**Práctica nº………….. 1ºESO……….. La Gravedad**

**En este experimento vamos a usar una representación del sistema solar para estudiar cómo y por qué están los objetos organizados de ese modo en él.**

**1.- Completa la tabla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **La pelota de tenis** | **representa** | **……………………………………** |
| **……………………………..** | **representa** | **El Sol** |
| **La tensión en la cuerda** | **representa** | **La fuerza de ………………** |

**2.- Coge la cuerda y gira la pelota de tenis alrededor de tu mano. ¿Qué sientes? ¿Qué hace la pelota? Anota tus observaciones:**

**3.- Ahora gira la pelota más rápido (con cuidado) y más lento. ¿Qué sientes cuando la giras más rápido? ¿Qué hace la pelota al girarla más lento?**

**4.- La Tierra se mueve a una velocidad de 30km por segundo o 1800 km por hora. ¿Por qué crees que es así?**

**5.-La primera Ley de Newton dice que un objeto en movimiento seguirá en movimiento a la misma velocidad a menos que alguna otra fuerza actúe sobre él. Esta fuerza que mantiene el objeto en movimiento se llama Inercia. La segunda Ley dice que la gravedad es proporcional a la masa del objeto. Y la tercera Ley dice que toda acción tiene una reacción igual y opuesta.**

**Puedes probar las tres Leyes de Newton con el modelo que tienes en tu mano y además, puedes con ellas explicar lo que pasa en el sistema solar.**

**6.- ¿Qué pasaría en la Tierra si la inercia fuera mayor que la gravedad?**

**7.- Y si la gravedad fuera mayor que la inercia?**

**CONCLUSION: El sistema solar está organizado del modo en que está porque**