

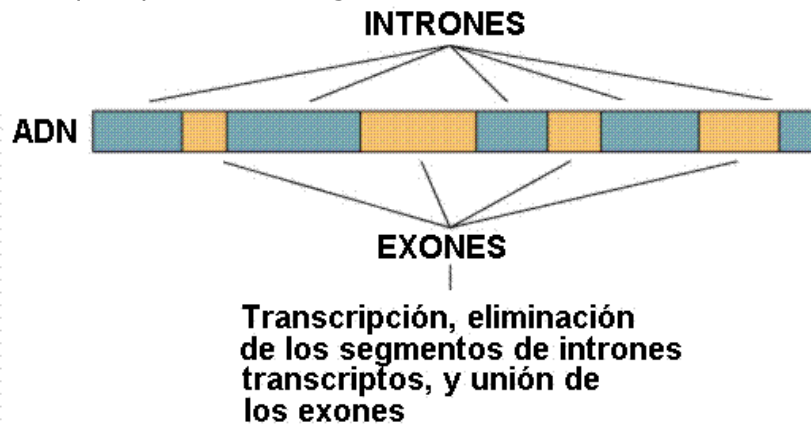
U.4 Ficha 1: La estructura y función de los ácidos nucleicos	
Centro:	Curso:
Alumno/a:	Fecha:

A.1. Contesta a estas preguntas sobre la figura.

1. ¿Cómo se denomina el proceso que aparece en la figura?

2. ¿En qué consiste?

3. Razona qué ventajas puede tener la existencia de intrones y exones, si la transcripción de ADN en ARNm que después no serán codificados a proteínas supone un enorme despilfarro de energía para las células.



A.2. Respecto a la siguiente secuencia de ADN, contesta a las siguientes preguntas.

3' GCTACGCCGTCCTATGCTCT... 5'
 5' CGATGCGGCAGGATACGAGA... 3'

1. Escribe la secuencia del ARNm que se transcribiría si la hebra molde es que tiene dirección 3'-5'.

2. Escribe la secuencia de aminoácidos traducidos a partir del fragmento de ARNm anterior indicando qué grupo funcional de las proteínas iría al comienzo: el amino o el carboxilo.

3. Escribe la proteína entera que se formaría si se produce una sustitución del nucleótido de adenina marcado en rojo por timina.

4. ¿Qué consecuencia traería esta mutación si este gen codificaba una enzima esencial en una ruta del metabolismo?

A.3. Contesta a las siguientes preguntas acerca de la figura.

1. ¿Qué representa la figura?

2. ¿Cuál es su función?

3. ¿Qué ocurrirá si se produce una mutación en el gen operador, quedando éste inactivo?

4. ¿Y si se produjera una mutación en el gen promotor?

