



Nombre del Alumno: Dulce Lisbeth Mejía Morales

Nombre del tema: Elementos Bioquímicos que intervienen en el flujo de la información Genética

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Bioquímica II

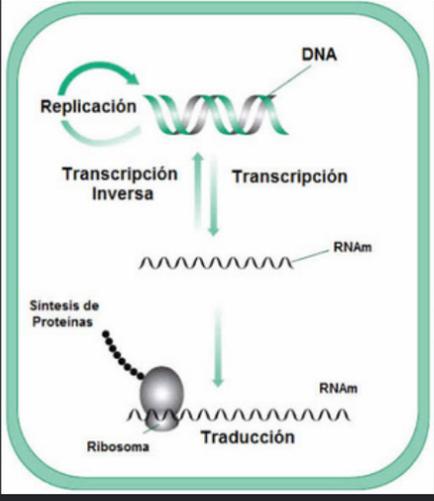
Nombre del profesor: Maria de los Angeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: Segundo

Comitán 10 -02—24

ELEMENTOS BIOQUÍMICOS QUE INTERVIENEN EN EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA.

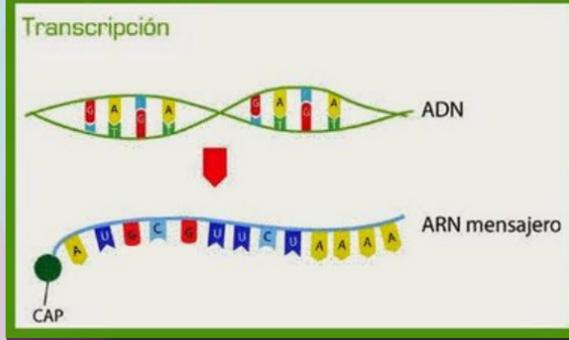


Replicación del ADN (en Células procariontas y eucariotas)

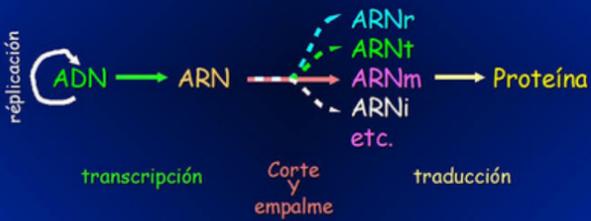
Debe duplicarse en cada ciclo celular para que cada célula hija mantenga la misma cantidad y calidad de información. Esta replicación se produce durante la fase S del ciclo celular, es decir que cada célula antes de dividirse a través del proceso conocido como mitosis, debe duplicarse para que cada célula hija tenga exactamente la misma cantidad de ADN que la célula madre y además debe tener el ADN intacto es decir no haber sufrido mutaciones para que ambas células hijas sean iguales. El ADN para poder duplicarse, cada una de las hebras de la doble hélice sirve de molde para la síntesis de una nueva.

Transcripción del ADN (síntesis de ARN), en células procariontas y eucariotas.

La transcripción es el proceso por el cual se sintetiza un ARN usando como molde al ADN. Muchos tipos de ARN pueden ser sintetizados así por la enzima ARN polimerasa, el ARN ribosomal el de transferencia, los pequeños ARN nucleares o citoplasmáticos y por supuesto los ARN mensajeros, que serán luego traducidos a una cadena polipeptídica.



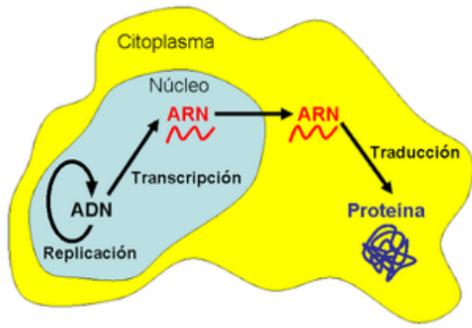
Flujo de Información



Procesamiento pos-transcripcional de los diversos tipos de ARN

Al igual que la transcripción, la síntesis de proteína puede describirse en tres fases: inicio, alargamiento y terminación. Las características estructurales generales de los ribosomas y su proceso de auto montaje, estas entidades particuladas sirven como la maquinaria en la cual la secuencia de nucleótido del mRNA se traduce hacia la secuencia de aminoácidos de la proteína especificada. La traducción del mRNA comienza cerca de su terminal 5', con la formación del amino terminal correspondiente de la molécula de proteína. El mensaje se lee de 5' a 3', y concluye con la formación del carboxilo terminal de la proteína.

Flujo de la información genética en eucariotes

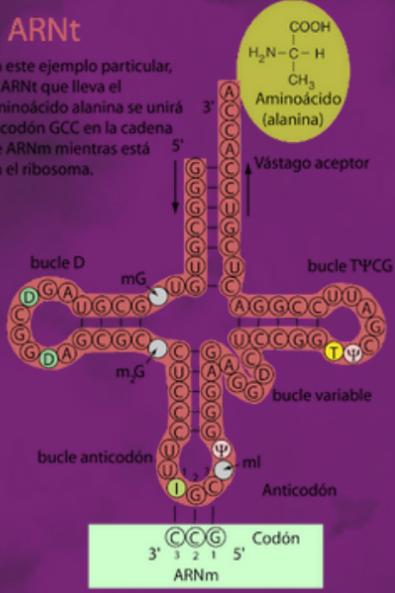


Código genético y activación de aminoácidos.

