

## **JUSTIFICACIÓN DE LA CANDIDATURA DE JAVIER GIL MUR AL PREMIO SOCIEMAT A LA MEJOR CARRERA CIENTIFICA EN EL AMBITO DE LOS MATERIALES.**

Javier Gil Mur (1962) es Catedrático de Universidad, con más de treinta años en la docencia universitaria activa en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de Materiales. Es uno de los investigadores con mayor impacto a nivel mundial en el área de Biomateriales. De su producción científica destaca sus más de 325 artículos, con alrededor de 9.000 citas y uno de los índices H más elevados en su área (53) y su índice i10 (186). Su labor investigadora incluye también numerosos hitos en la innovación y transferencia del conocimiento a la industria del sector, como lo demuestran sus 24 patentes actualmente 7 en explotación. Una de ellas ha supuesto el implante dental español más vendido en los últimos años por su capacidad Osteoconductiva. Co-fundador de la empresa spin-off *Mimetis Biomaterials* sobre materiales de regeneración ósea que ya ha obtenido la marca CE y sus materiales ya están implantados en numerosos pacientes con grandes resultados clínicos. Director de 34 Tesis Doctorales, nueve de ellas con premios extraordinarios y más de 145 Proyectos fin de carrera, de grado y de master. Destaca también su actividad de gestión en primer lugar como director del grupo de investigación de excelencia por la Generalitat de Catalunya "*Biomaterials, Biomechanics and Tissue Engineering* desde el 2000 al 2015, cofundador del Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica" (CREB) siendo director de la división de Biomateriales, vicerrector de investigación y de política científica en dos mandatos de la Universidad Politécnica de Catalunya (2007-2015) y actualmente Rector de la Universitat Internacional de Catalunya (2015-). Desde los puestos de gobierno ha potenciado la Ciencia de Materiales, generando con otros compañeros la Titulación nacional de Ciencia de Materiales en la Universitat Politécnica de Catalunya y la Titulación Europea de Ingeniería de Materiales (EIGM) así como incorporando asignaturas troncales de Ciencia y Tecnología de Materiales en nuevas titulaciones como Bioingeniería, Ingeniería Biomédica y Ciencias Biomédicas así como la creación de infraestructuras como el Centro de investigación de nanoingeniería (CRnE) que después se llamó el *Barcelona Research Center in Multiscale Science and Engineering*, que es un gran centro de equipos para caracterización de materiales con infraestructuras de última generación, cofundador del Instituto de Bioingeniería de Catalunya (IBEC) del programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

No solamente queremos destacar su profesionalidad en su carrera científica sino su generosidad con los demás, su disponibilidad en apoyar, colaborar y encontrar sinergias. Su ejemplaridad en el trabajo en equipo, así como el cariño a todas las personas que tiene a su alrededor.

A continuación, se resumen sus principales méritos y contribuciones.

### **1. Labor docente**

Ha sido Profesor durante casi 30 años en diversas asignaturas de las titulaciones de grado de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Materiales especialmente en materiales metálicos,

biomateriales y comportamiento mecánico de materiales. La media de valoración en las encuestas docentes ha obtenido un valor 4.7/5.0. Ha dirigido más de cien trabajos fin de grado, anteriormente llamado Proyectos final de carrera y casi una treintena de proyectos fin de master.

Autor de 11 libros docentes, entre los que destacan “Metalografía”, “Aleaciones ligeras”, “Fundamentos de biomecánica y biomateriales” “Materiales en Ingeniería: Colección de problemas resueltos”, “Comportamiento mecánico del aparato locomotor”. También ha escrito 21 capítulos en libros docentes.

Organizador con los estudiantes de Materiales de viajes para ver empresas o instalaciones de conformación de materiales e impulsor de prácticas externas de los estudiantes en industrias de materiales, cine fóruns sobre materiales, ... Más de 50 conferencias de divulgación en el área de la Ciencia y Tecnología de Materiales y de publicación divulgativa en este ámbito, así como cine-fóruns con documentales sobre Materiales.

## **2. Producción Científica**

Ha publicado más de 325 artículos en revistas internacionales con índice de impacto. Es uno de los autores del área de Dental Implants, Biomedical Materials, Biomedical Implants, Titanium, Biometals con el índice de impacto H (Hirsch) más elevado (53, en Google Scholar) con un índice i10 de 186. De los 325 artículos, la gran mayoría son en revistas de primer cuartil y el porcentaje de publicaciones del primer y segundo cuartil supera el 85% según el Web of Science.

Investigador de 65 proyectos nacionales y autonómicos competitivos en el campo de materiales, siendo en 45 investigador responsables y 16 proyectos europeos.

Director de 34 Tesis Doctorales, nueve de ellas con Premio Extraordinario de Doctorado.

Ha impartido más de 170 conferencias invitadas, tanto en congresos nacionales e internacionales, así como en numerosas universidades y empresas de todo el mundo.

