

**UDS**



**CARRERA:**

**MEDICINA HUMANA**

**MATERIA:**

**BIOLOGIA MOLECULAR**

**TRABAJO:**

**Realizar cuadro sinóptico de la Unidad 1 con los temas: Bioquímica de ácidos nucleicos, tipos de DNA, tipos de RNA, procesos moleculares y mutaciones**

**ALUMNO:**

**BRYAN REYES GONZÁLEZ**

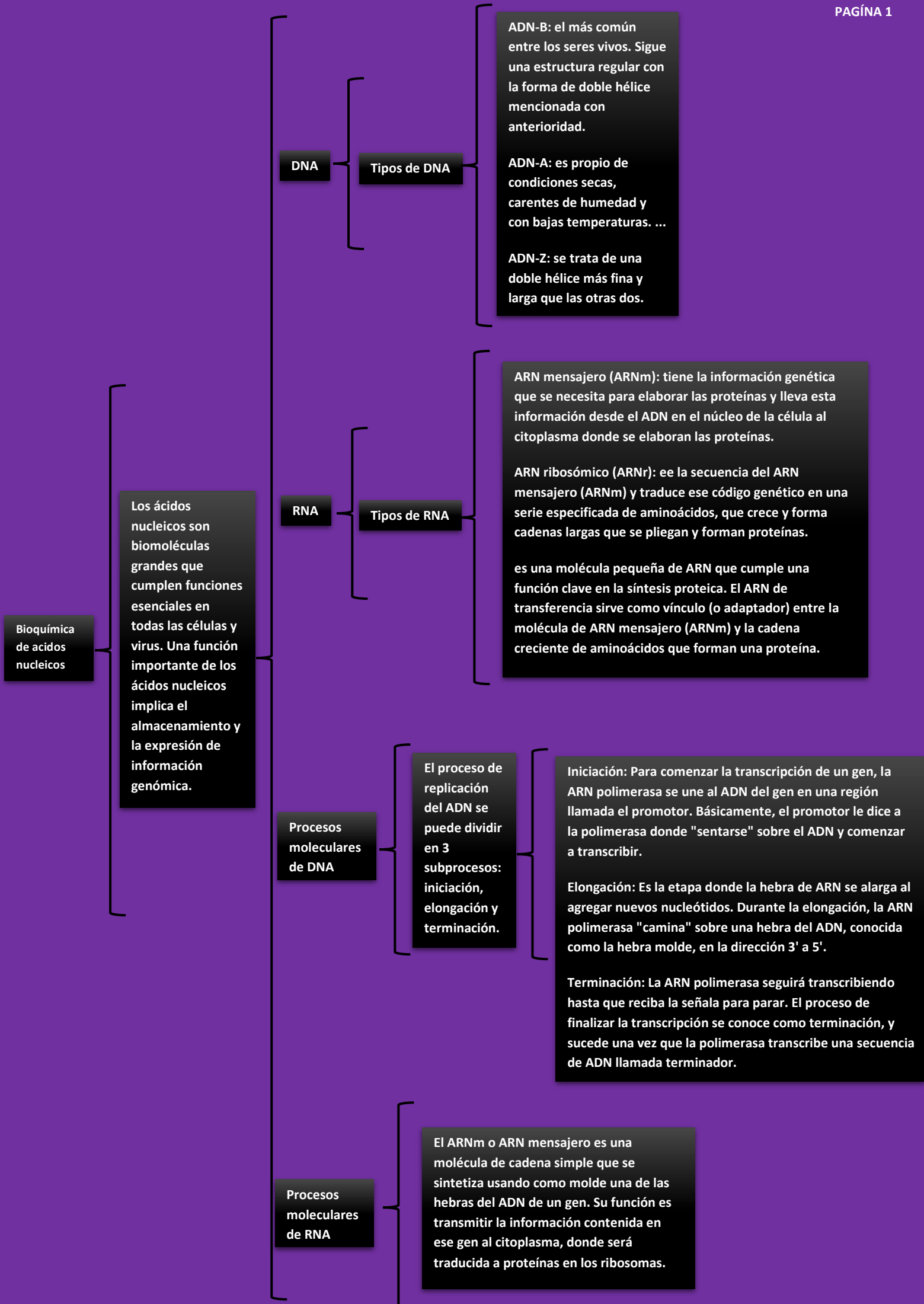
**DOCENTE:**

**JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDI**

**FECHA:**

**VIERNES, 17 DE MARZO 2023**





Bioquímica de ácidos nucleicos

Los ácidos nucleicos son biomoléculas grandes que cumplen funciones esenciales en todas las células y virus. Una función importante de los ácidos nucleicos implica el almacenamiento y la expresión de información genómica.

DNA

Tipos de DNA

ADN-B: el más común entre los seres vivos. Sigue una estructura regular con la forma de doble hélice mencionada con anterioridad.

ADN-A: es propio de condiciones secas, carentes de humedad y con bajas temperaturas. ...

ADN-Z: se trata de una doble hélice más fina y larga que las otras dos.

RNA

Tipos de RNA

ARN mensajero (ARNm): tiene la información genética que se necesita para elaborar las proteínas y lleva esta información desde el ADN en el núcleo de la célula al citoplasma donde se elaboran las proteínas.

ARN ribosómico (ARNr): es la secuencia del ARN mensajero (ARNm) y traduce ese código genético en una serie especificada de aminoácidos, que crece y forma cadenas largas que se pliegan y forman proteínas.

es una molécula pequeña de ARN que cumple una función clave en la síntesis proteica. El ARN de transferencia sirve como vínculo (o adaptador) entre la molécula de ARN mensajero (ARNm) y la cadena creciente de aminoácidos que forman una proteína.

Procesos moleculares de DNA

El proceso de replicación del ADN se puede dividir en 3 subprocesos: iniciación, elongación y terminación.

