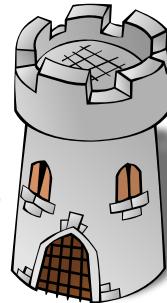


**Hoja de trabajo en grupo 1: Construcción de una torre**

# ¿Cómo se construye una torre estable?

## Hagamos tres experimentos - Iremos paso a paso:

- ◆ **Preparación:** reunid y preparad todos los materiales que necesitareis.
- ◆ **Reflexión:** ¿cuál sería el aspecto de una torre que no se derrumbe con facilidad?
- ◆ **Diseño:** dibujad el boceto de la torre que queráis construir.
- ◆ **Construcción:** construid la torre y utilizad para ello las herramientas necesarias.
- ◆ **Evaluación:** ¿qué ocurre si la sacudes, si soplas fuerte o si un objeto rodante choca contra ella?
- ◆ **Realización de mejoras:** ¿qué mejoras podéis introducir en el modelo diseñado?



Así podría ser la torre:

## 1 Nuestro primer intento:

Planificad juntos la torre.

- **Dibujad los planos.**
- Truco: una base ancha suele ayudar \_\_\_\_\_
- **Construid la torre según vuestros planos.**
- **¿Es estable vuestra torre?**

Contesta aquí: = Sí = No

¿Qué le sucede a la torre si...	No le pasa nada	Se tambalea	Se derrumba
choca contra ella una bola de madera?			
soplamos suave?			
sacudimos con cuidado la mesa?			
choca contra ella una bola de acero?			
soplamos más fuerte?			
sacudimos con más fuerza la mesa?			



**Nuestras ideas para mejorar la torre:**

¿Qué podemos mejorar en nuestro próximo intento?



## Hoja de trabajo en grupo 2: construcción de una torre

### **Nuestro segundo intento:**

- Planificad juntos la torre.
- Dibujad los planos.
- Construid la torre según vuestros planos.
- ¿Es estable vuestra torre?

Contesta aquí:  = Sí  = No

Así podría ser la torre: 

¿Qué le sucede a la torre si...	No le pasa nada	Se tambalea	Se derrumba
choca contra ella una bola de madera?			
soplamos suave?			
sacudimos con cuidado la mesa?			
choca contra ella una bola de acero?			
soplamos más fuerte?			
sacudimos con más fuerza la mesa?			

### **Nuestro tercer intento:**

- Planificad juntos la torre.
- Dibujad los planos.
- Construid la torre según vuestros planos.
- ¡Es hora de presentar vuestros resultados!

Así podría ser la torre: 

### **Los resultados de nuestro experimento:**

Una torres es más estable si ...

Si pudiéramos volver a construirla ...

- ... es más ancha en la base.
- ... construimos a menos altura.
- ... los listones encajan bien.
- ... construimos sin prisas y con cuidado.
- ... planificamos antes juntos la construcción..

- ... haríamos algún cambio.
- ... seguiríamos el mismo proceso.
- ... ¡ya tenemos otra idea!