



Carolina Senabre Blanes, Ingeniera por la Universidad Politécnica de Valencia (1998) y Doctora en Ingeniería Mecánica por la Universidad Miguel Hernández de Elche (2012).

Desde 2001 ha ejercido su labor investigadora en el Laboratorio de Vehículos del Área de Ingeniería Mecánica del Departamento de Ingeniería Mecánica y Energía de la UMH dedicado entre otras actividades al estudio de la seguridad y el comportamiento medioambiental de los vehículos, su inspección en ITVs, la legalización de sus reformas y la catalogación de vehículos históricos, así como el ensayo y estudio de comportamiento de los neumáticos.

Su tesis fue calificada como la mejor tesis española en Ingeniería Mecánica en el año 2014 por la Asociación Española de Ingeniería Mecánica (<http://www.asoc-aeim.es/premios.html#>) por el trabajo titulado: *Estudio y modelización del comportamiento en frenada de vehículos sobre banco de rodillos de ITV*.

Además ha obtenido en 4 ocasiones el premio al mejor artículo presentado y publicado en congresos internacionales en: Singapur, Estambul, Londres y Barcelona. También dirigió desde su creación la sección de formación de la Cátedra para la Investigación y Formación sobre Neumáticos Reciclados.

Además, colabora con el área de Ingeniería Eléctrica de la UMH, perteneciente al mismo Departamento de Ing. Mecánica y Energía, en investigaciones sobre métodos de predicción de la demanda eléctrica y sobre el análisis de Instalaciones Solares Fotovoltaicas.

Desde el año 2001 es profesora a tiempo completo en la UMH y ha impartido docencia en las titulaciones de Ingeniería Industrial, Ingeniería técnica Industrial, Grados de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica y Automática y en el Master de Instalaciones Térmicas y Eléctricas. También ha realizado diversas estancias docentes en países tales como: Dinamarca, Alemania, Irlanda, Holanda, Rumania y Lituania.

Ha participado como investigadora en más de 17 proyectos de I+D nacionales e internacionales y en más de 65 contratos de investigación, es autora de más de 67 publicaciones en revistas de reconocido prestigio internacional, muchas de ellas con índice de calidad JCR (Journal Citation Report), ha realizado más de 60 contribuciones a congresos nacionales e internacionales y ha publicado 25 libros y capítulos de libro tanto docentes como de investigación. También ha dirigido más de 40 Proyectos finales de carrera y Trabajos fin de grado de las diferentes titulaciones.

Las dos líneas de investigación principales que ha llevado a cabo se han centrado en la inspección de vehículos en ITV y la clasificación de consumidores eléctricos para la predicción de la demanda eléctrica.

En cuanto a la primera destacaría los artículos siguientes:

Revista: Journal of Testing and Evaluation. Editorial: American Society Testing Materials (Jte-2013-0287.r3)  
ISSN: 0090-3973. Año: 2014.

- Factor de impacto (JCR): 0.409
- Título: Experimental analysis of the influence of toe angle, in relation to Tyre pressure in the measurement of brake forces at ministry of transport (mot) test facilities.
- Autores: Carolina Senabre, Emilio Velasco y Sergio Valero

Revista: International Journal of Automotive Technology. Editorial: Korean Automotive Engineers. ISSN: 1229-9138. Año: 2012

- Factor de impacto (JCR): 0.511
- Título: Comparative analysis of brake data for vehicles on the mot brake roller tester and flat ground.
- Autores: Carolina Senabre, Emilio Velasco y Sergio Valero

Revista: Neural Computing & Applications. Editorial: Springer. Julio de 2011. ISSN: 1433-3058 (Electronic version). DOI: 10.1007/s00521-011-0666-7. ISSN: 0941-0643 (print version)

- Factor de impacto (JCR): 0.563
- Título: Self-organizing maps for identification of tire model longitudinal braking parameters of a vehicle on a roller brake tester and on flat ground
- Autores: Carolina Senabre, Emilio Velasco y Sergio Valero

Propiedad intelectual concedida: patente nacional:

Autores: Carolina Senabre Blanes, Sergio Valero Verdu,

Título: Frenómetro Universal

Número de solicitud (referencia): 201201116

Fecha de concesión: 09.05.2014

Resumen: "Frenómetro universal" y su método de funcionamiento, tanto para vehículos de tracción a las cuatro ruedas como en uno de los ejes: se trata de un cuyo principal cometido consiste en realizar una verificación del estado de funcionamiento del control de frenado del vehículo, midiendo con precisión la frenada máxima en cada una de las ruedas de los ejes delantero y trasero, así como del freno de mano, para obtener medidas de eficacia de freno, desequilibrio y ovalidad.

