

5.1.a) Méritos docentes del profesorado no acreditado

Francisco Javier López Tenllado

Formación:

- Licenciado en Química por la Universidad de Córdoba (2009)
- Máster en Química Fina avanzada (2010)
- Doctor en Química Orgánica (2016)
- Curso de experto en docencia universitaria (2018/2019)

Participación en Proyectos de Innovación Docente:

- Experimentos de divulgación científica como nexo entre alumnos de diferentes etapas divulgativas (2018/2019)
- Sistema de mandos interactivos y actividades transversales como herramientas de seguimiento y evaluación en el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje en los grados de la facultad de ciencias (2013/2014)

5.1.b) Méritos de investigación del profesorado no doctor

M^a Carmen Herrera Beurnio

Artículos científicos:

1. Hidalgo-Carrillo J; Martín-Gómez J; Herrera-Beurnio M. Carmen; Estévez Rafael C; Urbano Francisco J; Marinas A. Olive Leaves as Biotemplates for Enhanced Solar-Light Harvesting by Titania-Based Solid. *Nanomaterials*. 2020, 10, 1057. doi:10.3390/nano10061057.
2. Herrera-Beurnio M. Carmen; Hidalgo-Carrillo J; López-Tenllado Francisco J; Martín-Gómez J; Estévez Rafael C; Urbano Francisco J; Marinas A. Bio-Templating: An Emerging Synthetic Technique for Catalysts. A Review. *Catalysts*. 2021, 11(11), 1364. <https://doi.org/10.3390/catal11111364>.
3. Herrera-Beurnio M. Carmen; López-Tenllado Francisco J; Hidalgo-Carrillo J; Martín-Gómez J; Estévez R; Castillo-Rodríguez M; de Miguel G; Urbano Francisco J; Marinas A. Controlled photodeposition of Pt onto TiO₂-g-C₃N₄ systems for Photocatalytic hydrogen production. *Catalysis Today*. 2023, 413-415, 113967. <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2022.11.028>.
4. Martín-Gómez J; Escamilla J. C; Hidalgo-Carrillo J; López-Tenllado F.J; Estévez-Toledano R.C; Herrera-Beurnio M.C; Castillo-Rodríguez M; Urbano F.J; Marinas A. Influence of sacrificial agent on Cu photodeposition over TiO₂/MCH

composites for photocatalytic hydrogen production. *Catalysis Today*. 2023, 413-415, 113928. <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2022.10.010>.

Participación en Proyectos de investigación:

- Nombre del proyecto:** Producción fotocatalizada de acetales del glicerol usados como bio-disolventes, pro-perfumes y pro-fármacos (Photobioacetals)
Referencia del proyecto: TED2021-132224B-I00
Periodo: 01/12/2022 a 30/11/2024
- Nombre del proyecto:** Transición energética basada en la biomasa empleando catálisis heterogénea (BIO-BET).
Referencia del proyecto: PID2019-104953RB-100
Periodo: 01/06/2020 a 31/05/2023
- Nombre del proyecto:** Transición energética mediante biomasa de segunda generación (TREMBIO2G)
Referencia del proyecto: P18-RT-4822
Periodo: 01/01/2020 a 31/12/2022
- Nombre del proyecto:** Nuevas rutas de valorización de residuos del olivar procedentes de almazaras mediante catálisis heterogénea (CATOLIVAL).
Referencia del proyecto: 1264113-R
Periodo: 01/01/2020 a 31/05/2022

Ponencias en congresos

- Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, J. Hidalgo-Carrillo, J.C. Escamilla-Mejía, F.J. Urbano, A. Marinas
Título: Síntesis de catalizadores de $\text{TiO}_2/\text{C}_3\text{N}_4$ para la fotoproducción de hidrógeno
Formato: Póster
Congreso: Nuevos Retos de la Catálisis en Química, Medio ambiente y Energía (SECAT 2021, Valencia, octubre 2021)
- Autores:** A. Marinas, M. C. Herrera-Beurnio, F. J. López-Tenllado., J. Hidalgo-Carrillo, J. Martín-Gómez, R. C. Estévez, Urbano Francisco J.
Título: Controlled Photodeposition of Pt onto a $\text{TiO}_2\text{-g-C}_3\text{N}_4$ Composite for Photocatalytic Hydrogen Production
Formato: Comunicación Oral
Congreso: 11th European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA-11, Turín- junio 2022)
- Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, J. Hidalgo-Carrillo, J. Martín-Gómez, J.C. Escamilla Mejía, F.J. Urbano, A. Marinas

Título: Deposición controlada de Pt en sistemas g-C₃N₄-TiO₂: influencia en la fotoproducción de H₂ con glicerol y trietanolamina y estudio del mecanismo de reacción

Formato: Comunicación Oral

Congreso: V Encuentro de Jóvenes Investigadores de la SECAT 2022 (Alicante, julio 2022)

4. **Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, A. Marinas

Título: Estudio de los intermedios de reacción obtenidos en el foto-reformado de glicerol sobre

sistemas ternarios de Pt-g-C₃N₄-TiO₂

Formato: Comunicación oral

Congreso: XI Congreso científico de Personal Investigador en Formación (PIF)

5. **Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, J. Hidalgo-Carrillo, J. Martín-Gómez, R. Estévez, F.J. Urbano, A. Marinas.

Título: Study of glycerol photoreforming intermediates in hydrogen photoproduction reactions on Pt-g-C₃N₄-TiO₂ systems

Formato: Comunicación oral

Congreso: International Workshop on Sustainable Chemistry 2023

6. **Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, J. Hidalgo-Carrillo, J. Martín-Gómez, R. Estévez, F.J. Urbano, A. Marinas.

Título: Estudio por cromatografía y ensayos radicálicos del mecanismo de foto-reformado de glicerol en sistemas de Pt-TiO₂-g-C₃N₄

Formato: Comunicación oral

Congreso: Congreso de Química aplicada a la Energía y al Medio Ambiente (QUIEMA-23)

7. **Autores:** M.C. Herrera-Beurnio, F.J. López-Tenllado, J. Hidalgo-Carrillo, J. Martín-Gómez, R. Estévez, F.J. Urbano, A. Marinas.

Título: Estudio del mecanismo de reacción del foto-reformado de glicerol sobre sistemas de Pt-TiO₂-g-C₃N₄

Formato: Comunicación oral

Congreso: Potenciando las Tecnología de Procesos Catalíticos (SECAT 2023, Torremolinos, 20-23 junio 2023)

Otros méritos:

- Premio al Mejor Póster de título "Producción fotocatalítica de hidrógeno por sistemas bioinspirados de Pt-TiO₂-g-C₃N₄" otorgado por el Comité Organizador de la Reunión Bienal de la Sociedad Española de Catálisis SECAT 2023.