

# EL MODELO DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A EVENTOS

PROGRAMACIÓN 2  
BLOQUE 2

LMAD

MGTI ALEJANDRO VILLARREAL

# PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS

- TODOS LOS OBJETOS DEL .NET TIENEN SUS PROPIAS PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS.
- ENTRE ESTOS OBJETOS SE INCLUYEN LOS FORMULARIOS Y LOS CONTROLES.
  - LAS **PROPIEDADES** PUEDEN CONSIDERARSE COMO LOS ATRIBUTOS DE UN OBJETO,
  - LOS **MÉTODOS** COMO SUS ACCIONES PROPIAS (INTERNAS)
  - Y LOS **EVENTOS** COMO SUS RESPUESTAS (ACCIONES EXTERNAS)

# PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS

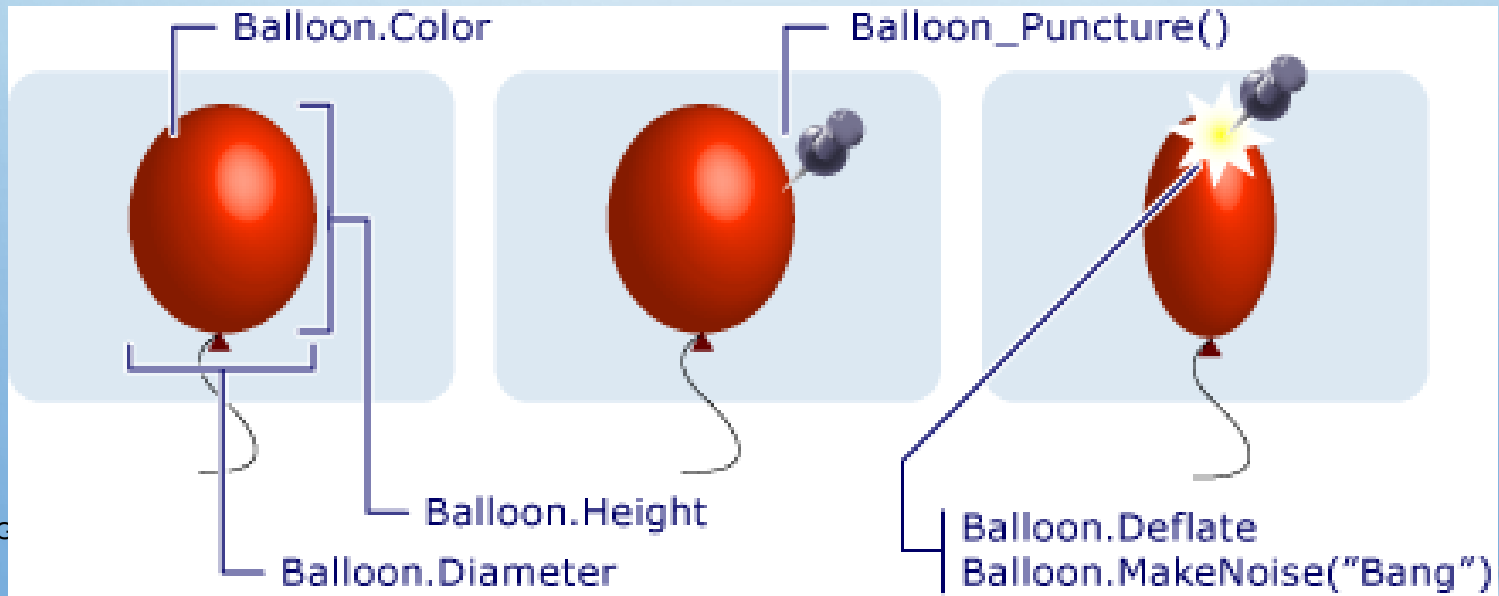
- UN OBJETO CORRIENTE COMO UN GLOBO DE HELIO TAMBIÉN TIENE PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS.
- LAS PROPIEDADES DE UN GLOBO INCLUYEN ATRIBUTOS VISIBLES COMO SU ALTO, DIÁMETRO Y COLOR.
- OTRAS PROPIEDADES DESCRIBEN SU ESTADO (INFLADO O DESINFLADO) O ATRIBUTOS QUE NO SE VEN, COMO SU EDAD.
- TODOS LOS GLOBOS TIENEN ESTAS PROPIEDADES, AUNQUE SUS VALORES PUEDEN DIFERIR DE UN GLOBO A OTRO.

# PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS

- UN GLOBO TAMBIÉN TIENE MÉTODOS O ACCIONES CONOCIDAS QUE PUEDE REALIZAR.
- TIENE UN MÉTODO PARA INFLARSE (LLENARLO CON HELIO), UN MÉTODO PARA DESINFLARSE (EXPULSAR SU CONTENIDO) Y UN MÉTODO PARA ELEVARSE (SOLTARLO).
- TODOS LOS GLOBOS PUEDEN UTILIZAR ESTOS MÉTODOS.

# PROPIEDADES, MÉTODOS Y EVENTOS

- LOS GLOBOS TAMBIÉN TIENEN RESPUESTAS A CIERTOS EVENTOS EXTERNOS.
- POR EJEMPLO, UN GLOBO RESPONDE AL EVENTO DE SER PINCHADO DESINFLÁNDOSE O AL EVENTO DE SER SOLTADO ELEVÁNDOSE.





# PROPIEDADES

- UN GLOBO TIENE PROPIEDADES, QUE SON SUS CARACTERÍSTICAS (COLOR, ALTO Y DIÁMETRO), RESPONDE A EVENTOS (PUNCTURE) Y PUEDE EJECUTAR MÉTODOS (DEFLATE, MAKENOISE).

## PROPIEDADES

- SI PUDIERA PROGRAMAR UN GLOBO, EL CÓDIGO DEL .NET PODRÍA PARECERSE AL SIGUIENTE "CÓDIGO" QUE ESTABLECE LAS PROPIEDADES DE UN GLOBO.
- `BALLOON.COLOR = RED`
- `BALLOON.DIAMETER = 10`
- `BALLOON.INFLATED = TRUE`

# MÉTODOS

- OBSERVE EL ORDEN DEL CÓDIGO: EL OBJETO (GLOBO) SEGUIDO POR LA PROPIEDAD (COLOR) SEGUIDA POR LA ASIGNACIÓN DEL VALOR (= ROJO). PUEDE CAMBIAR EL COLOR DEL GLOBO SUSTITUYENDO UN VALOR DIFERENTE.

## MÉTODOS

- LOS MÉTODOS DE UN GLOBO SE DENOMINAN DE ESTE MODO.
- BALLOON.INFLATE
- BALLOON.DEFLATE
- BALLOON.RISE(5)
- EL ORDEN SE PARECE AL DE UNA PROPIEDAD, ES DECIR, EL OBJETO (UN NOMBRE), SEGUIDO DEL MÉTODO (UN VERBO). EN EL TERCER MÉTODO, HAY UN ELEMENTO ADICIONAL, LLAMADO ARGUMENTO, QUE ESPECIFICA LA DISTANCIA A QUE SE ELEVARÁ EL GLOBO. ALGUNOS MÉTODOS TENDRÁN UNO O MÁS ARGUMENTOS PARA DESCRIBIR AÚN MÁS LA ACCIÓN QUE SE VA A REALIZAR.

# EVENTOS

- EL GLOBO PODRÍA RESPONDER A UN EVENTO DE LA SIGUIENTE MANERA.

```
SUB BALLOON_PUNCTURE()
```

```
    IF(BALLOON.INFLATED= TRUE)
```

```
    THEN
```

```
        BALLOON.MAKENOISE("BANG")
```

```
        BALLOON.DEFLATE
```

```
        BALLOON.INFLATED = FALSE
```

```
END SUB
```



# EVENTOS

- EN ESTE CASO, EL CÓDIGO DESCRIBE EL COMPORTAMIENTO DEL GLOBO CUANDO SE PRODUCE UN EVENTO **PUNCTURE**.
- CUANDO SE PRODUCE ESTE EVENTO, LLAMA AL MÉTODO DE **MAKENOISE** CON UN ARGUMENTO "BANG" (EL TIPO DE RUIDO QUE DEBE REALIZAR) Y, A CONTINUACIÓN, LLAMA AL MÉTODO **DEFLATE**.
- PUESTO QUE EL GLOBO YA NO ESTÁ INFLADO, LA PROPIEDAD **INFLATED** SE ESTABLECE EN FALSE.

# EVENTOS

- SI BIEN, EN REALIDAD NO PUEDE PROGRAMAR UN GLOBO, PUEDE PROGRAMAR UN FORMULARIO (VENTANA) O CONTROL DE .NET.
- EL PROGRAMADOR ES EL RESPONSABLE Y ES QUIEN DECIDE LAS PROPIEDADES QUE SE DEBEN CAMBIAR, LOS MÉTODOS QUE SE DEBEN INVOCAR O LOS EVENTOS QUE SE DEBEN RESPONDER PARA LOGRAR LA APARIENCIA Y EL COMPORTAMIENTO DESEADOS.