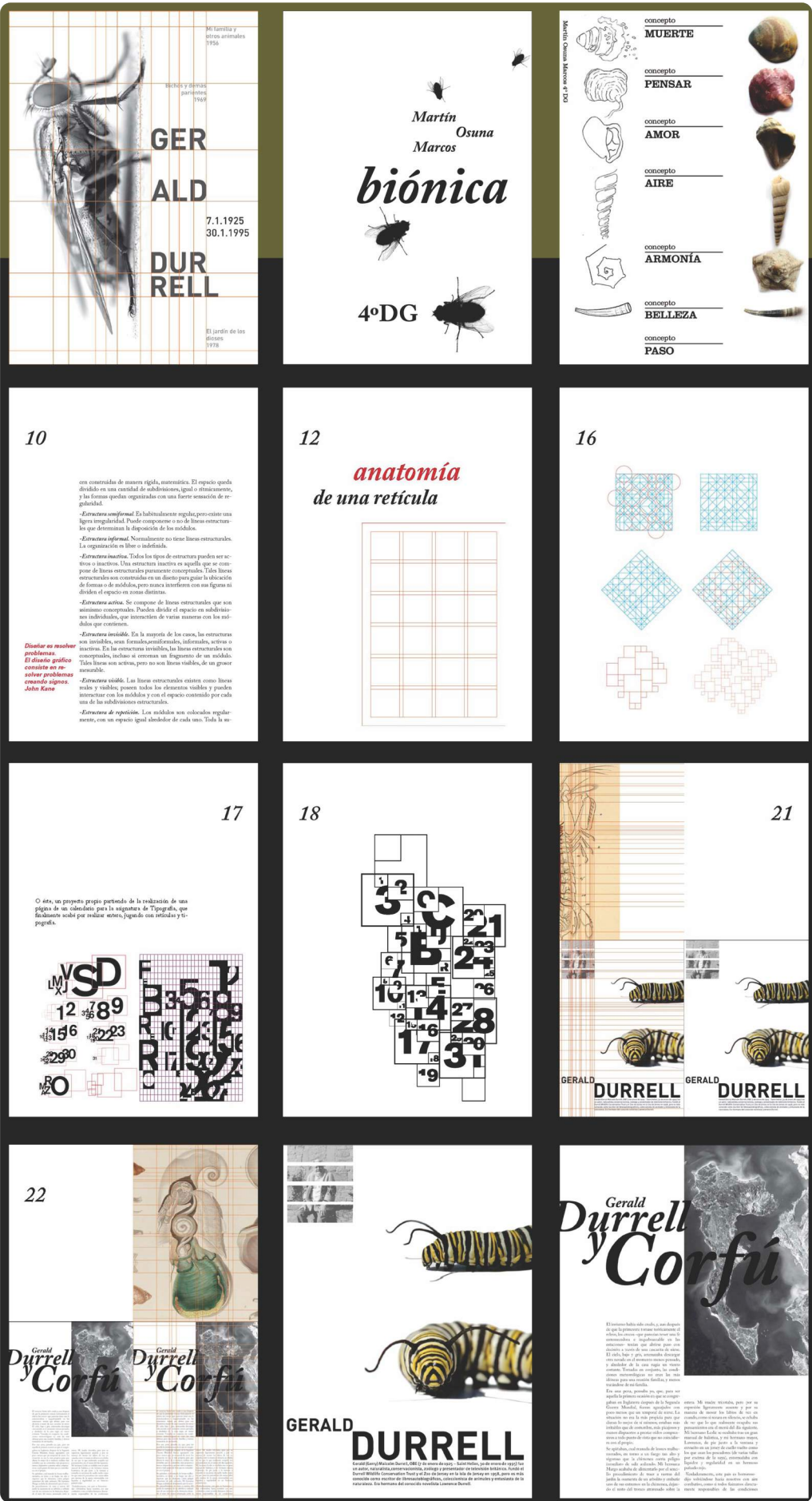
En mi vagar de asignaturas en la facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense, durante años compartí la asignatura de Diseño Gráfico con José María Ribagorda y siempre hacíamos una pequeña aproximación a la biónica al menos de forma teórica. En 2016 me ofrecieron en el Grado de Diseño la asignatura “Diseño de Producto” de 4º y posteriormente en el Marster en Diseño la asignatura de “Tecnología del Diseño”, ambas son de temporalización cuatrimestral y aprovecho para decir que me gustan más las asignaturas anuales, en las cuatrimestrales cuando has preparado al alumno y el entiendo la intención de la asignatura esta termina. En estas dos asignaturas actualmente una de las propuestas del curso gira en torno a la biónica, aunque los alumnos en algunos casos no la conocen, después de tres clases les sirve como “metodología” en el desarrollo de sus propuestas, siempre son aproximaciones biónicas. No es lo mismo que en los antiguos cursos de doctorado pero al menos mato el gusanillo.

