

## Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

11/09/2025

Nombre y apellidos	José Enrique Martín Alfonso
--------------------	-----------------------------

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Química, Química Física y CC de los Materiales		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Prof. Titular de Universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	3321; 3312; 2304		
Palabras clave	Tecnología de lubricantes, Dispersiones, Polímeros, Materiales Híbridos, Electrospinning, Reología, Tribología		

### A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor	Universidad de Huelva	2010
Máster en Formulación y Tecnología del Producto	Universidad de Huelva	2010
DEA	Universidad de Huelva	2007
Ingeniero Químico	Universidad de Huelva	2005

### A.3. Indicadores generales de la producción científica

Artículos indexados:88 – Scopus data base

Artículos en primer cuartil:76

Nº de Sexenios:3 (2011, 2017, 2023)

Nº de Quinquenios:2 (2019, 2024)

Citas en últimos 5 años:1258 (251.6 citas/año) – Scopus data base

Índice h: 27 – Scopus data base

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

#### C.1. Proyectos

Proyectos en convocatorias nacionales y autonómicas:

- [1] **Desarrollo de nanocompuestos híbridos de biopolímero/silice mediante electrospinning para su uso como ingredientes multifuncionales en nuevos lubricantes de alto rendimiento** (PID2021-125637OB-I00). Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación. Financiación: 197.230 € Duración: 2022-2024. IPs: J.M. Franco Gómez y José Enrique Martín Alfonso.
- [2] **Desarrollo de bio-lubricantes energéticamente eficientes a partir de nanoestructuras multifuncionales híbridas de materiales lignocelulósicos y nanoarcillas** (PY20\_00751). Entidad/es financiadora/s: Junta de Andalucía (FEDER). Financiación: 40.000 € Duración: 2022-2022. IP: José Enrique Martín Alfonso.
- [3] **Producción de nanofibras de lignina por electrospinning para su incorporación como ingrediente multifuncional en nuevas formulaciones de grasas lubricantes biodegradables** (RTI2018-096080-B-C21). Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación. Financiación: 186.547,00 € Duración: 2019-2021. IP: J.M. Franco Gómez Tipo de participación: investigador.
- [4] **Laboratorio Integrado de Caracterización Microestructural de Materiales** (EQC2018-004207-P). Entidades participantes: Universidad de Huelva. Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y Empresa. Financiación: 510.316,29 € Duración: 2018-2019. IP: José María Franco Gómez. Tipo de participación: investigador.
- [5] **Equipamiento para laboratorio de procesamiento y tratamientos a altas P y T** (EQC2019-006026-P). Entidades participantes: Universidad de Huelva. Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y Empresa. Financiación: 321.331,2 € Duración: 2018-2019. IP: José María Franco Gómez. Tipo de participación: investigador.

#### Proyectos en convocatorias de la Universidad de Huelva:

- [6] **Diseño y producción de nano-estructuras basadas en materiales lignocelulósicos por electrospinning para su uso como ingrediente multifuncional en el desarrollo de bio-grasas lubricantes** (UHU-202029). Entidades participantes: Universidad de Huelva. Entidad/es financiadora/s: Junta Andalucía-FEDER (EPIT 2020). Financiación: 33.732,30 € Duración: 2020-2021. IP: José Enrique Martín Alfonso.
- [7] **Arquitecturas de nanofibras multifuncionales basadas en materiales lignocelulosicos para el desarrollo de grasas lubricantes biodegradables** (UHU 5402019). Entidades participantes: Universidad de Huelva. Entidad/es financiadora/s: Universidad de Huelva (EPIT 2019). Financiación: 3.000 € Duración: 2020-2021. IP: José Enrique Martín Alfonso.
- [8] **Reutilización de residuos plásticos agrícolas y aceites industriales para la fabricación de grasas lubricantes.** Entidades participantes: Universidad de Huelva. Entidad/es financiadora/s: Cátedra de la Provincia-UHU. Financiación: 2.000 € Duración: 2020-2021. IP: José Enrique Martín Alfonso.

