

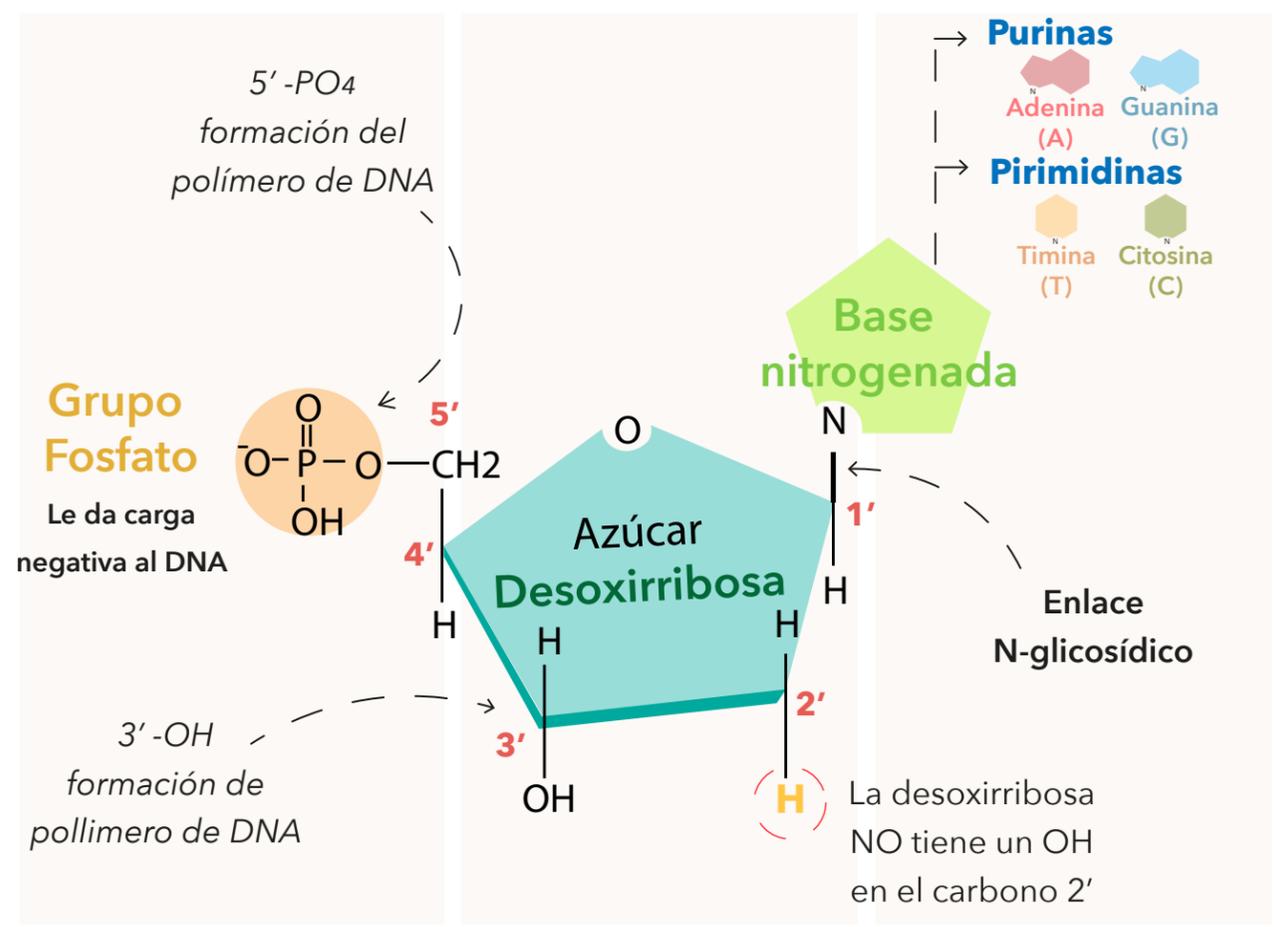
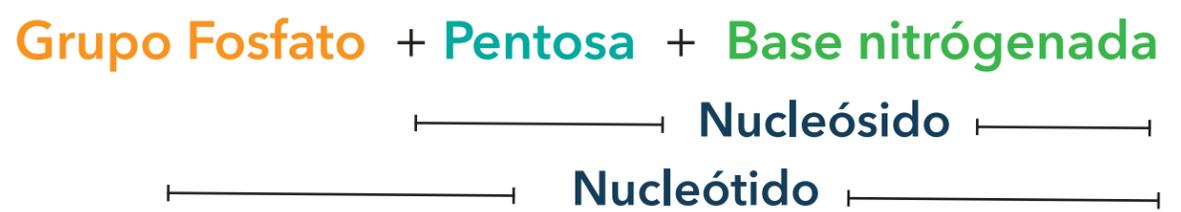
DNA. Estructura y Propiedades.

El DNA es una molécula informativa. Almacena los **GENES** y **ELEMENTOS REGULATORIOS** necesarios para obtener productos funcionales para las células.