Durante años, junto a Manuel Hidalgo diseñamos sobre todo para empresas fabricantes de mobiliario domestico como Daymobel y mobiliario urbano como Cabanes, proyectos en los que los conceptos biónicos siempre estuvieron presentes, sobre todo trabajando en la estructura de las sillas, aun así cada proyecto era diferente unos trabajando la flexibilidad de los materiales. Todo empezó consiguiendo el Segundo Premio en el IX certamen de diseño aplicado a la artesanía organizado por la Junta de Castilla-La Mancha 1995 con la silla BAYBEN. Posteriormente participamos los años 1997, 1998, 1999 y 2000 en la FERIA INTERNACIONAL DEL MUEBLE DE MADRID en el Parque Ferial Juan Carlos I, en el stand de DAYMOBEL. Fuimos seleccionado en 1997 y 1998 en la FERIA INTERNACIONAL DEL MUEBLE DE VALENCIA. Participamos en 1999 en la exposición TOOLTOYS en la Fundación Miro de Barcelona y en 2005 en “Mueble selección CLM05” Delegación de Industria de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (antigua fábrica de harina) Albacete. Expusimos en 2002 en la Cámara de Comercio e Industria de Ciudad Real DESINGIN” en 2006 “DISEÑOS” en el









Resumen del trabajo del taller de Bionica de los Estudios Superior de Diseño de la Escuela de Arte y Superiore de Diseño Pedro Almodóvar de Ciudad Real, ejercicio de Martín Osuna.





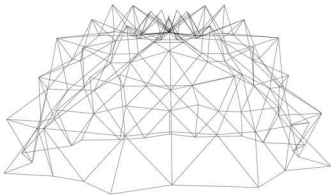
incluso en la modestia como diseñadores. El análisis, aunque sea de forma transversal, es fundamental para la operatividad en el trabajo del alumno. Para terminar me gustaría destacar la disponibilidad y la amabilidad, otras de las características de Di Bartolo, siempre lo ha demostrado. Elena Poblete y yo viajamos a Milán en 2002 y, entre otros objetivos queríamos ver la nueva experiencia de Carmelo en “Design Innovation”, cometimos el error de no avisar y nos presentamos allí (una antigua fábrica de campanas), Carmelo no estaba, pero le llamaron desde secretaria y nos organizaron una visita improvisada, hasta aquí normal, pero la anécdota fue que Carmelo nos llamó al móvil e insistió en vernos, quedamos en una cafetería próxima a estación central y pasamos más de una hora hablando de todo; diseño (yo en aquel momento trabaja con Altaya y Popular de Juguetes con la reedición de Madelman, nada que ver con la biónica), proyectos, biónica y de nuestras vidas. Momentos como aquel, hacen de Carmelo lo que es, una persona GRANDE, alguien que hace un hueco en sus ocupaciones e intenso día para compartir lo más preciado que es el tiempo y abrazar a antiguos discípulos, digo grande y me quedo corto. La calidad de Carmelo como estrategia, gestor, diseñador, coordinador es de sobra ponderada por todos aquellos que lo conocen, pero si es bueno en estas aptitudes, las supera con su “calidad humana”.

