

# Algoritmos Enfoque

September 7, 2016

## 1 Algoritmo - Enfoque a Ciegas

```
INICIO [EnfoqueACiegas]
    Direccion = 0
    NumeroPasos = 1
    FocuserPosition = 0
    FocuserPosition = moverEnfocadorHastaTope(Direccion)
    Direccion = 1
    Imagen = PedirImagenCCD()
    existenEstrellas = DetectarEstrellas(Imagen)
    WHILE !existenEstrellas :
        FocuserPosition=moverEnfocador(Direccion, NumeroPasos)
        Imagen = PedirImagenCCD()
        existenEstrellas = DetectarEstrellas(Imagen)

FIN : return FocuserPosition
```

## 2 Algoritmo - Enfoque Bsico

```
INICIO [EnfoqueBase]
    Direccion = 1
    NumeroPasos = 1
    FocuserPosition = 0
    Imagen = PedirImagenCCD()
    fwhm1 = CalcularFwhm(Imagen)
    fwhm2 = 0

    WHILE fwhm1 > fwhm2 :
        fwhm2 = fwhm1
        FocuserPosition=moverEnfocador(Direccion, NumeroPasos)
        Imagen = PedirImagenCCD()
        fwhm1 = CalcularFwhm(Imagen)

FIN : return FocuserPosition
```

### 3 Algoritmo Enfoque - Refinamiento Seeing

```
DEFINE [TomaFotosYCalcularMediaFWHM()]
  FOR i=0;i<10;i++ :
    Imagen = PedirImagenCCD()
    SumFwhm += CalcularFwhm(Imagen)
  MeanFwhm = SumFwhm / 10
FIN : return MeanFwhm

INICIO [EnfoqueSeeing]
  Direccion = 1
  NumeroPasos = 1
  FocuserPosition = 0
  fwhm1 = TomaFotosYCalcularMediaFWHM()
  fwhm2 = 0

  WHILE fwhm1 > fwhm2 :
    fwhm2 = fwhm1
    FocuserPosition=moverEnfocador(Direccion, NumeroPasos)
    fwhm1 = TomaFotosYCalcularMediaFWHM()

  FIN : return FocuserPosition
```

## 4 Algoritmo Enfoque - Refinamiento Seeing + Backlash

```
DEFINE [TomaFotosYCalcularMediaFWHM()]
  FOR i=0;i<10;i++ :
    Imagen = PedirImagenCCD()
    SumFwhm += CalcularFwhm(Imagen)
  MeanFwhm = SumFwhm / 10
FIN : return MeanFwhm

INICIO [EnfoqueSeeingBacklash]

  Direccion = 1
  NumeroPasos = 1
  FocuserPosition = 0
  BackLash = 0

  WHILE BackLash < 2 :
    fwhm1 = TomaFotosYCalcularMediaFWHM()
    fwhm2 = 0

    WHILE fwhm1 > fwhm2 :
      fwhm2 = fwhm1
      FocuserPosition=moverEnfocador(Direccion, NumeroPasos)
      fwhm1 = TomaFotosYCalcularMediaFWHM()

    FocuserPosition= moverEnfocador( !Direccion, FocuserPosition - 10)
    BackLash ++

  FIN : return FocuserPosition
```