El ácido desoxirribonucleico, frecuentemente abreviado constituye el principal componente del material genético de la inmensa mayoría de los organismos, junto con el ARN, siendo el componente químico primario de los cromosomas y el material en el que los genes están codificados.   
  
la mayoría del ADN reside en el núcleo celular. Se conoce desde hace más de cien años. El ADN fue identificado inicialmente en 1868 por Friedrich Miescher, biólogo suizo

Su función principal es codificar las instrucciones esenciales para fabricar un ser vivo idéntico a aquel del que proviene (o casi similar, en el caso de mezclarse con otra cadena como es el caso de la reproducción sexual o de sufrir mutaciones). 

. El ADN lo forman cuatro tipos de nucleótidos, diferenciados por sus bases nitrogenadas divididas en dos grupos: dos purínicas (o púricas) denominadas adenina (A) y guanina (G) y dos pirimidínicas (o pirimídicas) denominadas citosina (C) y timina (T). La estructura del ADN es una pareja de largas cadenas de nucleótidos. La estructura de doble hélice (ver figura) del ADN fue descubierta en 1953, a partir de una fotografía de Rosalind Franklin, por James Watson y Francis Crick