## **3. Innovación y Transferencia de Tecnología**

Autor de 24 patentes en el área de Materiales para aplicaciones biomédicas, siete de ellas licenciadas a diferentes empresas estando en la actualidad en explotación y otras tres en procesos de negociación. Una de las más importantes ha sido la superficie de implante dental ContacTi que comercializa la empresa española Klockner. Este implante presenta unos niveles de osteointegración que supera el 80% a las tres semanas de su colocación y está siendo colocado en muchos países del mundo.

Convenios y cátedras con diversas empresas para mejorar sus materiales para diferentes aplicaciones, como es el caso de Zanini, AMES, Klockner, Avinent, Strauman, Nobel Biocare, Naturgy, AGBAR, Ficosa, Idneo, Phibo, Electrohard coatings, Soadco, Archimedes, Titanimplant, Microdent, IQL, Surgival, Palex, Madespa, i-vascular, Iberhospitex, Grifols, etc...

Cofundador de la empresa spin-off de la Universidad Politécnica de Catalunya “Mimetis Biomaterials” que fabrica materiales basados en fosfato de calcio para regeneración ósea para aplicación en Odontología, Cirugía Oral y maxilofacial y en Traumatología y Ortopedia. La empresa ha conseguido financiación en numerosos proyectos europeos y ruedas de inversión.

En estos momentos tiene 12 trabajadores y ha sido destacada por la Unión Europea como una empresa innovadora.

#### **4. Internacionalidad.**

En su carrera científica ha podido disfrutar de estancias en la University of Southampton (UK), University of California Los Angeles (UCLA), Université Paris 13 y la University of Minnesota.

International Research Advisor to the MDRCBB-Minnesota Dental Research Center for Biomaterials and Biomechanics of the University of Minnesota School of Dentistry. Tutor responsable de la Unidad de Postgrado de la Universidad Autónoma de México. UNAM en el área de Ciencia y Tecnología de Materiales.

Ha colaborado con multitud de grupos de investigación en universidades internacionales, incluyendo los grupos: University of Minnesota, University of Harvard, University of Wisconsin, University of Oklahoma, Universidad California Los Angeles (UCLA), Universidad de Porto, Universidad de Coimbra, Universidad Católica de Lovaina, Queen Mary College of London, University of Southampton, Universidad de Padua, Universidad de Chieti, Campus Biomédico de Roma, Universidad de Gotteburg, Université Paris 13.

Comité científico y organizador de gran número de congresos nacionales e internacionales, entre los que destacamos: *XVII European Conference on Biomaterials*, Barcelona 11 al 15 de septiembre de 2002, *Seventh International Conference on Diffusion in Materials (DIMAT 2008)*, 31-octubre-4 noviembre del 2008. Lanzarote, Comité oragnizador del "*2nd Symposium on Biomaterials in Regenerative Medicine China.Europe*". Barcelona, 16-20 de Noviembre 2009, Miembro del International Scientific Advisory Committe of the *25th European Conference on Biomaterials*. Madrid. 8-12 septiembre 2013. Vicepresident del *26<sup>th</sup> Conference Ceramics on Medicine. Bioceramics*. Barcelona 6 a 8 noviembre 2014. Miembro del Meeting *Electrical discharges with liquids for future applications*. COST. 2015. Barcelona, 23 al 26 de febrero de 2015. Presidente del *2005 European Shot Peening and Blast Clearing Workshop and Trade Show* celebrado en Barcelona del 10 al 11 de Mayo. Comité científico del III Congreso Internacional de Biomateriales *Biomat'03* que se celebró en La Habana (Cuba) del 25 al 28 de marzo de 2003.

Editor asociado de 4 revistas científicas internacionales de impacto. Evaluador de proyectos de diferentes países. UK, Portugal, Suiza, Francia, Italia, Rumania, Argentina, México, España, Colombia.

Evaluador del Massachusetts Institute of Technology en Proyectos de Innovación menores de 35 años.

#### **5. Premios**

Ha recibido 31 premios, entre los que destacan el Premio de la Real Sociedad Española de Química, Premio Antonio Viladot, Premio a la investigación científica y transferencia Ciutat de Barcelona, Mejor proyecto de Innovación presentado al Ministerio de Industria (2007), Premio de Investigación clínica en Cirugía Ortopédica y Traumatológica del año 2002, Primer premio del 4º Premio de Transferencia de Tecnología Premio Simón-Virgili 2000, Premio a la mejor spin-off de la Universidad Politécnica de Catalunya 2015, Miembro de Honor de la Sociedad Española de

Implantología (2021). En 6 ocasiones tuvo premio de *Best paper published* en diferentes revistas internacionales con impacto, 7 en *Best presentation* en congresos internacionales.

Doctor Honoris Causa por la Universidad de La Habana (Cuba). Miembro numerario de la Real Academia Europea de Doctores. Fellow del International Conference of Oral Implantologists (ICOI). Miembro Académico de la Academia Internacional de Implantología y Periodoncia.