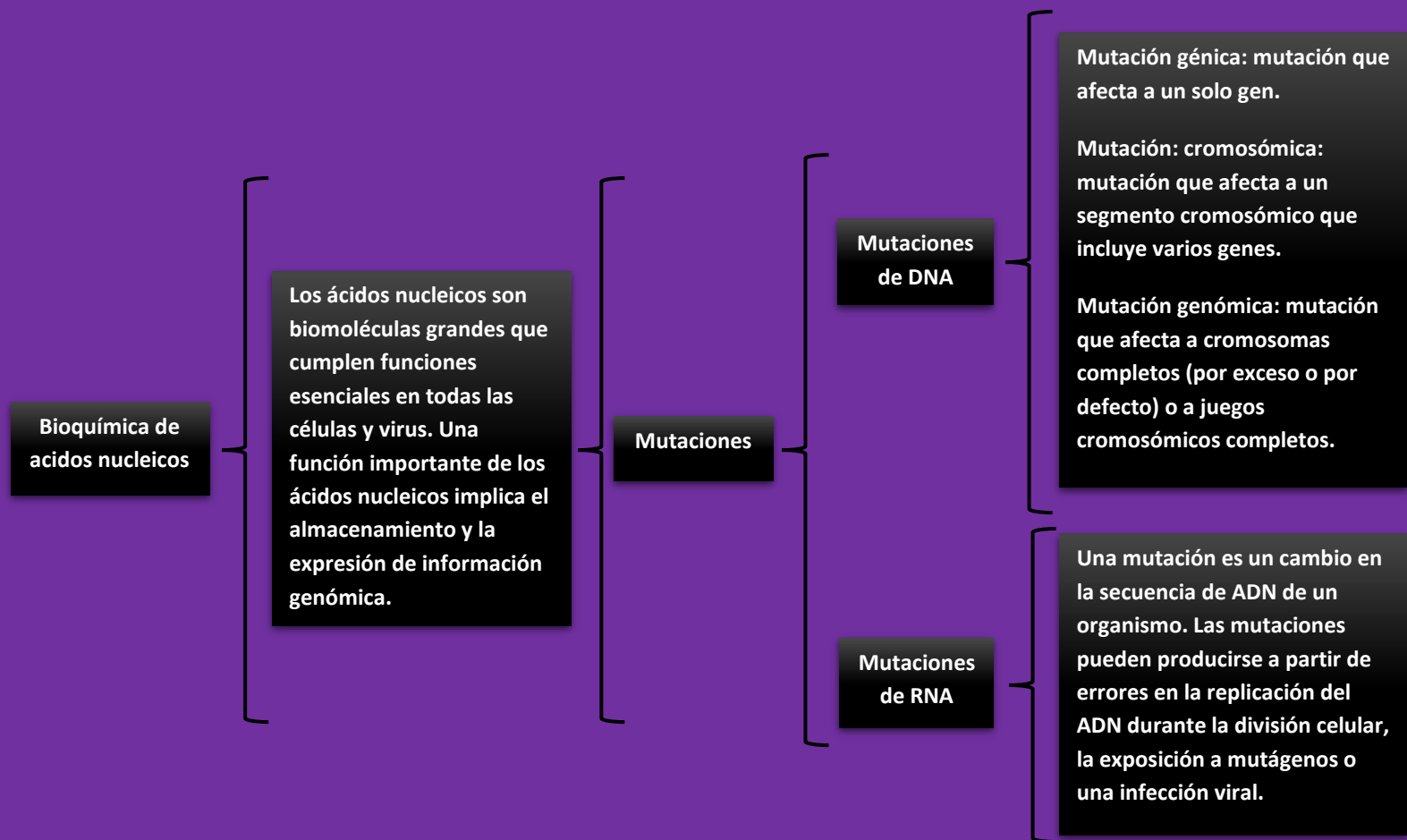
Iniciación: Para comenzar la transcripción de un gen, la ARN polimerasa se une al ADN del gen en una región llamada el promotor. Básicamente, el promotor le dice a la polimerasa donde "sentarse" sobre el ADN y comenzar a transcribir.

Elongación: Es la etapa donde la hebra de ARN se alarga al agregar nuevos nucleótidos. Durante la elongación, la ARN polimerasa "camina" sobre una hebra del ADN, conocida como la hebra molde, en la dirección 3' a 5'.

Terminación: La ARN polimerasa seguirá transcribiendo hasta que reciba la señal para parar. El proceso de finalizar la transcripción se conoce como terminación, y sucede una vez que la polimerasa transcribe una secuencia de ADN llamada terminador.

Procesos moleculares de RNA

El ARNm o ARN mensajero es una molécula de cadena simple que se sintetiza usando como molde una de las hebras del ADN de un gen. Su función es transmitir la información contenida en ese gen al citoplasma, donde será traducida a proteínas en los ribosomas.



**BIBLIOGRAFÍAS:**

<https://www.ampligen.es/adn-genetica/adn-importancia-tipos-ubicacion/>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/ARN#:~:text=Existen%20diferentes%20tipos%20de%20ARN,ARN%20como%20material%20gen%C3%B3mico%20propio.>

<https://genotipia.com/replicacion-del-adn/#:~:text=El%20proceso%20de%20replicaci%C3%B3n%20del%20ADN%20se%20puede%20dividir%20en,%3A%20iniciaci%C3%B3n%20C%20elongaci%C3%B3n%20y%20terminaci%C3%B3n.>

<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56185/11-La%20mutaci%C3%B3n.pdf>

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/arn-mensajero>

<https://es.khanacademy.org/science/biology/gene-expression-central-dogma/transcription-of-dna-into-rna/a/stages-of-transcription#:~:text=Iniciaci%C3%B3n%20de%20la%20transcripci%C3%B3n,ADN%20y%20comenzar%20a%20transcribir.>