

**Reto 1 :** El ADN tiene la función de “guardar **información**”. Es decir, contiene las instrucciones que determinan la forma y características de un **organismo** y sus funciones

**Reto 2:** Se podrían utilizar listas en donde cada posición guarde cada aminoácido que compone dicha proteína.

**Reto 3:** En matrices o en objetos que contengan las relaciones entre cada uno de los elementos que la componen.

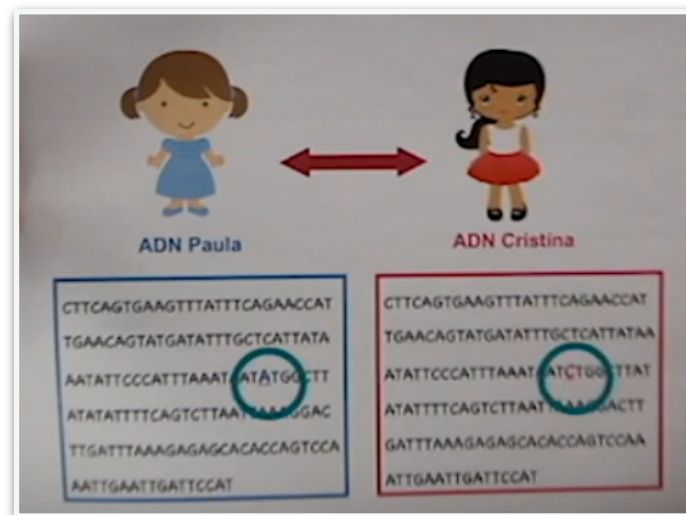
**Reto 4:** estudio difracción de Rayos X en la que se convertiría en una experta a nivel mundial y aplicaría, pocos años más tarde, a la molécula del ADN. Mejoró el aparato para obtener imágenes con ADN, cambió el método y obtuvo fotografías, junto a su estudiante de doctorado Raymond Gosling, con una nitidez que nadie había conseguido antes.

**Reto 5:**

Input de la lista de aminoácidos de la proteína  
hacer  
    tomar elemento de la lista  
    buscar probabilidades del aminoácido  
    graficar la tendencia de ese aminoácido  
mientras haya elementos en la lista

**Pregunta disparadora:** tendría que tener el ingreso de toda la información de la proteína( aminoácidos, lípidos, etc) y cómo salida se me ocurriría un gráfico o una cadena de bit que pueda ser interpretado por otro sistema.

**Reto 6:** Se sabe que cada individuo tiene dentro del núcleo de sus células información genética que lo identifica unívocamente. Este componente lleva el nombre de ADN y en su 99% es igual a todos los individuos. El 1% restante permite diferenciar a las distintas personas. En la siguiente imagen se ve cómo se podría secuenciar el ADN de los dos individuos y distinguir las diferencias entre cada uno.



[https://www.youtube.com/watch?v=M6Tn\\_yMbCto](https://www.youtube.com/watch?v=M6Tn_yMbCto)

**Pregunta disparadora:** Debería tener la secuenciación del ADN de cada persona en formato de bits para posteriormente poder realizar la comparación.