

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 un linea Este-Oeste, con un separacion de 1 kilometro entre los centros del telescopios.

- a) que es la resolucion de cada telescopio individualmente en arcsegundos?
- b) cuales son los valores maximos valores de "u" y "v" para los dos telescopios cuando los dos estan operando en modo interferometrica? cuales son los valores minimo de "u" y "v"? cual es la resolucion maxima del interferometro (en arcsegundos)?
- c) Observamos un fuente astronomico (e.j. una galaxia) que tiene Declinacion 0 grados con los dos telescopios in 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.