



**Nacarí del Carmen Marín Calvo**  
**Profesora Tiempo Completo**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica**  
**Universidad Tecnológica de Panamá**  
**Teléfono: 560-3105**  
**E-mail: [nacari.marin@utp.ac.pa](mailto:nacari.marin@utp.ac.pa)**



## **Educación**

- Doctorado en Ingeniería Mecánica y en Organización Industrial. Universidad Carlos III de Madrid. 2010.
- Diploma de Estudios Avanzados (DEA). Universidad Carlos III de Madrid. 2007.
- Postgrado en Docencia Superior. Universidad de Panamá. 2005.
- Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Universidad Tecnológica de Panamá. 2003.

## **Experiencia Académica**

- Ingeniería de Manufactura. Licenciatura en Ingeniería Mecánica/Licenciatura en Ingeniería Naval/ Licenciatura en Ingeniería de Energía y Ambiente. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Sistemas Automáticos de la Manufactura. Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Ciencias de los Materiales 1. Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Diseño Mecánico I. Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Diseño Mecánico II. Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Hidráulica y Neumática. Licenciatura en Ingeniería Mecánica/Licenciatura en Ingeniería Naval/ Licenciatura en Ingeniería de Energía y Ambiente. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Tecnología de los materiales aplicados al automóvil. Licenciatura en Mecánica Automotriz. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Materiales. Licenciatura en Gestión de la Producción. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Seguridad e Higiene Industrial en Procesos de Soldadura. Licenciatura en Soldadura. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Mecánica Básica. Licenciatura en Mecánica Industrial. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Técnicas de Investigación. Licenciatura en Mecánica Industrial. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Procesos de Manufactura y Selección de Materiales. Maestría de Ingeniería de Planta. Postgrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Control Numérico de Máquinas. Maestría de Ingeniería de Planta. Postgrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Tecnología Mecánica. Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica. Pregrado. Universidad Carlos III de Madrid.
- Tecnología de Fabricación I. Ingeniería Industrial. Pregrado. Universidad Carlos III de Madrid.
- Tecnología de Fabricación II. Ingeniería Industrial. Pregrado. Universidad Carlos III de Madrid.

- Procesos de Fabricación. Ingeniero Técnico Industrial especialidad Electrónica Industrial. Pregrado. Universidad Carlos III de Madrid.

### **Asesoría de Tesis**

2008. Aplicación de modelos de fricción para la optimización de un modelo de elementos finitos en el mecanizado con corte ortogonal de los aceros inoxidables austeníticos. Ingeniería Industrial. Mario García Sanabria. Universidad Carlos III de Madrid, España
2008. Análisis del comportamiento de un modelo de elementos finitos con modelo de fricción Híbrido-Variable para el mecanizado con corte ortogonal de aceros inoxidables austeníticos empleando herramientas con geometría desgastada. Ingeniería Industrial. Álvaro Insúa Castro. Universidad Carlos III de Madrid.

### **Experiencia en Investigación**

- Modelización numérica de los procesos de mecanizado y validación experimental. Manufactura/Mecanizado. 2006. Investigador participante. CAM-UC3M (UC3M-IME-05-025) Universidad Carlos III de Madrid.
- Detección e identificación de fisuras de fatiga en ejes giratorios mediante algoritmos genéticos DPI2006-09906. Diseño Mecánico. 2009. Investigador participante. Ministerio de Educación y Ciencia CICYT España.
- Predicción de tensiones residuales y desgaste de herramienta en procesos de corte ortogonal mediante simulación numérica. Manufactura/Mecanizado. 2008. Investigador participante. Comunidad de Madrid / Universidad Carlos III de Madrid.
- Taladro en seco de la aleación Ti6Al4V: Análisis del daño térmico y del desgaste de herramientas mediante técnicas experimentales y simulación numérica. Manufactura/Mecanizado. 2009. Investigador participante. Comunidad de Madrid / Universidad Carlos III de Madrid.

### **Ponencias, Folletos y Publicaciones**

- Analysis of tool wear patterns in finishing turning of Inconel 718, Wear 297 pp. 885-894. J.L. Cantero, J. Diaz-Alvarez, M.H. Miguélez, N.C. Marín. 2013
- Cutting performance of TiCN–HSS cermet in dry machining, Journal of Materials Processing Technology, 210 pp. 122-128. J.A. Canteli, J.L. Cantero, N.C. Marín, B. Gómez, E. Gordo, M.H. Miguélez. 2010
- Efecto de la deformación del material en la dirección del filo en simulaciones numéricas 3D de procesos de corte ortogonal, Libro de Resúmenes, XVIII Congreso de Ingeniería Mecánica, Ciudad Real, España, 1 pp. 124. N.C. Marín Calvo, J.L. Cantero Guisández, J.A. Canteli Fernández, M.H. Miguélez Garrido. 2010
- Efecto de las pasadas previas en los resultados de la modelización numérica de procesos de corte ortogonal, 18 Congreso de Máquinas-Herramienta y Tecnologías de Fabricación, San Sebastián, España, pp. xxx-xxx. Marín Calvo, N.C., Cantero Guisández, J.L., Canteli Fernández, J.A., Miguélez Garrido, M.H. 2010

