

Problema0453: Escribe la estructura de Lewis y justifica la geometría de la molécula  $\text{BeH}_2$  mediante la teoría de repulsión de los pares de electrones de la capa de valencia.

**$\text{BeH}_2$**

1º átomo central: Be

$$2^\circ \text{ EN} = 4e^- \cdot 1(\text{Be}) + 2e^- \cdot 2(\text{H}) = 8e^-$$

$$3^\circ \text{ ED} = 2e^- \cdot 1(\text{Be}) + 1e^- \cdot 2(\text{H}) = 4e^-$$

$$4^\circ \text{ PE} = \frac{\text{EN} - \text{ED}}{2} = \frac{8 - 4}{2} = 2 \text{ pares enlazantes}$$



$$5^\circ \text{ PN} = \frac{\text{ED} - 2 \cdot \text{PE}}{2} = \frac{4 - 2 \cdot 2}{2} = 0 \text{ pares no enlazantes}$$

Según la TRPECV los pares electrónicos, ya sean enlazantes o no enlazantes, se distribuyen alrededor del átomo central de forma que las repulsiones sean mínimas.

Para dos pares alrededor del Be la geometría que minimiza las repulsiones entre pares es la lineal con ángulos de  $180^\circ$ .

