

## RESUMEN

Actualmente, las simulaciones cosmológicas representan una herramienta fundamental para analizar e interpretar la formación y evolución de estructuras en el Universo. En la primera parte de esta contribución, revisaremos algunas de las principales evidencias observacionales que han contribuido a desarrollar y respaldar el modelo cosmológico estándar. Para acabar, veremos el papel que juegan las simulaciones cosmológicas en el desarrollo de la Cosmología actual y evidenciaremos algunos de los problemas abiertos a los que los cosmólogos deberán hacer frente en los próximos años.