

Configurar Máquina Virtual

Programación en Paralelo

ICME Summer Workshop @ Santiago: Fundamentals of Data Science

Cindy Orozco

Instalando Virtual Box

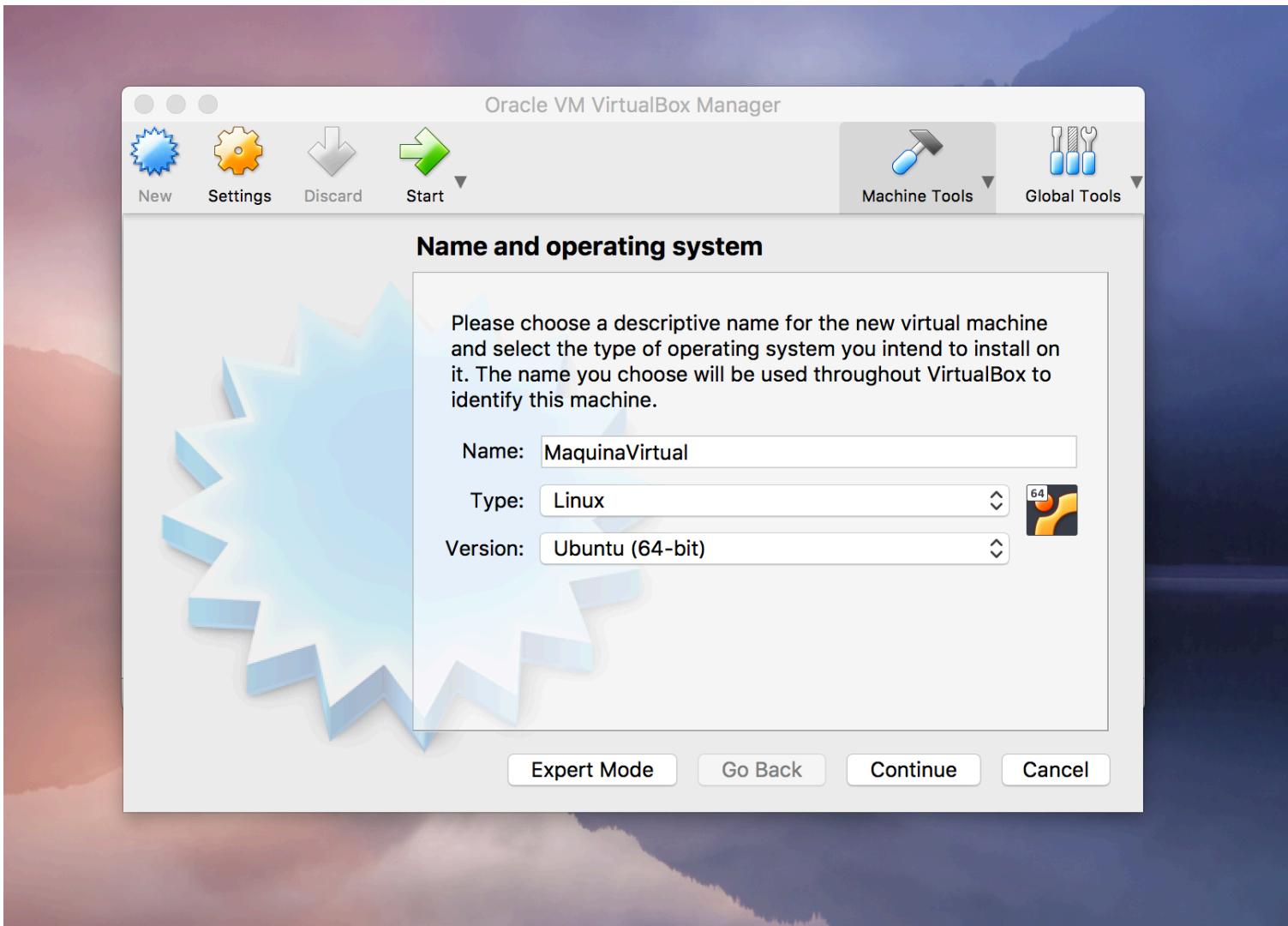
Virtual Box es una herramienta para manejar máquinas virtuales

- ✓ Ejecutar múltiples sistemas operativos a la vez.
- ✓ Encapsula todo el hardware necesario en un contenedor fácil de copiar, congelar, borrar, mover, etc.

