

**PROYECTO FIN DE CARRERA: APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE REALCE DE SEÑAL A VOLÚMENES DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA**

**PRERREQUISITOS:** Ing. Sup. Telecomunicación

**PROFESOR:** Carlos Óscar Sánchez Sorzano

**DESCRIPCIÓN:**

La microscopía electrónica de partículas individuales representa una potente técnica en el análisis de la estructura tridimensional de complejos macromoleculares. El objetivo final es el de resolver la estructura tridimensional de la partícula compatible con las imágenes de proyección obtenidas en el microscopio. Debido al mecanismo de formación de imágenes en el microscopio se obtienen estructuras tridimensionales borrosas y con un alto nivel de ruido.

El objetivo de este proyecto es el de estudiar la aplicabilidad de diferentes técnicas de realce de señal para mejorar la calidad de las reconstrucciones tridimensionales obtenidas. El proyecto se realizara en C++ bajo Linux y se integrara en el paquete Xmipp (<http://www.cnb.uam.es/~bioinfo>) utilizado a nivel mundial.

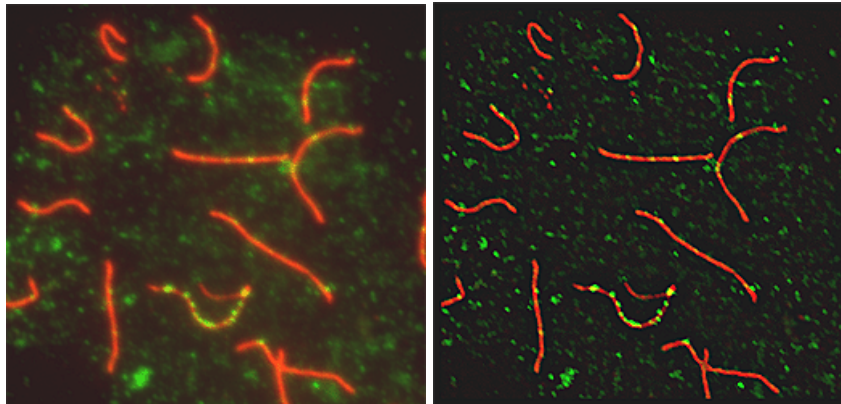


Fig. Ejemplo de realce de imágenes de microscopía óptica eliminando el efecto de una función de transferencia.