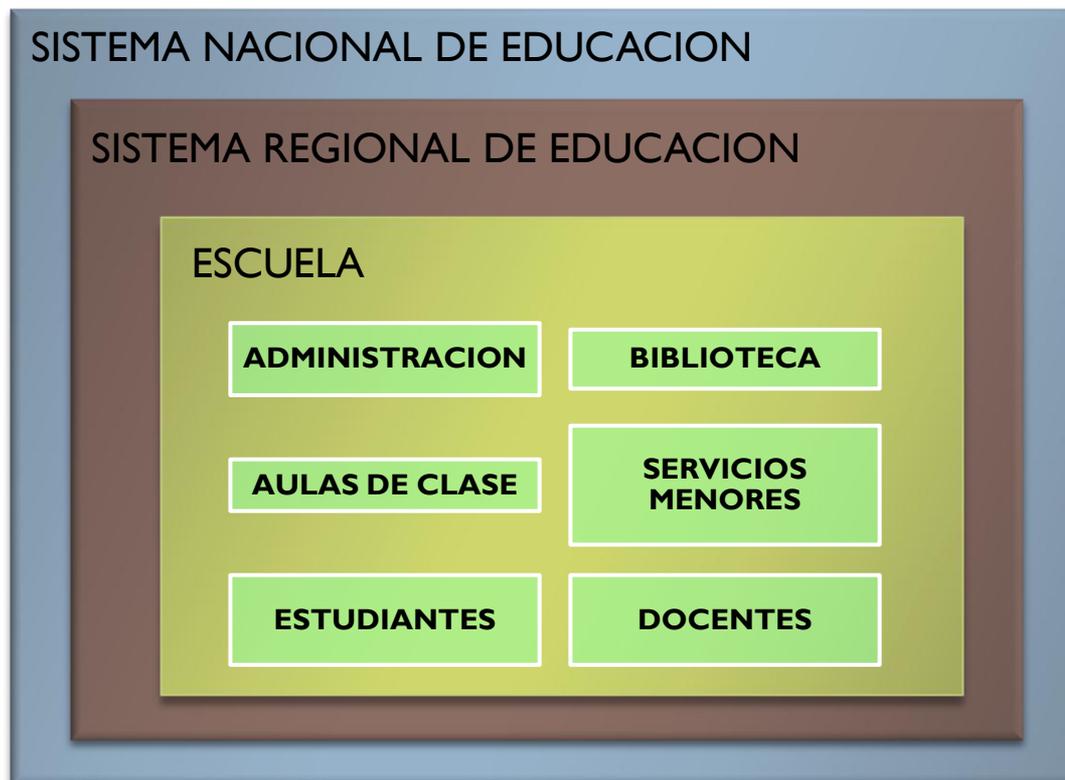


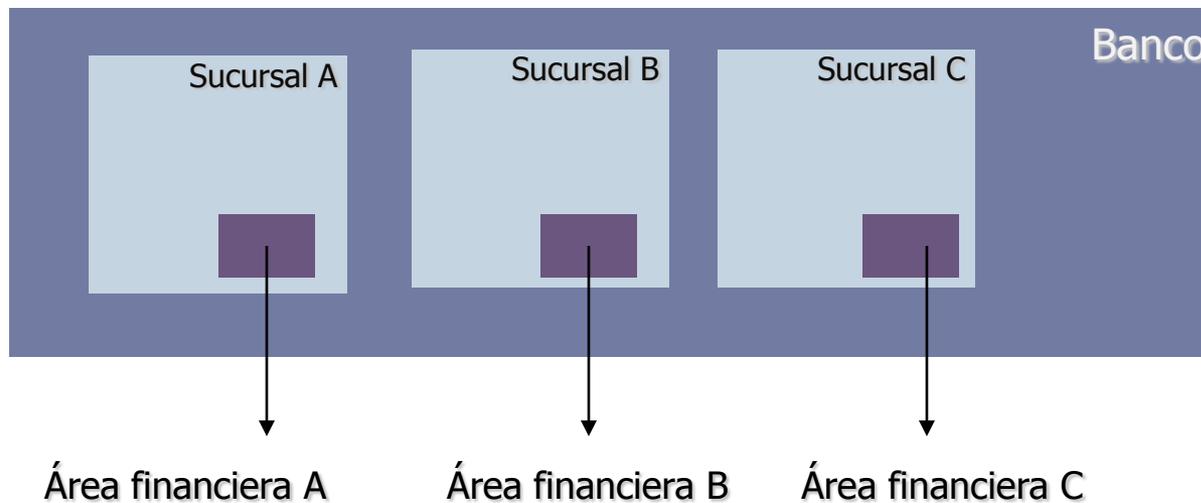
# RECURSIVIDAD

PROPIEDADES DE LOS SISTEMAS

Es el fenómeno por el cual un sistema es por un lado, parte de sistemas más amplios, y por otro, puede estar compuesto de sistemas menores, es decir, es la propiedad de algo que puede repetirse indefinidamente dentro de si mismo.



Se refiere a que todo sistema contiene dentro de sí a varios otros sistemas, llamados subsistemas, los cuales poseen funciones y características similares al sistema superior en que están contenidos.



La recursividad nace del principio de la sinergia. Como dice Johansen:

*"podemos entender por recursividad el hecho de que un objeto sinérgico, un sistema, esté compuesto de partes con características tales que son a su vez objetos sinérgicos (subsistemas). Hablamos entonces de sistemas y subsistemas. O si queremos ser más extensos, de supersistemas, sistemas y subsistemas. Lo importante del caso, y que es lo esencial de la recursividad, es que cada uno de estos objetos, no importa su tamaño, tiene propiedades que los convierten en una totalidad, es decir, en elemento independiente".*



*Pensemos en un árbol.*

*Una forma de definir su estructura sería decir que del tronco salen ramas grandes. De cada rama crecen ramas mas pequeñas. De cada rama, ramitas y así sucesivamente. En las ramas, encontramos hojas, que tienen nervios, de los que se bifurcan nerviecillos, de los que a su vez emanan otros nervios mas pequeñitos. ...*





*Otro caso de recursión puede ser el de un espejo reflejado en otro. En la foto se aprecian al menos tres clases diferentes de recursividad: los espejos que se reflejan, la cámara que se autoretrata, y la persona haciendo lo mismo.*



