



**Nombre de alumno: Angel Rubisel
Hernández Gómez**

**Nombre del profesor: ING. ABEL
ESTRADA DICHI**

Nombre del trabajo: Replicacion celular

Materia: Bioquímica 2

Grado: 2°

**Grupo: Medicina veterinaria y
zootecnia**

REPLICACIÓN CELULAR



Las proteínas que participan

Helicasa → Separar las dos hebras del ADN mediante la rotura de los puentes de hidrógeno.

Proteínas de unión a cadena → Evitar la formación de los puentes de hidrogeno entre las dos cadenas separadas por la helicasa.

Topoisomerasa → Actuan en la topología del ADN y pueden formar o cortar los enlaces fosfodiester

Primasa → Sintetiza pequeños fragmentos de ADN y unión de los cebadores al extremo 3

Rnasa → Retira los cebadores de ARN

FEN/RTH 1 → Remover el ribonucleótido de los fragmentos de Okazaki

Ligasa → Función de cellar y cataliza los enlacesfosfodiéster

Telomerasa → Ribonucleoproteína que vá cumplir la función de ADN polimerasa

Antígeno nuclear de células en proliferación → Favorece a que la ADN polimerasa pueda permanecer la maior parte de la replicación unida a la cadena.

ADN polimerasa → Principales enzimas en este proceso, añade los nucleótidos en la dirección 5' a3' siempre.

• **Eucariotas:** ADN pol α (primasa), inicia la síntesis del ADN mediante la formación de un cebador ARN. ADN pol δ y ADN pol ϵ son responsables de la elongación de ambas hebras del ADN. ADN pol β y está involucrada en la reparación de errores o daños. ADN pol γ lleva a cabo la replicación del ADN mitocondrial.

• **Procariotas:** ADN polimeraza I, ADN polimeraza II y ADN polimeraza III