En el proceso de medición la rueda que está siendo medida queda sujeta completamente por el equipo sin que exista deslizamiento, tal y como ocurre en los frenómetros convencionales, hecho que asegura una medición 100% del estado de frenos. Además, las ruedas del eje que no están siendo medidas pueden apoyar directamente en el suelo mientras se realiza la medición.

Congresos Internacionales:

Congreso: ICAESAM 2014. 2nd International Conference On Advances In Engineering Sciences And Applied Mathematics. Lugar: Estambul, Turquía. Fechas: mayo del 2014. Publicación: Libro de proceedings of 2nd international conference on advances in engineering sciences and applied mathematics. ISBN: 978-93-82242-91-8.

Título: Relation of pacejka coeficients of braking formula on mot brake testers vs. Flat ground changing tire type, distance between rollers, convergence and weight on the wheel.

Autores: Carolina Senabre, Sergio Valero Y Emilio Velasco

**En el presente congreso se me fue otorgada la distinción de “mejor artículo del congreso”.**

Congreso Internacional: International Conference on Mechatronics and Mechanical Engineering (ICMME 2015)

- DOI:10.105/mateconf/20153405004
- Lugar: Singapur (Indonesia). Fechas: Septiembre 2015
- Publicación: Comparing Variability of Partameters between Roller bed Brakes Testers and Dynanometric platform of Ministry of Transport Facilities. Autores: Senabre, C. Valero, S. Velasco, E

Congreso Internacional: 18TH International Conference On Mechanical Engineering And Technology / ICMET 2016.

Fechas: Octubre 2016. Lugar: Londres, Reino Unido

- Publicación: International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering Vol:10, No:4, 2016. ISSN: 2077-124X (Online) 2227-2771 (Print)
- Publicación: Probability of Passing the Brake Test at Ministry of Transport Facilities of Each City at Alicante Region from Spain

**En el presente congreso se me fue otorgada la distinción de “mejor artículo del congreso”.**

Congreso Internacional: ICDMCME 2016: 18TH International Conference On Data Mining, Civil And Mechanical Engineering. Lugar: Barcelona España. Fechas: Agosto 2016

- Publicación: International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering Vol:10, No:8, 2016 ISSN: 2077124X, 22272771. SJR:0.14
- Comparative Analysis of VTEC Bank of Rollers Brake Testers versus Maha, Ryme and Dynamometric Platform Testers Used at Ministry of Transport Facilities
- Autores: Senabre, C. Valero, S. Velasco, E

Para conocer más esta línea de investigación pueden escuchar la siguiente entrevista en la radio de la UMH:

<http://radio.umh.es/2017/03/14/la-frenada-de-vehiculos-sobre-banco-de-rodillos-de-itv-en-ecosistema-tecnologico-14-de-marzo-de-2017/>

En cuanto a la línea de investigación sobre la predicción de la demanda eléctrica:

- Revista: Elsevier Electric Power Systems Research
  - Título del artículo: New online load forecasting system for the Spanish Transport System Operator.
  - Impact factor JCR (2016)=2,688
  - Autores: Miguel López, Sergio Valero, Ana Rodriguez, Iago Veiras Y Carolina Senabre
  - ISSN: 0378-7796. Enero 2017
  
- Revista: Journal of Solar Energy Engineering Study of economic feasibility to recharge different types of electric vehicles with photovoltaic solar panels
  - Impact factor JCR (2014) = 1,614
  - Autores: Valero, S. Senabre, C. López, D.
  - ISSN: 0199-6231. Mayo 2014
  
