

	Portal Web Salud	1
	Glosario de Términos	

Genética: la genética es una rama de la biología, cuyo objetivo es el estudio de los patrones de herencia, del modo en que los rasgos y las características se transmiten de generación en generación. Toda esta información está almacenada en el **ADN** (ácido desoxirribonucleico), la molécula que codifica la información genética en las células. El ADN controla la estructura, la función y el comportamiento de las células y puede crear copias casi o exactas de sí mismo. La información genética del ADN se encuentra organizada en **genes**, secuencias lineales de ADN que contienen la información necesaria para la síntesis de una macromolécula con función celular específica. El gen es considerado como la unidad de almacenamiento de información genética y unidad de herencia al transmitir esa información a la descendencia.

Genoma: el conjunto de genes de un organismo se denomina genoma.

Genómica: Se denomina genómica al conjunto de ciencias y técnicas dedicadas al estudio integral del funcionamiento, la evolución y el origen de los genomas.

Genoma Humano: es el conjunto de los genes de la especie humana. El primer borrador del Genoma Humano fue publicado de forma conjunta por el consorcio público del Proyecto Genoma Humano y la empresa PE Celera Genomics en el año 2000 y la secuencia definitiva fue presentada en febrero de 2001. El genoma humano está compuesto por unos 26.000 genes aproximadamente.

Bioinformática: es la aplicación de tecnología de computación a la gestión y análisis de [datos biológicos](#). La bioinformática se centra en solucionar o investigar problemas sobre escalas de tal magnitud que sobrepasan el discernimiento humano. Uno de los campos que actualmente genera un volumen de datos de mayor magnitud es la genómica. En este campo, una de las principales aplicaciones de la bioinformática se centra en extraer información útil de datos producidos por técnicas de alto rendimiento, como la secuenciación del genoma.

Secuenciación de ADN: es un conjunto de métodos y técnicas bioquímicas cuya finalidad es la determinación del orden de los nucleótidos (A, C, G y T) en una molécula de ADN. Desde las primeras técnicas de secuenciación surgidas a mediados de los años 70 hasta nuestros días, las técnicas han sufrido una notable evolución. Los pilares tecnológicos fundamentales de los grandes proyectos de secuenciación de genomas completos se basan en las herramientas para secuenciación y las aplicaciones bioinformáticas.

Megasecuenciador: los megasecuenciadores actuales son equipamientos de alto rendimiento que permiten acometer proyectos de secuenciación de genomas completos a una velocidad muy superior, a mayor número de secuencias y a un coste considerablemente inferior por genoma secuenciado. Los pilares tecnológicos fundamentales de los grandes proyectos de secuenciación de genomas completos se basan en las herramientas para secuenciación y las aplicaciones bioinformáticas.