TP 2

# La vida en tres dimensiones

### - ¿Por qué una célula querría destruir sus propias proteínas?

Por varios motivos, el más común es que ya no la necesite, pero también puede ser porque fue mal plegada.

### ¿Qué información nos provee esta página?

### Principalmente es una base de datos que nos muestra las formas 3D de proteínas, ácidos nucleicos y ensamblajes complejos.

### - ¿Cómo se determinó la estructura de esta proteína?

### Las estructuras se almacenan en forma de archivos que contienen las coordenadas en el espacio, en ejes imaginarios X, Z e Y, de todos los átomos de una molécula dada.

### 

### - A la izquierda vemos una representación de la estructura de ubiquitina. ¿Qué significan las cintas, las flechas y las regiones angostas? -

### las estructuras hélice α se representan con cintas, las hebras β se representan con flechas amplias y los loops son representados con regiones angostas.

### ¿Representa esa imagen a la realidad del sistema biológico? - La estructura 1UBQ fue “refinada a una resolución de 1.8 Angstroms”. Éste es el error asociado al experimento: mientras mayor es la resolución, menor es la certeza al determinar la posición de cada átomo. ¿Cuál es la utilidad y los condicionamientos de usar un modelo científico que sabemos inexacto?

Para lograr su imagen y posición se la somete a lo que se denomina cristalización lo que hace reducir su movimiento para luego bombardearla con rayos. Lo que nos da a entender que solo modela un momento exacto de la proteína y no en su condición real.