



LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA.

MATERIA: BIOQUIMICA II  
SEGUNDO CUATRIMESTRE.

MEDICO: SERGIO CHONG VELAZQUES.

TEMA: REPLICACION DEL AND.

ESTUDIANTE: MENDEZ ABARCA SAYURI  
YAMILETH.

FECHA DE ENTREGA: 20 DE FEBRERO DE 2023.

## REPLICACION DE ADN

La replicación del ADN es el proceso mediante el cual se duplica una molécula de ADN. Cuando la célula se divide, en primer lugar, debe duplicar su genoma para que cada célula hija contenga un juego completo cromosomas.

### INICIACION.

En estos puntos del genoma la helicasa, un enzima capaz de romper las uniones entre las bases nitrogenadas de ambas cadenas de ADN, " abre" la doble hélice para permitir la actuación del resto de enzima. Acto seguido, unas proteínas de unión a cadena simple se unen a cada una de las cadenas, evitando así que las dos cadenas se vuelva a unir entre ellas.

### ELONGACION.

Tras la iniciación del proceso replicativo, las ADN polimerasa utilizan las cadenas simples de la molécula madre de ADN para sintetizar, siempre en dirección 5' a 3', las nuevas cadenas de ADN. Para ello, es necesario que una enzima, al ADN primasa, le proporcione una secuencia corta de ARN sobre la que sintetizar la nueva cadena. A estas secuencia corta de nucleótidos se le denomina " cebador" o " primer".

### TERMINACION.

Cuando el genoma ha sido completamente duplicado, las ADN polimerasas eliminan los últimos cebadores y las ADN ligasas terminando de unir los fragmentos de Okazaki restantes. Ahora se obtenido dos dobles hélices de ADN, perfectas para el comienzo de una nueva división celular.