KUN WANG

TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

FACULTAD DE BELLAS ARTES UCM

14/01/2019



## CRACK SPACE

### INSPIRACIÓN

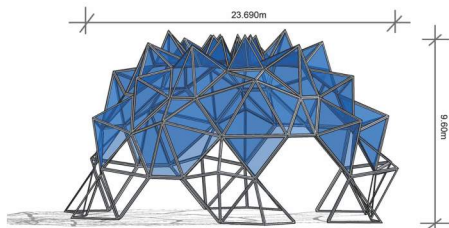
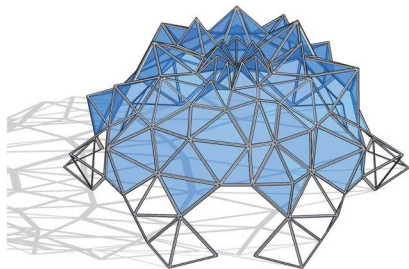
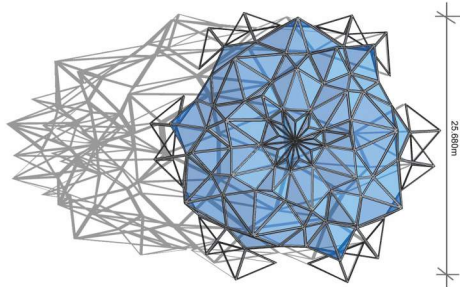
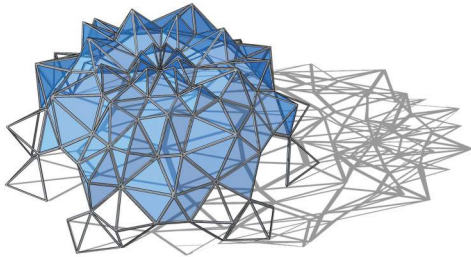
El diseño está inspirado en la biónica. La textura de esta concha de tortuga es una expresión estructural potencial. Su estructura de arco original es la más duradera y es una estructura de fuerza muy fuerte.



### INSTRUCCIÓN

A pirámide de vidrio triangular frente al Museo del Louvre no solo resuelve algunos problemas históricos en la función arquitectónica, sino que también tiene un buen efecto visual en la forma del diseño.

La Puerta del Sol de Madrid es una de las plazas más importantes de Madrid. Es el hogar de muchas esculturas arquitectónicas, culturales y comerciales, y de entretenimiento. Es la plaza urbana más grande de Madrid. Rodeado de edificios históricos alrededor de la plaza, el único edificio moderno es el marco de fibra de vidrio de la entrada del metro. Mi diseño comenzará con un diálogo entre historia y modernidad.

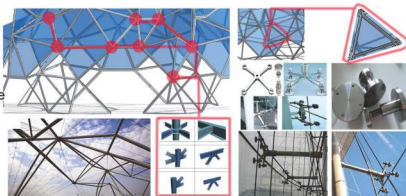


### ELEMENTOS GEOMÉTRICOS



### MATERIAL

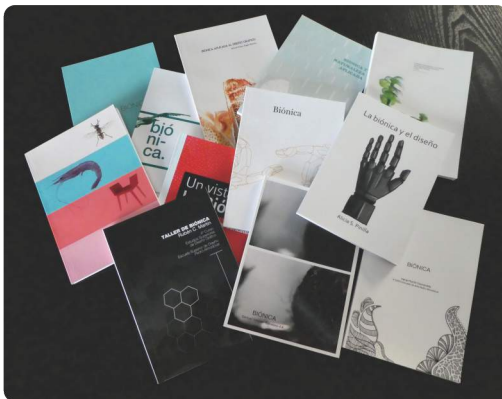
Como una forma común de diseño, el acero laminado puede moldearse fácilmente en una variedad de formas libres, y sus propiedades físicas determinan su durabilidad y seguridad.







Carmelo es una buena persona, cuando estábamos estudiando en Milán, una compañera nuestra tuvo un problema de salud importante, y sus compañeros de piso hacíamos turnos para acompañarla, no sé cómo se enteró Carmelo, se presentó en aquel piso en via Valassina 42 e hizo turnos como cualquiera de nosotros, además de encauzar la difícil situación que vivimos. Hace un año nos reunimos los becarios de la primera promoción para conmemorar los 25 años de nuestra experiencia en el Istituto Europeo y todos coincidimos en lo grande que fue aquella experiencia y en la indiscutible marca que nos dejó Carmelo di Bartolo.



Trabajos del taller de Biónica de los Estudios Superiores de Diseño de la Escuela de Arte y Superior de Diseño Pedro Almodóvar de Ciudad Real,



Pedro Lozano, Miguel Ángel Mila, Filomena Moreno, Carmelo, Pedro Álvarez, Salvador García y Fernando de la Moneda.



Conferencia de Carmelo en la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Tomelloso (1)



Miguel Ruiz Massip, Rafa Trobat, Josu Larrañaga, Rosa Garcerán y Pedro María Lozano.