FUNDACIÓN EDUCACIONAL QUELLÓN
COLEGIO QUELLÓN
RESPETO - AUTONOMÍA – LIDERAZGO
PROFESOR(A): CAMILO ROJAS VALDIVIA

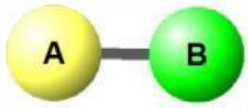
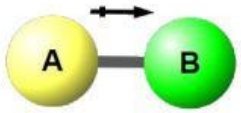
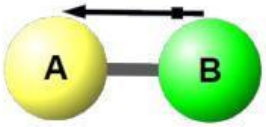
GUÍA DE ACTIVIDADES
CIENCIAS NATURALES – EJE QUÍMICA

Nombre: Fecha:

Objetivo: Explorar, usando un simulador virtual, las relaciones entre las propiedades de electronegatividad de los átomos, la polaridad de sus enlaces y la forma de la molécula formada.

POLARIDAD DE LA MOLÉCULA

1. **Recrea las situaciones planteadas en la tabla y completa.**

Molécula	Átomo más electronegativo	Carga parcial del átomo A	Carga parcial del átomo B	Carácter del enlace
				
				
				

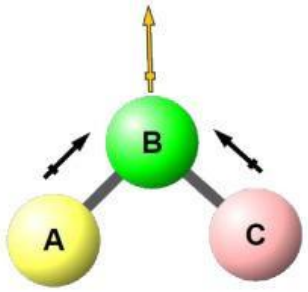
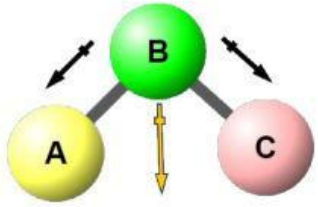
2. **¿Hay más de una forma de recrear las situaciones de la tabla? ¿Cuáles?**

"Dosis sola facit venenum"
Paracelso

LIVEWORKSHEETS

FUNDACIÓN EDUCACIONAL QUELLÓN
COLEGIO QUELLÓN
RESPETO - AUTONOMÍA – LIDERAZGO
PROFESOR(A): CAMILO ROJAS VALDIVIA

3. Recrea las situaciones planteadas en la tabla y completa.

Molécula	Átomo más electronegativo	Carga parcial del átomo A	Carga parcial del átomo B	Carga parcial del átomo C
				
				

4. ¿Hay más de una forma de recrear las situaciones de la tabla? ¿Cuáles?

"Dosis sola facit venenum"
Paracelso

LIVEWORKSHEETS

5. ¿Cómo cambia la polaridad del enlace cuando cambia la electronegatividad?

6. ¿De qué manera una molécula no polar podría contener enlaces polares?

7. ¿De qué manera el ángulo del enlace ABC afecta al dipolo molecular?

8. Describe en qué se diferencia el comportamiento de las moléculas polares y las no polares en presencia de un campo eléctrico externo.

FORMA DE LA MOLÉCULA

1. ¿Cómo cambia la forma de la molécula al agregar un átomo?

2. ¿Cómo cambia la forma de la molécula el agregar un par solitario?

"Dosis sola facit venenum"
Paracelso

LIVEWORKSHEETS

3. ¿Cuál es la diferencia entre "Geometría de la molécula" y "Geometría del Electrón"?

4. Pantalla "Modelo": ¿Cuándo la "Geometría de la Molécula" y la "Geometría del Electrón" son iguales y cuando son diferentes? ¿Por qué?

Molécula	Ángulo de enlace (º)
XeF_2	
BF_3	
ClF_3	
SF_6	

5. Ordena las moléculas del menor al mayor ángulo.

6. Identifica la geometría de la molécula y la geometría del electrón de las moléculas que se indican en la tabla:

Molécula	Geometría de la molécula	Geometría del electrón
CO_2		
XeF_2		
SF_4		
XeF_4		
SF_6		

"Dosis sola facit venenum"
Paracelso

LIVEWORKSHEETS

7. Identifica el número de pares solitarios de electrones de las moléculas que se indican en la tabla:

Molécula	Número de pares solitaries de electrones
H_2O	
XeF_2	
NH_3	
SF_6	

8. ¿Por qué crees que algunas moléculas no tienen pares solitarios de electrones? Explica.

LIVEWORKSHEETS