#### Proyectos con empresas:

- [9] Proyecto: **Valorización del azufre obtenido como subproducto de la industria del refino para la obtención de compuestos de elevado valor añadido.** Entidades participantes: Repsol S.A. y UHU. Entidad/es financiadora/s: Catedra Cepsa. Financiación: 15.000 € Duración: 2019-2020. IP: José Enrique Martín Alfonso Tipo de participación: investigador.
- [10] Proyecto: **Xtraice.** Entidades participantes: Xtraice y UHU. 2019-2021. Entidad/es financiadora/s: Fondos FEDER. Financiación: 90.000 € Duración: 2019-2021. IP: José María Franco Tipo de participación: investigador.
- [11] Proyecto: **GreenAsphalt.** Entidades participantes: Eiffage Infraestructuras y UHU. Entidad/es financiadora/s: Agencia IDEA – Junta de Andalucía. Financiación: 313.744,06 € Duración: 2020-2023. IP: Pedro Pártal López Tipo de participación: investigador.

#### **C.2. Publicaciones.** Selección de artículos científicos:

- [1] Silylation of wheat straw cellulose pulp for its valorization as rheology modifier of industrial hydrophobic fluids: Cases of castor oil and bitumen. Trejo-Cáceres, M., **Martín-Alfonso, J.E.\***, Franco, J.M. Carbohydrate Polymers, 2025, 364, 123778. (Q1)
- [2] Environmentally friendly tailor-made oleo-dispersions of electrospun cellulose acetate propionate nanostructures in castor oil for lubricant applications. Martín-Alfonso, M.A., Rubio-Valle, J.F., Hinestroza, J.P., **Martín-Alfonso, J.E.\***, Franco, J.M. Nano Materials Science, 2025, 7(1), pp. 90–104. (Q1)
- [3] Impact of acetylation process of kraft lignin in development of environment-friendly semisolid lubricants. Trejo-Cáceres, M., Sánchez, M.C., **Martín-Alfonso, J.E.\*** International Journal of Biological Macromolecules, 2023, 227, pp. 673–684 (Q1)
- [4] Rheological and tribological approaches as a tool for the development of sustainable lubricating greases based on nano-montmorillonite and castor oil. Martín-Alfonso, **J.E.**, **Martín-Alfonso\***, M.J., Valencia, C., Cuberes, M.T. Friction, 2021, 9(2), pp. 415–428
- [5] Relation between concentration and shear-extensional rheology properties of xanthan and guar gum solutions. **Martín-Alfonso, J.E.\***, Cuadri, A.A., Berta, M., Stading, M. Carbohydrate Polymers, 2018, 181, pp. 63–70
- [7] Tribological, rheological, and microstructural characterization of oleogels based on EVA copolymer and vegetable oils for lubricant applications. **Martín-Alfonso, J.E.\***, Valencia, C. Tribology International, 2015, 90, pp. 426–434

#### **C.3. Patentes**

- [1] **Compuesto biodegradable para su uso como grasa lubricante y procedimiento para su obtención.**  
Autores: J.E. Martín-Alfonso, Concepción Valencia y José María Franco  
Territorio de prioridad: Internacional  
Número de solicitud prioritaria: P201930653 Fecha de prioridad: 2019  
Entidades titulares: Universidad de Huelva.

#### **C.4 Estancias en centros extranjeros.**

- [1] En el Swedish Institute for Food and Biotechnology Structure and Materials Design (Suecia) en el año 2014.
- [2] En el Department of Macromolecules II, University of Bayreuth (Alemania) en el año 2016.
- [3] En el Polymer Institute SAS of Slovak Academy of Sciences (Eslovaquia) en el año 2017.
- [4] En el Departamento “Fiber Science & Apparel Design” de la Universidad de Cornell (EEUU) en el año 2022.