El primer paso que tiene que producirse es la activación de los aminoácidos y formación de los complejos de transferencia. Los aminoácidos por sí solos no son capaces de reconocer los tripletes del ARN-m de manera que necesitan unirse a un ARN de pequeño tamaño (constante de sedimentación 4S) llamado ARN adaptador, ARN soluble o ARN transferente. Crick (1958) postuló la necesidad de un adaptador que acoplará cada aminoácido a su correspondiente codón.

ARNt

En este ejemplo particular, el ARNt que lleva el aminoácido alanina se unirá al codón GCC en la cadena de ARNm mientras está en el ribosoma.



Síntesis de proteínas (traducción de ARN). ESTRUCTURA DE LOS ARN TRANSFERENTES (ARN-t)

Tu primera idea probablemente no sea la mejor, pero esto no es motivo para rendirte. El trabajo creativo se trata de hacer muchas propuestas hasta que encuentres la mejor.

Generalidades del ADN

En este tema estudiamos el metabolismo de los ácidos nucleicos y la síntesis de proteínas, explicaremos como la información genética se transmite de una generación a otra con absoluta fidelidad, pero a la vez que permite pequeños cambios en el material genético para que tenga lugar la evolución.

ADN

01

ADN es el nombre químico de la molécula que contiene la información genética en todos los seres vivos.

02

La molécula de ADN consiste por sus extremos en dos cadenas que se unen entre sí para formar una estructura de doble hélice.

03

Cada cadena tiene una estructura formada por azúcares, fosfatos y grupos fosfato.

04

Existen cuatro bases nitrogenadas que son: Adenina (A), Timina (T), Citosina (C) y Guanina (G).

05

Las dos cadenas se unen entre sí por enlaces de hidrógeno entre las bases nitrogenadas y se unen entre sí por enlaces de hidrógeno.

06

La estructura de ADN se llama molécula de ADN y se encuentra en el núcleo de las células eucariotas y en el citoplasma de las células procariontas.

BIBLIOGRAFÍA

[https://www.google.com/search?](https://www.google.com/search?q=transcripci%C3%B3n+del+adn(sintesis+del+arm)+en+celulas+procariotas+y+eucariotas&tbm=isch&ve=hUKEwihibLvp6KEAxUK18kDHQ6tCdwQ2cCegQIABAD&oq=transcripci%C3%B3n+del+adn(sintesis+del+arm)+en+celulas+procariotas+y+eucariotas&gs_l= EhJtb2JpbGUtZ3dzLXdpei1pbWciTHRyYW5zY3JpcGNpw7NulGRibCBhZG4oc2ludGVzaXMgZGVsIGFybSApZW4gY2VsdWxhcyBwcm9jYXJpb3RhcyB5IGV1Y2FyaW90YXMyBBAeGApI9bICUNYkWOqvAnAEeACQAQCYAYgCoAGiRqoBBjAuNTluN7gBA8gBAPgBAclCBBAjGCfCagUQABiABMICChAAGIAEGloFGEPcAgQQABgewglGEAAyCBgewglIEAAyGAQYogTCaggABgIGB4YDclCBBAhGAmg&ei=czrlZeGDPYqup84Pjtm4A0&bih=720&biw=414&prmd=ivsnbmtz&rlz=1CDGOYI_enUS1031US1031&hl=es#imgsrc=vkZ5lkyCQvTIEM)

q=transcripci%C3%B3n+del+adn(sintesis+del+arm)+en+celulas+procariotas+y+eucariotas&tbm=isch&ve=hUKEwihibLvp6KEAxUK18kDHQ6tCdwQ2cCegQIABAD&oq=transcripci%C3%B3n+del+adn(sintesis+del+arm)+en+celulas+procariotas+y+eucariotas&gs_l= EhJtb2JpbGUtZ3dzLXdpei1pbWciTHRyYW5zY3JpcGNpw7NulGRibCBhZG4oc2ludGVzaXMgZGVsIGFybSApZW4gY2VsdWxhcyBwcm9jYXJpb3RhcyB5IGV1Y2FyaW90YXMyBBAeGApI9bICUNYkWOqvAnAEeACQAQCYAYgCoAGiRqoBBjAuNTluN7gBA8gBAPgBAclCBBAjGCfCagUQABiABMICChAAGIAEGloFGEPcAgQQABgewglGEAAyCBgewglIEAAyGAQYogTCaggABgIGB4YDclCBBAhGAmg&ei=czrlZeGDPYqup84Pjtm4A0&bih=720&biw=414&prmd=ivsnbmtz&rlz=1CDGOYI_enUS1031US1031&hl=es#imgsrc=vkZ5lkyCQvTIEM

UNIVERSIDAD DEL SURESTE.S/F.ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA II.
PDF.WWW.HTTPS://PLATAFORMAEDUCATIVAUDS.COM.MX/
ASSETS/DOCS/LIBRO/LMV/8C9F0E2D392FC358F2C608E2
6EF19079-LC-LMV201%20BIOQUIMICA %20II.PDF.