

## Programa de la actividad

### Pequeña charla usando Power-Point: 20 min

- Indicando la estructura tridimensional de los compuesto inorgánicos: NaCl, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, .. y de siguientes moléculas orgánicas: etano, aminoácido, ADN...
- Ver que en disolución la parte positiva y la parte negativa de las sales están separadas formando cationes y aniones.
- Señalar las propiedades ópticas diferente según su enantiomeria.
- Señalar su reactividad diferente según su disposición espacial, ADN
- Señalar la importancia del tamaño de la partícula (nanoparticulas). Relacionarlo con nuestro trabajo.
- Ver que se pueden unir a metales compuestos orgánicos: cis-platino como agente tumoral....
- Ver que se puede poner una coraza de sílice y funcionalizarse: para quitar células tumorales.

### Enseñarles a manejar el programa Avogadro: 40 min

- Que dibujen moléculas sencillas: H<sub>2</sub>O, etano, benzeno y que vean su disposición tridimensional y que las giren.
- Enseñarles a crear moléculas más grandes y que vean mediante su optimización, si son posibles o no.
- Que diseñen su propia molécula

### Descanso: 15 min

### Pequeña charla sobre los orbitales moleculares usando el programa Hyperchem: 30 min

- Que vean los orbitales de molecular sencillas: H<sub>2</sub>O, etano, benzeno ... y que vean su disposición tridimensional.
- Si hubiera tiempo, podría enseñarles a usarlo

### Juegos: Hacer preguntas y entregar regalos a los que acierten 15 min