

Radioastronomia Tarea5
Interferometria

Nombre :

1. Interferometria:

Tienes dos radiotelescopios, cada uno con diametro de 12 metros, que estan observando radiacion con $\lambda = 1$ milimetro. Los dos telescopios son en Ecuador, en una linea Este-Oeste, con una separacion de 1 kilometro entre los centros de los telescopios.

- a) que es la resolucion de cada telescopio individualmente en arcsegundos?
- b) cuales son los valores maximos de " u " y " v " para los dos telescopios cuando los dos estan operando en modo interferometrico? cuales son los valores minimo de " u " y " v "? cual es la resolucion maxima del interferometro (en arcsegundos)?
- c) Observamos una fuente astronomica (e.j. una galaxia) que tiene Declinacion 0 grados con los dos telescopios en modo interferometrico para 12 horas. Cuales son los rangos de valores de " u " y " v " que vas a obtener. Repite para el caso cuando los dos telescopios son en una linea Norte-Sur con la misma separacion.