



# UF2 Elements multimèdia: creació i integració

NF1 Preparació i implantació de contingut multimèdia

Animacions CSS d'imatges SVG



# **1. Propietats clau per animar SVG amb CSS**

- 1. Transformacions**
- 2. Animacions del traç**
- 3. Propietats de transparència**
- 4. Moviment lineal**





## 1.1. Transformacions

[exemple](#)

- **transform**: Permet modificar l'escala, rotació, translació i inclinació dels elements SVG.
  - Exemples d'operacions:
    - **scale(1.5)**: Augmenta la mida d'un element un 150%.
    - **rotate(45deg)**: Gira l'element 45 graus.
    - **translate(50px, 20px)**: Mou l'element 50 píxels a la dreta i 20 cap avall.
  - Propietats relacionades:
    - **transform-origin**: Defineix el punt de referència per a les transformacions.





## 1.2. Animacions del traç

[exemple](#)

- **stroke-dasharray:** Defineix un patró de línies discontinúes per al traç.

- Exemple:

**stroke-dasharray:** 5, 10; /\* (5 píxels plens, 10 píxels buits). \*/

- **stroke-dashoffset:** Controla el desplaçament del patró de línies.

- Exemple:

**stroke-dashoffset:** 50; /\* (desplaça el traç cap endarrere). \*/





## 1.3. Propietats de transparència

- **opacity:** Defineix la transparència de l'element.

Valor: 0 (invisible) a 1 (totalment visible).

Exemples:

- [exemple 1](#)
- [exemple 2](#)





## 1.4. Moviment lineal

[exemple](#)

- **offset-path:** Defineix un camí que seguirà un element (necessita especificar un path).
- **offset-distance:** Controla la posició de l'element al llarg del camí.
  - Exemple:

**offset-distance:** 50%; /\* situa l'element a la meitat del camí. \*/





## 2. Propietats d'animació

### 1. Propietat **@keyframes**

Defineix les etapes de l'animació amb percentatges:

```
@keyframes example {  
  0% { transform: scale(1); }  
  50% { transform: scale(1.5); }  
  100% { transform: scale(1); }  
}
```





## 2. Propietats d'animació associades

[exemple](#)

- **animation-name:** Nom de l'animació.
- **animation-duration:** Durada de l'animació (e.g., 2s).
- **animation-timing-function:** Ritme de l'animació:
  - **ease (per defecte):** Inici lent, més ràpid al mig i acaba lent.
  - **linear:** La velocitat de l'animació és sempre la mateixa.
  - **ease-in:** Inici de l'animació lenta
  - **ease-out:** El final de l'animació és més lenta
  - **ease-in-out:** Inici i final de l'animació lent.
- **animation-iteration-count:** Vegades que es repeteix:
  - Exemple: **infinite** (repeteix sense fi).
- **animation-delay:** Retard abans de començar (e.g., 1s).







### 3. Estils d'Interactivitat

[exemple](#)

Les animacions es poden combinar amb estats interactius:

- **:hover:** Aplica una animació quan el ratolí està sobre l'element.
- **:active:** Quan es fa clic.

Exemple:

```
circle {  
  fill: lightgreen;  
  transition: transform 0.3s, fill 0.3s; /* Sense aquesta propietat el canvi es brusc */  
}  
  
circle:hover {  
  transform: scale(1.3);  
  fill: gold;  
}
```





## Alguns links d'interés

- [Tutorial CSS3 Animations W3Schools](#)
- [Animatable: One property, to values, endless possibilities](#)
  - (Una altra forma de fer animacions)
    - data-property
    - data-to
    - data-from

