

## CURRÍCULUM VITAE ABREVIADO. SILVIA DE LA FLOR. MAYO 2026

### Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

|                                                      |                        |                                   |  |
|------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Nombre                                               | Silvia                 |                                   |  |
| Apellido                                             | De la Flor López       |                                   |  |
| Género (*)                                           | ██████                 | Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaaa) |  |
| Número de DNI                                        |                        |                                   |  |
| correo electrónico                                   | silvia.delaflo@urv.cat | http://www.funcmat.urv.cat/en/    |  |
| ID abierto de investigador y colaborador (ORCID) (*) |                        | 0000-0002-6851-1371               |  |

(\*) Obligatorio

#### A.1. Posición actual

|                     |                                                                                                                               |             |              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Posición            | Profesora Titular de Universidad                                                                                              |             |              |
| Fecha inicial       | 21/11/2008                                                                                                                    |             |              |
| Institución         | Universidad Rovira i Virgili                                                                                                  |             |              |
| Departamento/Centro | Ingeniería mecánica                                                                                                           | ETSEQ       |              |
| País                | España                                                                                                                        | Número tel. | +34977558839 |
| Palabras clave      | Materiales funcionales avanzados; materiales con memoria de forma; redes covalentes adaptables; Caracterización termomecánica |             |              |

#### A.2. Puestos anteriores (interrupciones de la actividad de investigación, indicar meses totales)

| Periodo               | Puesto/Institución/País/Causa de interrupción    |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 01/03/1994-30/09/1994 | Profesora sustituta                              |
| 01/10/1994-20/11/2008 | Profesora Titular de Escuela Universitaria (TEU) |

#### A.3. Educación

| Doctorado, Licenciado, Posgrado    | Universidad/País | Año  |
|------------------------------------|------------------|------|
| Ingeniería Industrial (mecánica)   | Barcelona (UPC)  | 1994 |
| Doctorado en Ingeniería Industrial | Barcelona (UPC)  | 2005 |

### Parte B. RESUMEN DE CV

Mi actividad investigadora se centra desde el principio en el área de materiales inteligentes y comenzó en 2005 en el UPC con mi tesis doctoral desarrollando modelos constitutivos para el comportamiento termomecánico de aleaciones con memoria de forma NiTi (SMA). Desde ese momento empecé a liderar la línea de investigación en materiales inteligentes y/o funcionales en el grupo de investigación en ingeniería mecánica de la URV. En este campo, me especialicé en modelado numérico y experimental y en la caracterización del comportamiento termomecánico de materiales inteligentes: SMA, polímeros de memoria de forma y polímeros de red activa. En el campo de la SMA, supervisé dos tesis doctorales, una sobre modelado y comportamiento experimental del efecto de doble memoria de forma en aleaciones NiTi y otra sobre el análisis del comportamiento como actuador en aleaciones NiTiCu, financiada por el proyecto de investigación DPI2009 siendo yo la IP.

Durante estos años he adquirido un profundo conocimiento para desarrollar diferentes técnicas experimentales para caracterizar el complejo comportamiento de materiales funcionales y los modelos termomecánicos necesarios para su aplicación industrial.

Paralelamente a esta actividad investigadora y como resultado de la necesaria interacción con otros grupos de investigación de la URV, comencé a colaborar con otros investigadores en el campo de la caracterización y modelización de materiales. La primera colaboración se llevó a cabo con el grupo de biopolímeros, donde aporté a la caracterización mecánica de tableros de fibra libres de resinas fenólicas.

