



## DEFLEXION DE LA LUZ EN GEOMETRIAS CON DEFICIT DE ÁGULO

Eduardo González Pérez<sup>1</sup>, Josué Cohenete Crisóstomo<sup>2</sup>, Julio Cesar Mendoza Rojas<sup>3</sup>, Juan José Rivas Ramirez<sup>2</sup> y Gabino Corona Patricio<sup>4</sup>

1 Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UMSNH, 3 Escuela Preparatoria "Lázaro Cárdenas" UMSNH, 4 Instituto de Física y Matemáticas de la UMSNH. eduardo\_73@msn.com

Uno de los defectos topológicos resultado del rompimiento espontáneo de la simetría en las primeras etapas de la evolución del universo son los monopolos. La geometría que describen fuera de ellos presenta un déficit de ángulo,  $S$ , resultado de la ruptura de la simetría, este mismo comportamiento esta presente en el caso de teorías alternativas de gravedad masiva. Considerando los términos a primer orden en la linealización de la métrica abordamos el efecto de la deflexión de la luz en una geometría con un déficit de ángulo, en el análisis el efecto del déficit de ángulo en la deflexión de la luz coincide con el caso de la geometría de Schwarzschild cuando el déficit ángulo tiende a cero.