La gran mayoría de las **funciones biológicas** del DNA son debidas a sus **propiedades estructurales** y **físicas** determinadas por su constitución.

El DNA es un polímero formado por desoxirribonucleótidos

Son moléculas orgánicas formadas por la unión covalente de



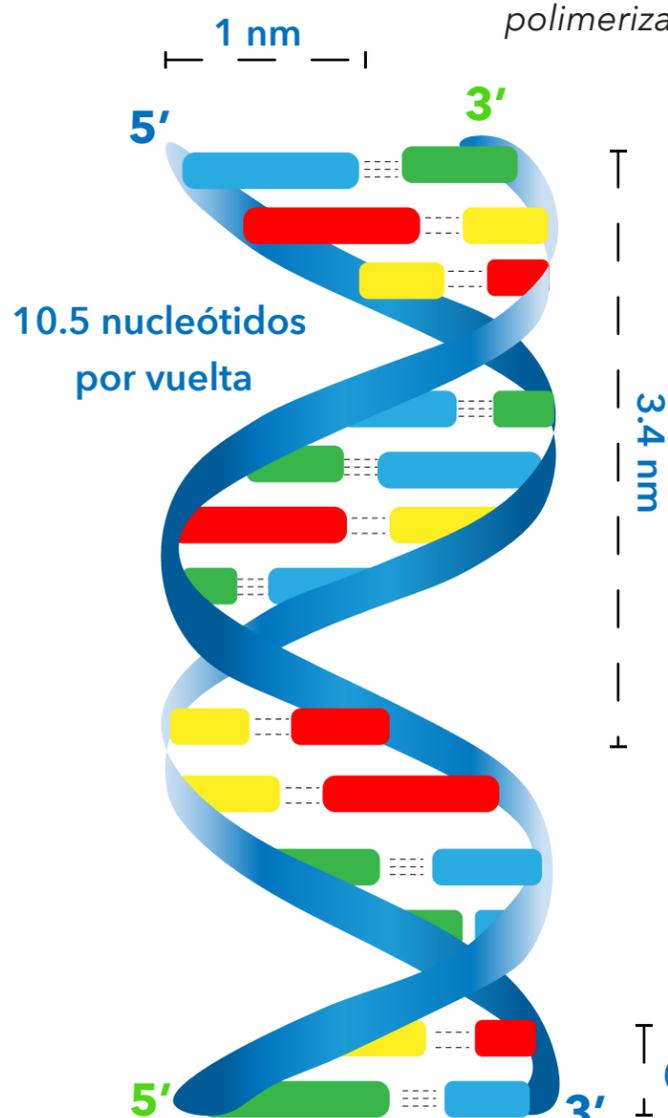
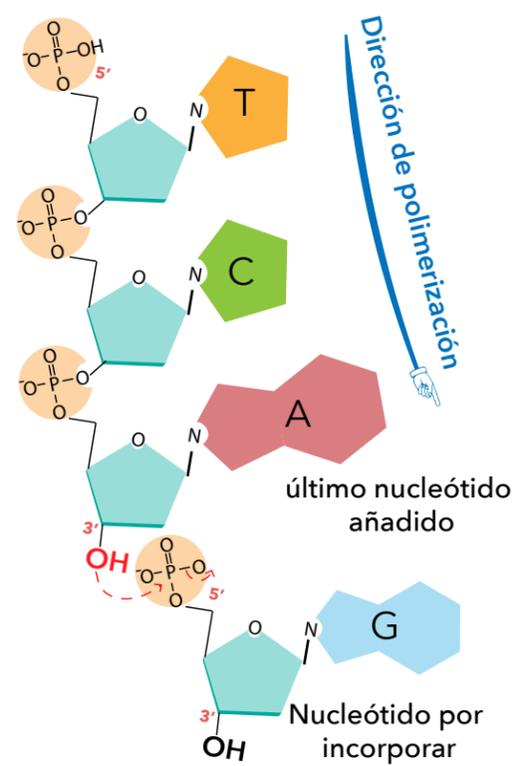
El enlace fosfodiéster permite la unión consecutiva de nucleótidos

La formación del enlace fosfodiéster permite el crecimiento de la cadena de DNA.

Este tipo de enlace se forma entre:

El **grupo OH** del carbono **3'** de la cadena creciente de DNA realiza un ataque nucleofílico al **grupo PO₄** unido al carbono **5'** del nucleótido que será añadido.

Luego de su adición, el -OH del carbono 3' estará disponible para realizar una nueva adición y continuar con la polimerización



En casi todos los organismos, el DNA se encuentra como una doble cadena

La doble hélice de DNA se estabiliza gracias a que las **bases nitrogenadas** establecen **puentes de hidrógeno** siguiendo reglas de **complementariedad**



Las dos cadenas que forman al DNA son **antiparalelas**, es decir, una cadena esta orientada en dirección 5'-3' mientras que la otra se orienta en dirección 3'-5'

Propiedades físicas del DNA

- Carga neta negativa
- Soluble en agua
- Insoluble en etanol
- Absorbancia Máx a 260 nm
- Desnaturalización por alta T