- ▶ *Estructuras de un tipo recursivo las podemos encontrar en muchos otros ámbitos. Por ejemplo en el campo "literario".*

```
'ME SENTÉ FRENTE AL ORDENADOR Y ESCRIBÍ:  
  "ME SENTÉ FRENTE AL ORDENADOR Y ESCRIBÍ:  
    "ME SENTÉ FRENTE AL ORDENADOR Y ESCRIBÍ  
      ...  
        ...  
          ...HASTA QUE ACABÉ LA FRASE."  
            ...HASTA QUE ACABÉ LA FRASE."  
              ..HASTA QUE ACABÉ LA FRASE."
```

- ▶ *Otro ejemplo puede ser el acrónimo:  
GNU, que se traduce por  
GNU's Not Unix, que se traduciría a su vez por  
GNU's Not Unix's Not Unix...*



- ▶ *Alguien cuenta un cuento, en el transcurso del cual uno de los personajes cuenta, a su vez, un cuento. Es un cuento que aparece dentro de un cuento.*
- ▶ *Dentro de un texto aparecen paréntesis, notas a pie de página, oraciones de relativo, etc. que "interrumpen" el texto principal para luego retomarlo. Son textos acerca de textos.*

*La recursividad consiste aquí en pasar de un nivel (del cuento o del texto, en general) a otro nivel inferior pero que también es un cuento/un texto.*

*En este sentido la recursividad aparece como una "incrustación".*

---



## ***OTROS EJEMPLOS. . . .***

- ▶ *"¡Prohibido prohibir!"*.
- ▶ *"¡Nunca digas '¡Nunca!'"*.
- ▶ *"Aprender a aprender"*.
- ▶ *La creación de útiles que sirven para crear otros útiles. Es el caso de hacer un martillo (de piedra o de metal) para, a su vez, laminar una hoja de metal y conseguir un cuchillo.*
- ▶ *En Psicología aparece señalada por el prefijo "meta": metacognición, metarrepresentación, etc.*