

## **“Utilización de la electroforesis bidimensional en geles de agarosa y la microscopía de fuerza atómica en el análisis de la topología del DNA”**

Jorge B. Schvartzman

A lo largo de los últimos 30 años, la electroforesis bi-dimensional en geles de agarosa en combinación con otras técnicas han permitido un mejor conocimiento de la replicación y topología del DNA. En este curso discutiremos algunos de los hallazgos más importantes de estos últimos años que incluyen la caracterización de la replicación uni- y bi-direccional, la interferencia entre orígenes de replicación, las roturas del DNA en las horquillas de replicación, el bloqueo de las horquillas, el regreso de las horquillas, el anudamiento de los intermediarios de replicación, la inter-relación entre superenrollamiento y encadenamiento y otros cambios en la topología del DNA que tienen lugar durante la replicación, transcripción, reparación y recombinación. Estos conocimientos son esenciales para poder desarrollar inhibidores de topoisomerasas que permitan mejorar los tratamientos de quimioterapia.