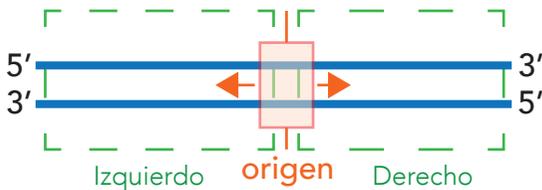


Replicación del DNA

¿Qué es lo que pasa en una burbuja de replicación?

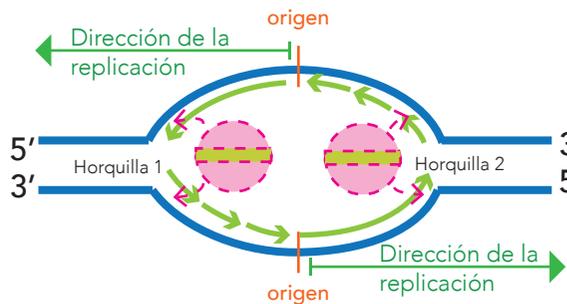
La replicación es bidireccional



A partir del ORIGEN de replicación se lleva a cabo la síntesis de DNA de novo en dos DIRECCIONES

A partir de este sitio, tendremos 2 partes de la burbuja, una donde la replicación avanzará a la derecha y otro hacia la izquierda

La replicación es semi-conservativa



En cada extremo tendremos una horquilla de replicación que se encargará de replicar dos cadenas originales, generando 2 dsDNA formadas de **cadena original** y **cadena nueva**

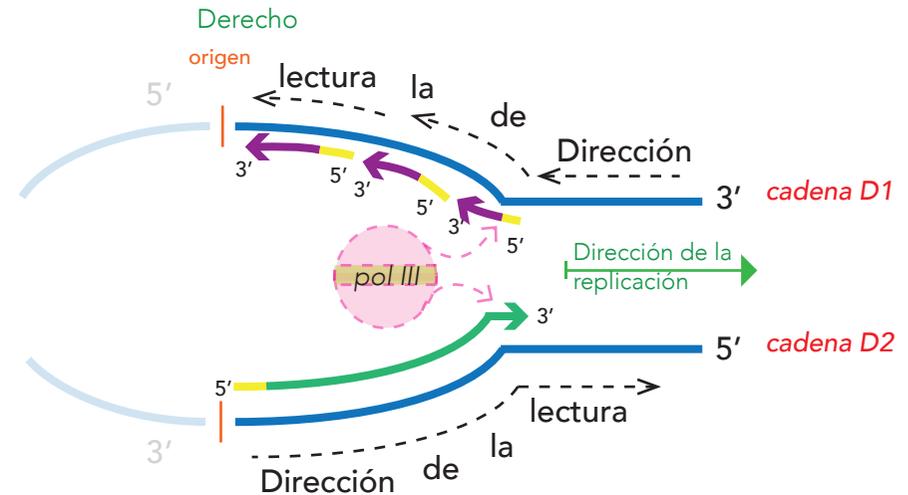
por lo tanto, tenemos de una burbuja de replicación **4 hebras de DNA nuevas en síntesis** (2 continuas y 2 discontinuas)

¿Cómo se originan la cadena líder y rezagada?

IMPORTANTE Recuerda: La DNA Pol III realiza dos acciones importantes:

- 1.- **LEE** la cadena **ORIGINAL** en dirección 3'->5'
- 2.- **SINTETIZA** la cadena **NUEVA** en dirección 5'->3'

Veámos el lado derecho de la burbuja de replicación



IMPORTANTE

La cadena **ORIGINAL** que se pueda leer de manera continua junto con la dirección de avance de la horquilla originará a la **cadena LIDER**

De nuestro ejemplo:

La cadena D2 se puede leer de manera continua hacia la derecha, ya que ésta hebra tiene orientación 3'-5' y a medida que la horquilla avanza, se puede leer y sintetizar la cadena líder (en sentido 5'->3')

La cadena **ORIGINAL** cuya lectura sea en dirección contraria con el avance de la horquilla de replicación será la origine a la **cadena REZAGADA**.

De nuestro ejemplo:

La lectura de la cadena D1 es en dirección contraria hacia donde avanza la horquilla. A medida que avanza la horquilla, se expone nueva cadena original que se deberá de replicar de manera discontinua.