

## Dr. Juan Benito Pascual Francisco

Correo electrónico institucional: [juanpascual@upp.edu.mx](mailto:juanpascual@upp.edu.mx)

Página web: <https://scholar.google.es/citations?user=CH0hZnIAAAAJ&hl=es&authuser=1>



Egresado del departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, Julio de 2011. Estudios de maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica en la sección de posgrado la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME-Zacatenco) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México, enero de 2014. Doctor en Ciencias en Ingeniería Mecánica, egresado del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México, Junio de 2018. Actualmente es profesor investigador de tiempo completo adscrito a la Dirección de Investigación, Innovación y

Posgrado de la Universidad Politécnica de Pachuca. Su área de trabajo es la aplicación de técnicas ópticas para medición del campo de deformaciones en materiales para su caracterización mecánica. Actualmente está trabajando en la evaluación de las propiedades mecánicas de algunos elastómeros sellantes utilizados en el área automotriz. Asimismo, trabaja en la aplicación de técnicas optoelectrónicas para evaluaciones no destructivas. Desde el 2020 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

## Principal producción académica:

### Artículos en revista indexada

- Antonio de Jesús Ortiz-González, Amalia Martínez-García, **Juan Benito Pascual-Francisco**, Juan Antonio Rayas-Álvarez, and Alexis de Jesús Flores-García. (2021). 3D shape and strain measurement of a thin-walled elastic cylinder using fringe projection profilometry. *Appl. Opt.* 60, 1349-1356.
- **Juan Benito Pascual-Francisco**, Leonardo Israel Farfán-Cabrera, Orlando Susarrey-Huerta. (2020). Characterization of tension set behavior of a silicone rubber at different loads and temperatures via digital image correlation. *Polym. Test.* 81 106226.
- Omar Barragán-Pérez, **Juan Benito Pascual-Francisco**, Orlando Susarrey-Huerta. (2019). Shearography as a tool to measure creep strain in sealing elastomers. *Rev. Mex. Fis* 65 (5) 583-589.
- Leonardo Israel Farfán-Cabrera, **Juan Benito Pascual-Francisco**, Ezequiel Alberto Gallardo-Hernández, Orlando Susarrey-Huerta. (2018). "Application of digital image correlation technique to evaluate creep degradation of sealing elastomers due to exposure to fluids". *Polym. Test.* 65 134-141.

- **Juan Benito Pascual-Francisco**, Omar Barragán-Pérez, Orlando Susarrey-Huerta, Alexandre Michtchenko, Amalia Martínez-García, Leonardo Israel Farfán-Cabrera. (2017). "The effectiveness of Shearography and Digital Image Correlation for the study of creep in elastomers". Mater. Res. Express 4 115301.
- Farfán Cabrera L I, **Pascual-Francisco J B**, Barragán Pérez O, Gallardo Hernández E A, Susarrey Huerta O. (2017). "Determination of creep compliance, recovery and Poisson's ratio of elastomers by means of digital image correlation (DIC)". Polym. Test. 59: 245-252.
- **Pascual-Francisco J. B.**, Michtchenko A, Barragán Pérez O and Susarrey Huerta O. (2016). "Measurement of Young's modulus and Poisson's ratio of metals by means of ESPI using a digital camera". Eur. J. Phys. 37 055708.
- Farfán Cabrera L I, Gallardo Hernández E A, **Pascual-Francisco J. B.** and Reséndiz Calderón C. D (2016). "Experimental method for wear assessment of sealing elastomers". Polym. Test. 53 116-21.

#### Artículos Publicados en memorias de congresos

- **Juan Benito Pascual-Francisco**, Orlando Susarrey Huerta, Alexandre Michtchenko, Omar Barragán Pérez. "Measurement of creep strain in polymers by means of electronic speckle pattern shearing interferometry". (2018). Proceedings of SPIE Vol. 10667 106670H-1.
- **Juan Benito Pascual-Francisco**, Alexandre Michtchenko, Orlando Susarrey-Huerta, Omar Barragán-Pérez, Antonio de Jesús Ortiz-González. "Application of speckle shearing interferometry to the evaluation of creep strain in elastomers". (2017). Proceedings of SPIE Vol. 10448 104481Q-1.