- The influence of sequential cuts in orthogonal cutting of an austenitic stainless steel, AIP Conference Proceedings: The 3rd Manufacturing Engineering Society International Conference MESIC-09, Alcoy, España, 1181 pp. 380-384, ISSN 978-0-7354-0722-0. N.C. Marín-Calvo, J.A. Canteli, J.L. Cantero, Miguélez, M.H. 2009
- Teaching strategy in numerical modelling of metal forming processes, Materials Science Forum, 625 pp. 105-111, Trans Tech Publications, eds, M. Marcos., Switzerland ISSN: 0255-5476, ISBN 0-87849-308-5, ISBN-13 978-0-87849-308-1, New Frontiers in Materials Processing Training and Learning; XVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. M.H. Miguélez, N.C. Marín-Calvo, A. Muñoz Sánchez, J.L. Cantero. 2009
- Análisis numérico de la influencia del desgaste de flanco en los procesos de corte ortogonal del acero inoxidable AISI 316L, Libro de Ponencias del 9º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España, pp. 21-72- 21-77, ISBN 978 - 84 - 692 - 8516 - 9, Libro virtual. Marín Calvo, N.C., Canteli Fernández, J.A., Cantero Guisández, J.L., Muñoz Sánchez, A. 2009
- Experimental and numerical analysis of tool edge radius effect on orthogonal cutting, Libro de Resúmenes del Workshop on Theoretical and experimental approaches for dynamic industrial processes, Madrid, España pp. 24-26. N.C. Marín-Calvo, J.A. Canteli, J.L. Cantero, M.H. Miguélez. 2009
- Process of AISI 316L using FE Simulations with Hybrid-Variable Friction Model, Proceedings of 12th CIRP International Workshop on Modeling of Machining Operations, San Sebastián, España, 1 pp.161-165, ISBN978-84-608-0865-7. N.C. Marín-Calvo, J.A. Canteli, J.L. Cantero, Analysis of Orthogonal Cutting. 2009
- Lagrangian and ale approach for predicting residual stresses in orthogonal cutting, Selected Topics of Contemporary Solid Mechanics, 2008, pp.86-87, Editorial Poland, ISSN 0208-5658; ISBN 978-83-89687-35-7, 36th Solid Mechanics Conference. N.C. Marín, M.H. Miguélez, J.A. Canteli, J.L. Cantero. 2008
- Aplicación de un modelo numérico de corte ortogonal para la determinación de relaciones entre la fuerza y el desgaste de la herramienta, Actas del XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (Revista de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica), Gijón, España, 1 , pp. 273-278, ISSN 0212-5072. N. Marín Calvo, J.A. Canteli Fernández, J.L. Cantero Guisández, A. Muñoz Sánchez, M.H. Miguélez Garrido. 2008
- Desarrollo de la metodología y dispositivos necesarios para la fabricación y ensayo de plaquitas pulvimetalúrgicas de corte, Memoria Técnica del 8º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cuzco, Perú 24-17 (7 págs.), Libro Virtual, ISBN 978-9972-2885-3-1. Marín Calvo, N., Ortíz Vicente, F.F., Canteli Fernández, J.A., Cantero Guisández, J.L. y Miguélez Garrido, M.H. 2007

### **Experiencia Profesional**

2014-2016 Profesor Tiempo Completo/Coordinadora de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica. Junio 2014 a la actualidad.

- 2012-2014 Gerente de Producción e Ingeniería. Formetal S.A. Empresa del grupo HOPSA. Diciembre 2012 a febrero 2014. Desarrollo de proyectos en las áreas de puertas, productos galvanizados y en hierro negro fabricados. Seguimiento de la fabricación. Planificación de proyectos de organización industrial. Rediseño del flujo de planta de producción. Organización y planificación de la producción, entrega. Análisis de costos.
- 2007-2011 Subdirectora. Colegio Mayor Residencia de Estudiantes Fernando Abril Martorell-Universidad Carlos III de Madrid. Septiembre 2007 a agosto 2011. Organización y desarrollo de actividades deportivas y culturales, como parte de la convivencia y formación interdisciplinaria de los estudiantes que residen. Supervisión del funcionamiento de servicios prestados por la residencia, así como de la disciplina de los estudiantes residentes.
- 2004-2005 Jefe de Planta. Empresas HOPSA. Junio 2014 a diciembre 2015. Supervisión de los departamentos de hojalatería, puertas y muebles inoxidables. Administración de proyectos.

## **Perfeccionamiento Profesional**

### **Congresos**

- Workshop on Theoretical and experimental approaches for dynamic industrial processes, Madrid, España Mayo-2009.
- 12th CIRP International Workshop on Modeling of Machining Operations, San Sebastián, España. Mayo-2009.
- 36th Solid Mechanics Conference, Gdansk, Polonia. Septiembre-2008.
- XVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, Cádiz, España. Septiembre 2008.
- XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, España. Febrero -2008.

### **Estancias**

- Análisis de taladrado de materiales compuestos y aluminio (Analyse du perçage des matériaux composites et d'aluminium). 7 meses. École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) Bordeaux, France. Septiembre 2003 a marzo 2004.
- Modelización numérica, Leyes de comportamiento y fricción. 10 días. Université Paul Verlaine de Metz, Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMM). Metz, France. Octubre 2006.

## **Cursos y Seminarios Impartidos**

- Análisis del Proceso de Mecanizado a través del Análisis Termomecánico. 16 horas. Marzo – 2015.
- I Seminario Internacional de Ingeniería de Manufactura y Producción Limpia. 8 horas. Universidad Tecnológica de Panamá- Escuela Colombiana de Carreras Industriales. Noviembre-2014.
- II Seminario Internacional de Ingeniería de Manufactura y Producción Limpia. 8 horas. Universidad Tecnológica de Panamá- Escuela Colombiana de Carreras Industriales. Julio-2015.
- III Seminario Internacional de Ingeniería de Manufactura y Producción Limpia. 8 horas. Universidad Tecnológica de Panamá- Escuela Colombiana de Carreras Industriales. Julio-2016.