

**NOMBRE:** Carolina Guerrero Ortiz

**NACIONALIDAD:** Mexicana

**CORREO ELECTRONICO:**

[c\\_cgurrero@yahoo.com.mx](mailto:c_cgurrero@yahoo.com.mx)

**ADSCRIPCIÓN:** Instituto de Matemáticas, Universidad de Valparaíso

**LINEAS DE INVESTIGACIÓN:**

Modelización y uso de tecnologías,  
Resolución de problemas y Formación de profesores.



**ESTUDIOS:**

- **Licenciatura en Ingeniería Física.**

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. (1998 – 2004)

Con proyecto final titulado “*Ondas producidas por fuentes puntuales*”.

- **Maestría en Ciencias.** Especialidad Matemática Educativa. Cinvestav, México, D.F. (2005 – 2008)

Con tesis titulada “*Dificultades en la interpretación de soluciones de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias: Estrategias y Dificultades*”

- **Doctorado en Ciencias** Especialidad en Matemática Educativa. Cinvestav, México, D.F. (2009-2013)

Con tesis de doctorado titulada: “*Enseñanza y aprendizaje de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias en contexto: una secuencia de enseñanza basada en la interpretación de modelos matemáticos.*”

**POSDOCTORADO**

- Institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Tema de investigación: Modelización y tecnología como medio de enseñanza de las matemáticas.

Periodo: 2013 – 2014

- Institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Tema de investigación: La modelación matemática en la práctica docente - transición desde la formación de profesores.  
Periodo: 2014-2017

## **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

- Participé como profesor ayudante en la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México D. F., entre los años 2001-2004. Donde parte de mis funciones fueron auxiliar al profesor en la impartición de cursos, asesorías, aplicación de exámenes y calificación de los mismos en materias del área de matemáticas para ingeniería.
- Participé como profesor del área de matemáticas en el Colegio de Ciencias y Humanidades- UNAM durante el periodo Agosto 2007-Enero de 2013. Impartiendo las asignaturas que comprenden la matemática de los primeros dos años (equivalente a 3 y 4 medio) que los alumnos deben cursar.
- Más recientemente (2014-2015) he participado como profesor impartiendo un curso de pregrado para los alumnos de Pedagogía en Matemáticas que realizan su práctica final y dos cursos para los alumnos que estudian el magister en Didáctica de la Matemática en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

## **PUBLICACIONES**

- Figueras, O., Guerrero, C., Ponce, J. C., Real, R., Sánchez, M.(2008). AN INVESTIGATION OF CLASSROOM PRACTICE WITHIN A PROFESSIONAL DEVELOPMENT STUDY PROGRAMME. In Proceedings joint Meeting of the 32th conference of the international group for the psychology of Mathematics Educations and the XXXth the North America chapter of PME. In Figueras, O., Cortino, J. L., Alatorre, S., Rojano, T., Sepúlveda, A. (Eds)
- Guerrero, C., Camacho, M. & Mejía, H. (2010). Dificultades de los estudiantes en la interpretación de las soluciones de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias que modelan un problema. Enseñanza de las Ciencias, 28(3), pp.341-352.

- Camacho-Machín, M. & Guerrero-Ortiz, C. (2015). Identifying and exploring relationships between contextual situations and ordinary differential equations. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*.
- Guerrero-Ortiz, C & Mena-Lorca, J. (2015). Modelación en la enseñanza de las matemáticas: Matemáticos y profesores de matemáticas, sus estrategias. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*. 10 (1), pp.1-13. ISSN 1850-6666.
- Guerrero-Ortiz, C., Reyes-Rodriguez, A., Espinosa-Pérez, H. (2015). Integrating Synthetic and Analytical Aspects of Geometry Through Solving Problems Using a DGS, In Lorna Uden, Dario Liberona, Tatjana Welzer (Eds.) *Communications in Computer and Information Science*. Springer International Publishing, Switzerland, pp. 283-297.
- Guerrero-Ortiz, C. & Mena-Lorca, J. (2015). A comparison between mathematician and mathematics teachers' strategies. *Proceedings of nine congress of ERME, the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 9)*.
- Guerrero, C., Camacho, M. & Mejía, H. (2015). Interpretación de fenómenos de crecimiento. Sus representaciones y el uso de herramientas digitales. *Proceedings of XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIV CIAEM)*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- Guerrero-Ortiz, C., Mejía-Velasco, H. & Camacho-Machín, M. (2016). Representations of a mathematical model as a means of analysing growth phenomena, *Journal of Mathematical Behavior*, 42, pp. 109–126.
- Guerrero-Ortiz, C. Reyes Rodríguez, A. & Espinosa Pérez, H. (2016). Using a dynamic geometry system to integrate analytic and synthetic knowledge in the solution of geometry problems. *Int. Journal of Learning Technology*, 11 (3), pp.179–197.

## **PARTICIPACIÓN RECIENTE EN EVENTOS ACADÉMICOS**

- **EVENTO:** XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (CIAEM)  
**LUGAR:** Tuxtla Gutierrez, México.  
**FECHA:** Del 3 al 7 de mayo de 2015.  
**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Presentación de trabajo.  
**TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN:** “Interpretación de fenómenos de crecimiento. Sus representaciones y el uso de herramientas digitales.”
- **EVENTO:** The 9th congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 9)  
**LUGAR:** Praga, Czech Republic.  
**FECHA:** Del 4 al 8 de Febrero de 2015.  
**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Presentación de trabajo.  
**TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN:** A comparison between mathematician and mathematics teachers’ strategies.
- **EVENTO:** The 17th congress of ICTMA, International Community of Teachers of Mathematical Modelling and Applications  
**LUGAR:** Nottingham, UK.  
**FECHA:** Del 19 al 24 de Julio de 2015.  
**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Presentación de trabajo.  
**TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN:** “Modelling task design”
- **EVENTO:** The 4th International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud (LTEC 2015)  
**LUGAR:** Maribour, Slovenia.  
**FECHA:** Del 24 al 28 de Agosto de 2015.  
**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Presentación de trabajo.  
**TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN:** “Integrating Synthetic and Analytical Aspects of Geometry through Solving Problems Using a DGS”
- **EVENTO:** Symposium, ETM5, Mathematical Working Space  
**LUGAR:** Florina, Grecia.  
**FECHA:** Del 18 al 22 de Julio de 2016.  
**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Presentación de trabajo.

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: “El espacio de trabajo matemático en el estudio de propiedades sintéticas y analíticas de la parábola”

- EVENTO: The 13th International Congress on Mathematical Education  
LUGAR: Hamburgo, Alemania.  
FECHA: Del 24 al 31 de Julio de 2016.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación de trabajo.  
TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: “Modelling in teacher training”
- EVENTO: Ciclo de conferencias de matemáticas aplicadas 2016-2  
LUGAR: Universidad Autónoma de Baja California  
FECHA: 11 Octubre de 2016.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación de trabajo.  
TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: “Modelling in teacher training”
- EVENTO: The center for research in Mathematics and Science Education Colloquia Series  
LUGAR: San Diego State University  
FECHA: 13 de Octubre, 2016  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación de trabajo.  
TITULO DE LA PRESENTACIÓN: “Visualizing, Interpreting and Modelling in the Context of using digital tools”