En 2011 comencé mi colaboración con el grupo de investigación del Departamento de Química Orgánica dirigido por la Dra. À. Serra para el desarrollo y mejora de resinas epoxi. A través de la participación en el proyecto de investigación MAT2011, colaboré en el desarrollo de nuevos procedimientos de caracterización y modelización de las tensiones residuales generadas en termoestables hiperramificados y epoxi/anhídrido en el proceso de curado. De esta colaboración surgió la idea de combinar mis conocimientos sobre la caracterización termomecánica de materiales inteligentes/funcionales con los conocimientos del grupo liderado por la Dra. Serra sobre la síntesis y caracterización de materiales termoestables. Gracias a esta estrecha colaboración químico-mecánica, en 2012 comencé a abordar mi línea de investigación sobre la síntesis y caracterización de polímeros de memoria de forma o con movimiento activo y polímeros con curado dual basados en sistemas hiperramificados de poli(etileneimina), tiol-epoxi y tiol-acrilato-epoxi para aplicaciones funcionales. Relacionado con esta investigación, supervisé tres tesis doctorales internacionales y codirigí los proyectos de investigación MAT 2014 y MAT2017. Más recientemente hemos centrado nuestra investigación en polímeros con redes covalentes dinámicas (vitrímeros), desarrollando nuevos termoestables remodelables, reciclables y autoreparables basados en la incorporación de grupos intercambiables como ésteres, tiouretanos, disulfuros o acil-hidrazonas en la estructura de la red. Esta investigación fue financiada por el proyecto PID2020 donde la Dra. Serra y yo somos IPs y se derivaron dos tesis doctorales. Posteriormente, financiado por el proyecto TED2021 desarrollamos vitrímeros a base de poliimina para compuestos reforzados con fibra, derivándose dos tesis doctorales. Actualmente seguimos trabajando, en colaboración con la UPC, para desarrollar materiales termoestables basados en redes covalentes dinámicas diseñados a demanda para aplicaciones funcionales avanzadas (proyecto PID2023). También pertenecemos (URV-UPC) al mismo Grupo de Investigación Consolidado reconocido por el GenCat (POLTEPO) y al mismo Grupo URV (FUNCMAT). He colaborado también con otros grupos de investigación en la URV, UPC, UPM, UPV, URJC y la Universidad de Northumbria, aportando mi experiencia en caracterización termomecánica, y he colaborado más estrechamente con la Prof. V. Ambroggi (Universidad de Nápoles), el Prof. M. Sangermano (Politécnico de Turín), el Prof. Filip Du Prez (Universidad de Gante), el Prof. Luca FM da Silva (Universidad de Oporto) con intercambio de estudiantes de máster y doctorado.

**A fecha de 5 de mayo de 2026**, he supervisado a 7 estudiantes de doctorado y actualmente superviso a otros 4. Tengo 108 publicaciones indexadas en WoS/Scopus, incluyendo 93 en revistas ISI (73 en Q1, de las cuales 19 son D1; 14 en Q2 y 6 en Q3), 9 publicaciones indexadas derivadas de congresos, 2 capítulos de libros, 3 *reviews* y más de 150 presentaciones en congresos nacionales e internacionales. Tengo un índice H de 28 y 2189 citas. Mi actividad investigadora ha sido reconocida con **3 sexenios (el más reciente del 31 de diciembre de 2021)**. Como investigadora principal, he conseguido más de 700.000 € financiados por el Ministerio español.

Además de mis actividades de docencia e investigación, y gracias a mi experiencia en modelización y caracterización termomecánica y reológica de materiales, soy muy activa en transferencia de tecnología con empresas como NAVEC Group, ERCROS S.A., Ravago Plastics, Afinitica Adhesive Technologies, ELIX Polymers, Lear Corporation, Luxottica Vision, ICIQ y centros de investigación EURECAT, entre otros. Mis colaboraciones más recientes incluyen un proyecto con CARL ZEISS VISION International GmbH, en colaboración con EURECAT, centrado en la vitrimerización de lentes de politiouretano y episulfuro, de donde hemos obtenido una patente y otro con el Grupo LECTA orientado a optimizar las propiedades de adhesivos sensibles a la presión (PSA) mediante la caracterización reológica.

**Tengo 6 quinquenios** docentes reconocidos con excelencia. He supervisado 30 proyectos finales de máster y más de 40 proyectos final de grado. En 2015 recibí el premio a la Excelencia en la Calidad Docente Universitaria de URV y la Distinción Jaume Vicens Vives de GenCat por la Calidad Docente Universitaria. Recibí también el premio de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica por supervisar la mejor tesis doctoral en 2016. En 2020 y 2024 recibimos el premio URV por el Impacto Social de nuestra Investigación. Actualmente, soy directora Departamento de Ingeniería Mecánica en la URV y miembro del Consejo de Dirección de la URV como Comisionado para la Optimización de Procesos. Desde febrero de 2023, estoy acreditada como Catedrática en Ingeniería Mecánica.