

# Para aquellos que aún no saben que es la recursividad, se explicará en los siguientes pasos:

- 1. Si ya tienes claro el concepto de recursividad, puedes parar aquí. Esta parte es muy importante porque de lo contrario le darás vueltas todo el día.
- 2. Debes saber que en cada paso recursivo(o ciclo, o loop) debes avanzar un poco, algo que te diga explícitamente cuantas vueltas o recursiones has hecho.
- 3. Además de avanzar, debes hacer una acción, algo que equivalga el hacer una acción repetitiva hasta cierto punto. Solo para el ejemplo, da una palmada cada vez que leas este paso.
- 4. Al final de toda recursión, el proceso debe volver a llamarse a sí mismo. Esta es la clave de la recursión. Como esto no es un lenguaje de programación, lo simularemos simplemente diciéndote que vuelvas al paso 1.

# Recursión

Una función que se llama a si misma se denomina recursiva.

Tendremos que diseñar: casos base, casos generales y la solución.

Casos base: Son los casos del problema que se resuelve sin recursividad.

Siempre debe existir al menos un caso base.

Casos generales: Son los casos que siempre deben avanzar hacia un caso base. Es decir, la llamada recursiva se hace a un subproblema más pequeño y, en última instancia, los casos generales alcanzarán un caso base.

## **Bucle**

### En programación:

Sentencia que se realiza repetidas veces a un trozo aislado de código, hasta que la condición asignada a dicho bucle deje de cumplirse.

### En la Vida Real (Bucle infinito):

El director le dice a la secretaria:

- Vamos a viajar al exterior por una semana, para un Seminario. Haga los preparativos del viaje...

La secretaria llamada al marido:

- Voy a viajar al exterior con el director por una semana. Cuidate, querido.

El marido llama a la amante:

- Mi mujer va a viajar al exterior por una semana, vamos a pasarnos esa semana juntos, mi reina...

La amante llama al niño a quien le da clases particulares:

- Tengo mucho trabajo la próxima semana. No tienes que venir a clases...

El niño llama a su abuelo:

- Abuelo, la próxima semana no tengo clases, mi profesora estará ocupada. ¡Vamos a pasar la semana juntos!

El abuelo (que es el director de esta historia) llama a la secretaria:

- Voy a pasar la próxima semana con mi nieto, por lo que no voy a participar en el Seminario. Puede cancelar el viaje.

La secretaria llama al marido:

- El director de la empresa cambió de idea y acaba de cancelar el viaje.

El marido llama a la amante:

- No podremos pasar la próxima semana juntos, el viaje de mi mujer fue cancelado.

La amante llama al niño de las clases particulares:

- Cambio de planes: esta semana vamos a tener clases como siempre.

El niño llama al abuelo:

- Abuelo, mi profesora me dijo que esta semana tengo clases. Discúlpame, no voy a poder hacerte compañía.

El abuelo llama a la secretaria:

- Mi nieto me acaba de decir que no va a poder estar conmigo esta semana.. Continúe con los preparativos del viaje al seminario...