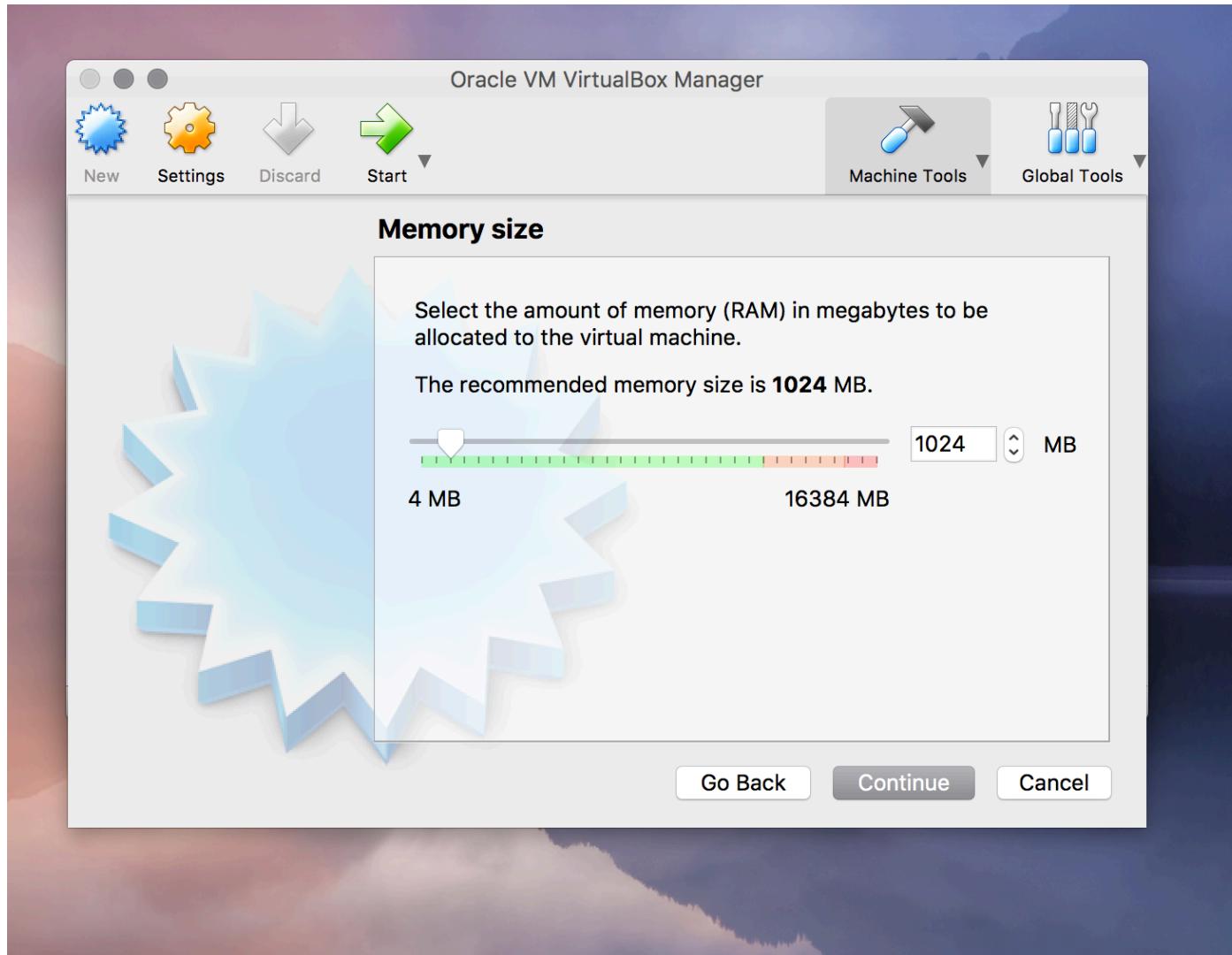
Virtual Box está disponible en Windows, Linux, Mac OS y Solaris:

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

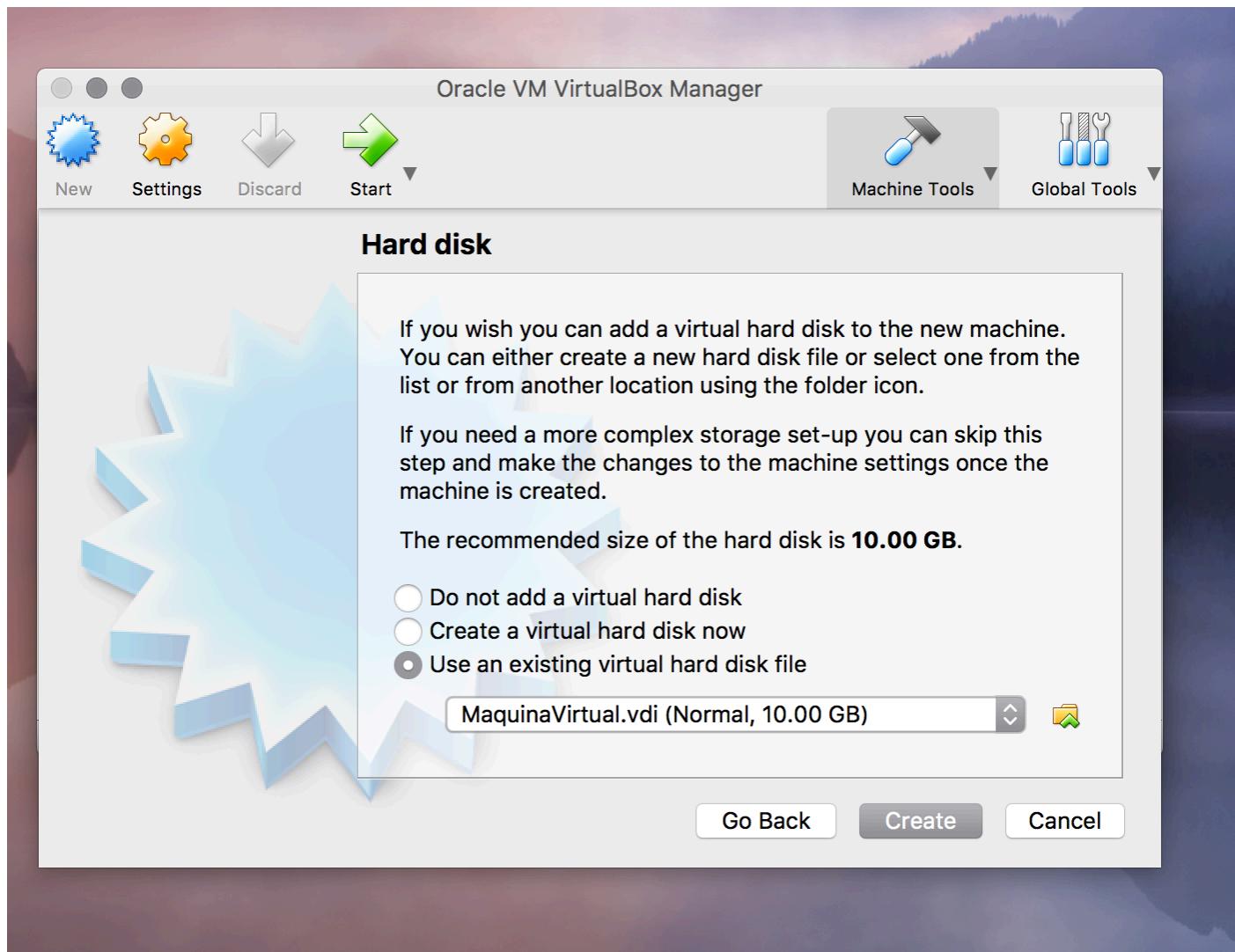
Crear Máquina virtual



Seleccionar memoria RAM usada por VM (se puede modificar luego)



