



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



**Proyecto n° PI-03-7615-2009**

**Aproximación tau segmentada para una ecuación diferencial funcional del tipo mixto**

**Responsable: Da Silva Rodrigues, Carmen María**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Matemáticas*

**Resumen:** Se desarrolló una nueva aproximación numérica para la solución de una ecuación diferencial funcional del tipo mixto sujeta a valores en la frontera. Para ello, se implementó el método Tau paso a paso (o método Tau segmentado), aproximando la solución mediante una función polinómica a trozos. Se consideraron ejemplos del problema en estudio y se obtuvo que los resultados numéricos conseguidos fueran consistentes con los proporcionados por otros métodos hallados en la literatura.

**Productos**

*Publicaciones*

*Artículos*

C. Da Silva y R. Escalante, "Segmented Tau approximation for a forwardbackward functional differential equation", *Computers and Mathematics with Applications*, 62, 4582-4591, 2011.