



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**MEDICINA HUMANA**

**BIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA**

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL TEMA DE  
TRANSCRIPCIÓN INCLUYENDO LA MADURACIÓN DEL  
TRANSCRIPTO PRIMARIO**

**DR. NAJERA MIJANGOS HUGO**

**PRESENTA: MARTÍN PÉREZ DURÁN**

**GRADO: 8**

**GRUPO: ``A``**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 1 DE OCTUBRE DEL 2020**

## TRANSCRIPCIÓN EN PROCARIOTAS

La transcripción es el proceso en el que la secuencia de ADN de un gen se copia (transcribe) para hacer una molécula de ARN. Existe una única ARN polimerasa que cataliza la síntesis de todos los ARN. Consta de 3 fases:

### Fase de Inicio

Comienza cuando a la ARN polimerasa se une a la subunidad sigma, provocando un cambio de conformación de la enzima que le permite reconocer una zona concreta del ADN (promotor) y asociarse a ella.

Esta subunidad se ancla a la cadena DNA en la región promotora donde se encuentra la caja TATA es una zona rica en bases de Timina y Adenina y determina que cadena va a ser transcrita.

### Fase de Elongación

La ARN polimerasa recorre la hebra de ADN patrón en dirección 3'-5' y se sintetiza ARN dirección 5'-3'. A medida que la ARN polimerasa se mueve va produciendo desenrollamiento parciales del ADN de la región que se está transcribiendo, aquí desaparece el factor sigma.

### Fase de Terminación

Se debe a la presencia en el ADN de una zona rica en pares GC, seguida de 6 o más T. cuando la región del ADN se transcribe da lugar en el ARN, la región rica en pares GC forma una estructura en forma de horquilla.

### Maduración del Transcrito Primario

El ARNm precursor contiene tanto exones como intrones. En el proceso de maduración un sistema enzimático reconoce, corta y retira los intrones y las ARN-ligasas unen los exones, formándose el ARNm maduro que será convertido en proteína en el proceso de la traducción.

## Referencia bibliográfica

- Hernández. R (2004). ``Fundamentos de biología celular y molecular`` Editorial El Ateneo.
- [http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3250/3385/html/11\\_transcripcion\\_en\\_procariontes.html](http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3250/3385/html/11_transcripcion_en_procariontes.html)