

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



BIOQUIMICA II

TRABAJO:  
RELEVANCIAS DE LOS PROCESOS  
BIOQUIMICOS INVOLUCRADOS EN EL  
FLUJO DE INFORMACION GENETICA

DOCENTE:  
JOSE MIGUEL CULEBRO

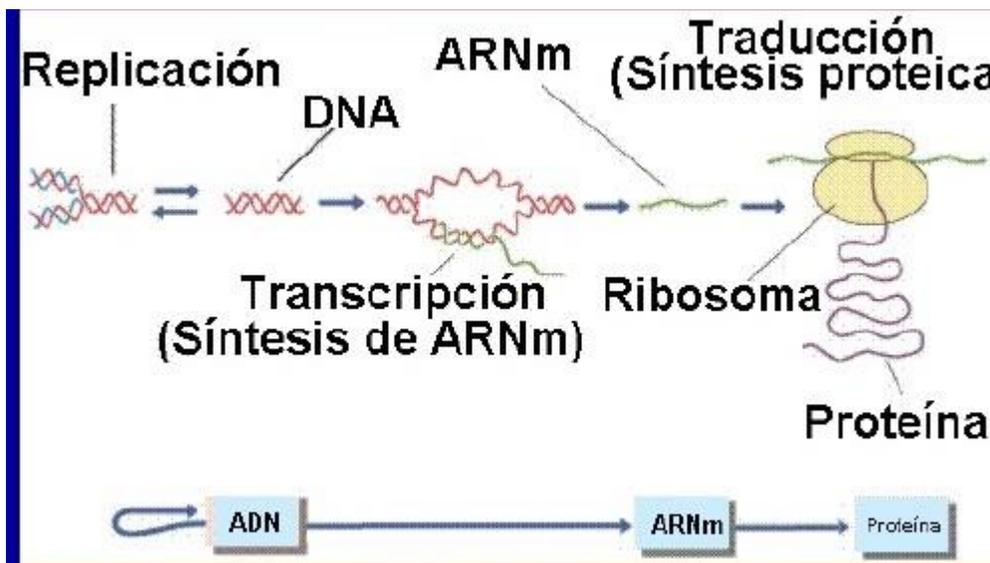
ALUMNO:  
DELGADO GONZÁLEZ JOSÉ MANUEL

20/02/2021

## RELEVANCIAS DE LOS PROCESOS BIOQUIMICOS INVOLUCRADOS EN EL FLUJO DE INFORMACION GENETICA

El dogma central de la biología establece que la información genética fluye en sentido DNA → RNA → proteína

La transcripción del DNA es un mecanismo fundamental para el control celular y para la expresión de la información genética. Este mecanismo permite que la información del DNA llegue al resto de orgánulos celulares y salga del núcleo en el caso de los eucariotas. Para ello esa información debe copiarse en forma de RNA.



La replicación es el modo de perpetuar la información genética, y asegurar una copia fiel de la información en cada una de las células producidas por división. En lo referente a la transmisión de la información dentro de la célula, los pasos fundamentales son dos

El primer paso, la transcripción, consiste en la copia exacta de una de las hebras de ADN a ARN; la secuencia de ARN será exactamente igual a la del ADN copiado, excepto por la presencia de uracilo (U) en vez de timina (T).

El segundo paso, la traducción, implica la síntesis de proteínas haciendo uso del código genético, que identifica aminoácidos específicos a partir de un conjunto de tres bases.

Los tres procesos mencionados son procesos de polimerización, que pueden dividirse en tres etapas: Iniciación, elongación y terminación, definidas en cada caso por eventos concretos.

Entre la transcripción y la traducción, hay en ciertos casos un procesamiento de los transcriptos a fin de obtener ARN mensajero (ARNm) maduro. Los productos de la traducción también son procesados. En cada caso hay en juego elementos de señalización en la molécula que porta la información (ADN, ARN o proteína) para dar lugar a un copiado o procesamiento correcto.

El material genético se emplea para guardar la información genética de una forma de vida orgánica y, en eucariotas, está almacenado en el núcleo de la célula. Para todos los organismos conocidos actualmente, el material genético es casi exclusivamente ácido desoxirribonucleico (ADN).