- Revista: IEEE Transactions on Power Systems
  - Short-term predictability of load series: characterization of load data bases.
  - Impact factor JCR (2013) = 3,530
  - Autores: López, M. Valero, S. Senabre, C. Gabaldón, A.
  - ISSN: 0885-8950. Agosto de 2013
  
- Revista: Electric Power Systems Research
  - Application of SOM neural networks to short-term load forecasting: the Spanish Electricity Market case study.
  - Impact factor JCR (2012) = 1,694
  - Autores: López, M. Valero, S. Senabre, C. Aparicio, J. Gabaldón, A.
  - ISSN: 0378-7796. Mayo 2012

**Enlaces de Interés:**

[https://www.researchgate.net/profile/Carolina\\_Senabre](https://www.researchgate.net/profile/Carolina_Senabre)

**Otras entrevistas en la radio:**

<http://radio.umh.es/2018/02/05/la-investigadora-y-profesora-de-la-umh-carolina-senabre-en-informativos-umh-5-de-febrero-de-2018/>

<http://audiovisuales.umh.es/consulta-audiovisual/pages/detalleContenido.xhtml?idContenido=312351>

**Otros méritos de investigación:**

Líder del grupo de investigación Europeo Peral PV - WG 5: PV in grids.

2018

<https://www.pearl-pv-cost.eu/wg/wg5/>

Colaboradora con el grupo de investigación del Departamento de Electrónica de la Universidad Tecnológica de Kaunas KTU en investigaciones sobre la detección de vehículos a través de sensores. 2017

Pueden ver una presentación de mi Trabajo en Kaunas en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=kxAirrBfbFI&t=1266s>

Mayor puntuación en el número de lecturas de mis artículos del departamento de Ingeniería Mecánica y energía en la web de divulgación científica: 2018

[https://www.researchgate.net/profile/Carolina\\_Senabre](https://www.researchgate.net/profile/Carolina_Senabre)

Evaluación **POSITIVA** y concesión de **SEXENIO** por parte de la **CNEAI** de acuerdo al informe suscrito por el Comité asesor de la CNEAI. Tramo: 2006-2011 2012

2 Evaluaciones **POSITIVAS** de la Actividad Investigadora por parte del **AVAP** (Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva). Tramo: 2005-2010 y 2011-2016 2011

Colaboradora del Grupo de Investigación titulado: "APLICACIÓN DE TÉCNICAS AVANZADAS A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AUTOMÁTICA". Dirigido por el profesor Sergio Valero Verdú en la Universidad Miguel Hernández de Elche.

<http://igualdad.umh.es/files/2018/02/Tr%C3%ADpticoCienciaNombreMujer2018.pdf>

<https://www.youtube.com/watch?v=Z6ooJsmOAwI&t=520s>

**Jornadas a destacar:**

Jornadas sobre "La mujer en la Ingeniería" en II Jornada "La Ciencia tiene nombre de mujer"

26 de febrero:

## Noticias

<http://www.umhsapiens.com/tecnologia/la-profesora-carolina-senabre-recibe-el-premio-a-la-mejor-tesis-doctoral-por-su-trabajo-centrado-en-la-frenada-de-vehiculos-sobre-rodillos-de-itv/>

<http://www.diarioinformacion.com/elche/2015/09/19/investigacion-mecanica-itv-premiada-singapur/1676403.html>

<http://noticias.universia.es/actualidad/noticia/2014/10/03/1112550/profesora-umh-premiada-mejor-tesis-doctoral-ingenieria-mecanica.html>

<http://aquinelche.com/estudiantes-la-umh-visitan-la-instalacion-solar-fotovoltaica-situada-tejado-la-estacion-autobuses-elche/>

[http://cadenaser.com/emisora/2016/09/02/radio\\_elche/1472805807\\_766170.html](http://cadenaser.com/emisora/2016/09/02/radio_elche/1472805807_766170.html)

<http://alumni.umh.es/2014/11/03/carolina-senabre-premio-mejor-tesis-doctoralingenieria-mecanica/>