



*Ejercicios del Capítulo 5*

1. Utiliza los archivos pdb de ADN en estructuras secundarias B y A, compáralas y haz una tabla con sus parámetros estructurales más destacados.
2. De acuerdo con los datos que se dan en la figura del módulo 5 (ficha ) relativa al proceso de apilamiento de bases púricas, la variación de las absorbancias de disoluciones de poliácido adenílico con la temperatura es:

<u>t(°C)</u>	<u>A(D.O.)</u>
-30	0,595
-20	0,595
20	0,642
40	0,689
60	0,763
80	0,821
140	0,884
150	0,884

Calcula la entalpía del proceso de apilamiento de las bases aromáticas del sistema. ¿Cuánto vale la variación de entropía del proceso a 20 °C?

3. La proteína receptora de AMP cíclico cRP, es un activador transcripcional que se une al ADN. En la página del módulo 5 podrás encontrar el archivo pdb del complejo ADN-proteína. Estudia este complejo y analiza de qué naturaleza son los contactos entre el ADN y la proteína, así como los contactos proteína-proteína de las dos subunidades. Localiza el sitio del ligando (cAMP) y analiza también el tipo de unión entre el sustrato y la proteína. La información relativa al sistema la puedes encontrar en Schultz *et al.* (1991) [\*Science\* 253 1001](#)