

Antena parabólica de bajo costo para radioastronomía

Investigadores responsables: Jorge Heraud

Asistentes de investigación: América Ramírez, Víctor Centa y Joaquín Peralta

Instituto de Radioastronomía

La observación de radio galaxias se hace con antenas receptoras que tienen un costo muy elevado y son difíciles de transportar.

Taggart y Janky diseñaron en los años 70 una antena que disminuye notablemente los costos de fabricación y además resuelve los problemas de traslado, ya que se obtiene una antena de armado local, con peso reducido y con materiales fáciles de conseguir.

A costa de estos beneficios, la antena disminuye mínimamente su eficiencia debido a errores de fase ya que al tener como perímetro un decágono y no un círculo trae como consecuencia que, como superficie, no se tenga un paraboloides perfecto (ver figura 7).

Este proyecto tiene como objetivo principal la implementación de una antena de bajo costo y de fácil transporte y armado local. Se utilizará en la recepción de las señales emitidas por fuentes de radio con fines académicos, fundamentalmente en los cursos de Ciencia Espacial y para entrenamiento de los estudiantes, en el curso de Ciencia e Ingeniería Espacial del Departamento de Ingeniería.