

COMITE DE ARBITRAJE

■ Curriculum / Rafael Pantoja Rangel

1. Datos generales

- Nombre Rafael Pantoja Rangel
- CUCEI. Universidad de Guadalajara. Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. SEP
- Área de adscripción: Matemáticas

2. Formación académica

- Licenciatura en: Licenciado en Ciencias Físico Matemáticas, UMSNH
- Maestría en: Matemática Educativa. CINVESTAV, IPN
- Doctorado en: Ciencias. Matemática Educativa

3. Experiencia docente (últimos cinco años)

- Cálculo Diferencial e integral Licenciatura
- Métodos Numéricos Licenciatura
- Álgebra y su desarrollo Conceptual Posgrado
- Didáctica del cálculo Posgrado
- Álgebra Superior Posgrado

4. Experiencia en proyectos de reforma educativa.

- Diseño curricular de la Maestría en Ciencias en la enseñanza de las matemáticas de la Universidad de Guadalajara
- Transformación curricular de la MCEM a la modalidad profesionalizante de Maestría en Enseñanza de las Matemáticas.

5. Experiencia en programas de formación docente.

- Coordinador de la Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Ciencias. CIDET. SEP. Sede: Ciudad Guzmán, Jalisco. 2000-2003
- Coordinador de la Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Matemáticas. U. de Guadalajara. 2003-2005
- Investigador de la Maestría en la Enseñanza de las Matemáticas. U de Guadalajara

6. Experiencia en el uso de las nuevas TIC 's.

- Proyecto de desarrollo multimedia: Números Reales, Polinomios de Grado N, Series de Fourier, Sucesiones y series, Números Complejos
- Proyecto de DVD: Funciones y Límites
- Asesor de la maestría en la enseñanza de las matemáticas modalidad a distancia, en la que se diseñan actividades con foro electrónico, Chat y skype

7. Tesis de maestría dirigidas sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con nuevas TIC 's. 25 tesis de maestría en enseñanza de las matemáticas.

- Ambiente de aprendizaje interactivo para el desarrollo y comprensión de las series de Fourier
- Diseño, construcción y experimentación de un software didáctico para el aprendizaje de las funciones exponenciales y logarítmicas
- El uso de los foros virtuales en el aprendizaje de didáctica del cálculo
- Efectos del empleo de foros de discusión sobre los resultados de aprendizaje en materias desarrolladas en las modalidades presencial y a distancia
- Aprendizaje de las sucesiones y series de números reales con el apoyo del programa multimedia Taylor4 y el software Mathcad: Un estudio de caso
- Aprendizaje de límites de funciones racionales con el empleo del software winplot
- Efecto del empleo de la computadora como apoyo para el aprendizaje del tema: aplicaciones prácticas de la derivada como razón de cambio

8. Miembro del Cuerpo académico en consolidación de Matemática Educativa Avanzada de la Universidad de Guadalajara y de la Junta Académica de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas. CUCEI. Universidad de Guadalajara.

9. Proyectos de investigación

- "Ecuaciones de la física matemática y los métodos aplicados a la mecánica cuántica". Con apoyo económico de Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. DIGIT, SEIT, SEP. Programa de apoyo UR613. 1992.
- "La multimedia en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas". Con apoyo económico de Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. SEIT, SEP. Programa de apoyo 471.95-P. 1995-1997.
- "Promocional de Ciudad Guzmán en multimedia". Gobierno del Estado de Jalisco. 1999.
- "Diseño de curso autogestivo de Álgebra Superior para la Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Matemáticas, modalidad a Distancia. (1998-1999)
- Diseño e implementación de los cursos de matemáticas en línea para el estudio independiente de forma autogestiva para las carreras del instituto tecnológico de cd. Guzmán del sistema nacional de institutos tecnológicos. 1º de marzo del 2005 al 28 de febrero del 2006. \$ 14443.00
- Diseño instruccional para un ambiente virtual con soporte en la multimedia y el software mathcad para el aprendizaje de la teoría de polinomios de grado superior. 01/Sep/2004-31/ago/2005. \$ 50500.00.
- Diseño de los cursos de la maestría en ciencias en la enseñanza de las matemáticas para el aprendizaje autogestivo de las matemáticas. CUCEI. 1º de Julio del 2003 al 30 de junio del 2007. \$ 12000.00.