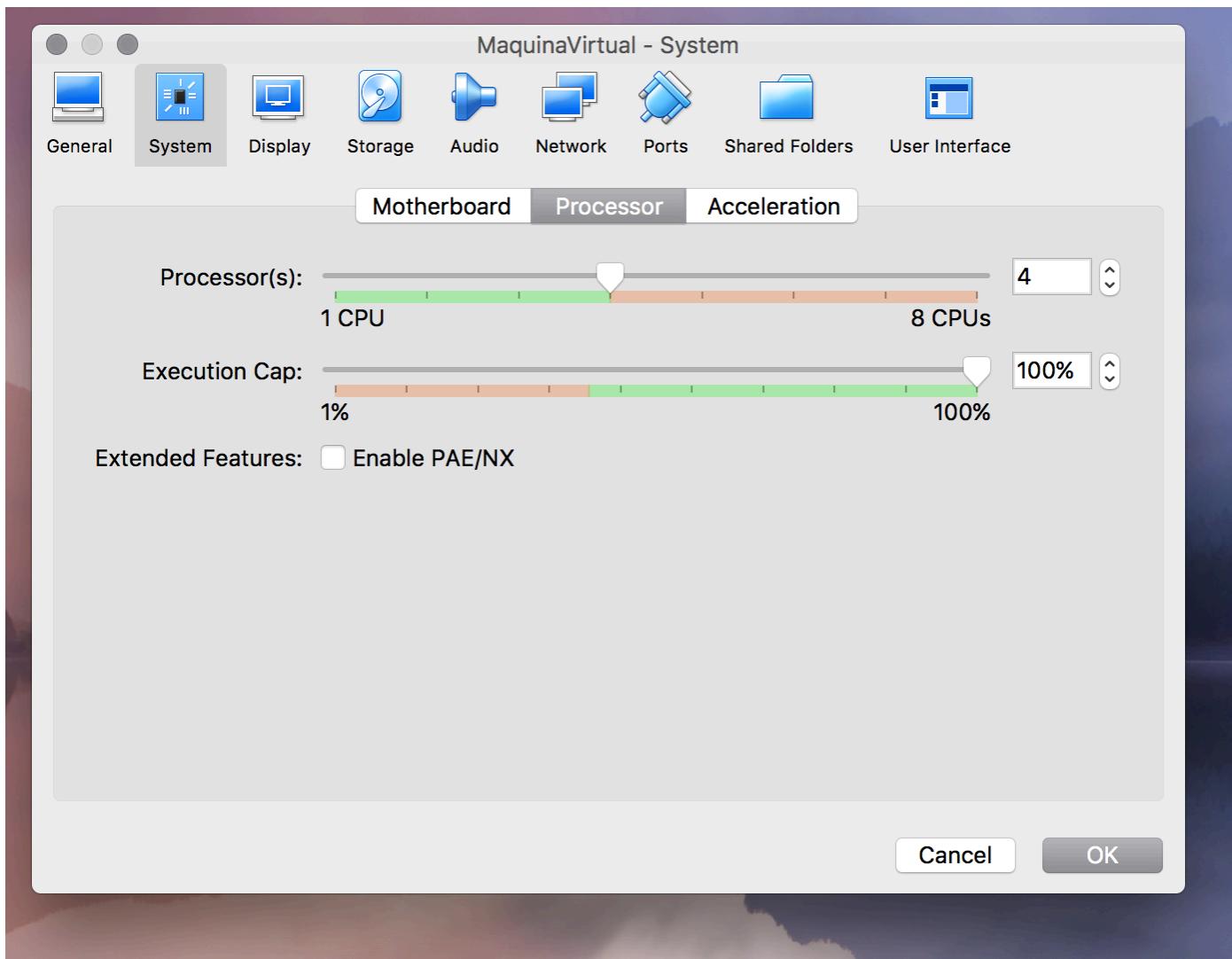
Seleccionar máquina virtual



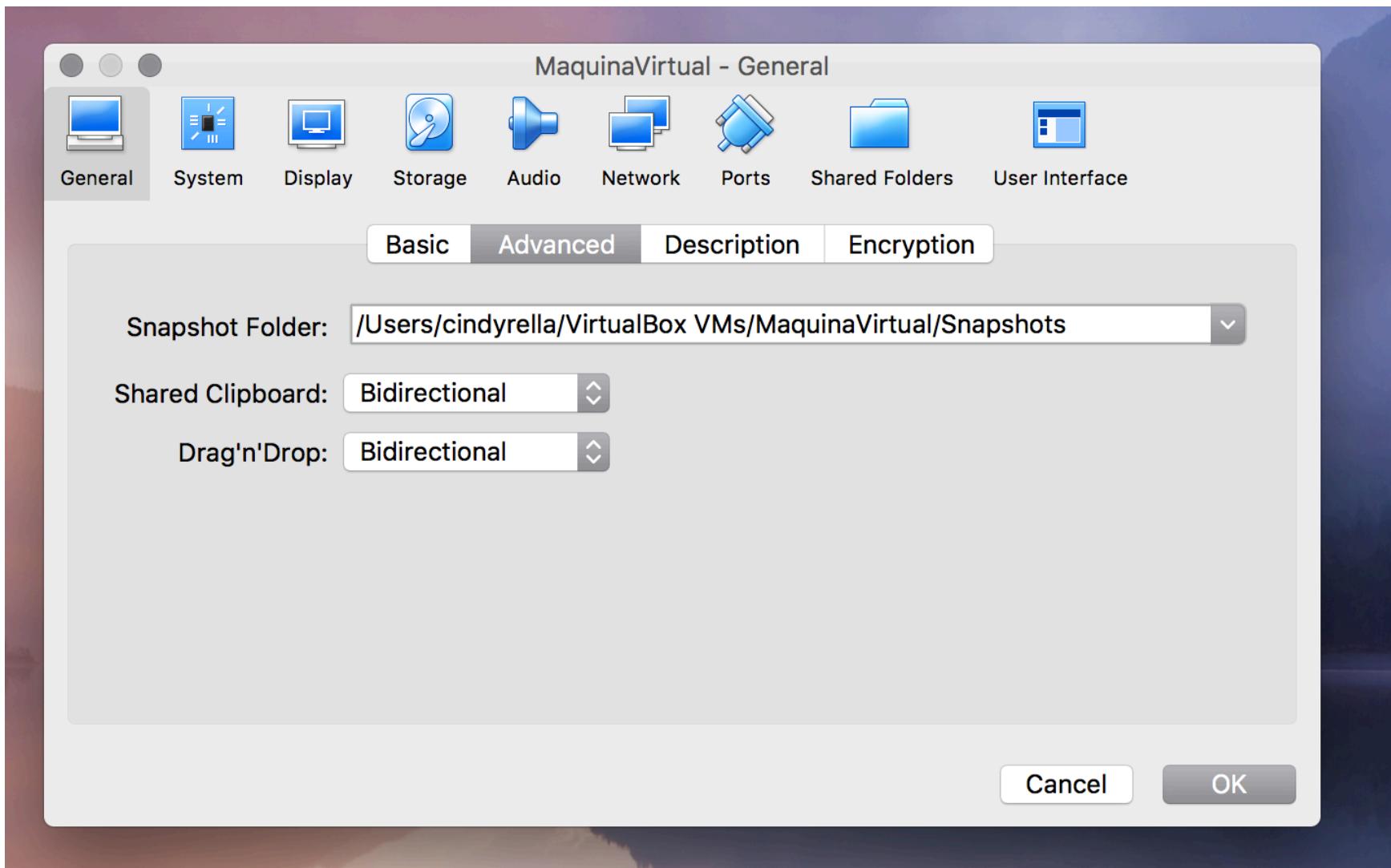
Listos para empezar



Escoger número de procesadores: Settings



Facilitar interacción host – VM: Settings



Requerimientos

- ✓ Compilador de C/C++ con soporte para Open MP
 - GNU (gcc) y LLVM (clang) lo tienen
 - Principales fabricantes: Intel, IBM, Cray también.
 - Sin embargo, la versión de gcc para Mac debe ser actualizada para que soporte OpenMP
- ✓ Distribución de MPI
 - Las distribuciones libres más usadas son Open MPI y MPICH
 - Cada fabricante tiene distribución para maximizar las propiedades del hardware: Intel, IBM, Cray.
- ✓ Distribución de MPE (Jumpshot)
 - Herramienta adicional permite visualizar las comunicaciones de MPI.