

**PARÁMETRO SENDER**

# EL PARÁMETRO SENDER

- Los métodos ingresados a través del Inspector de Objetos se caracterizan por tener un parámetro común: el parámetro **Sender**.
- Este parámetro permite saber cuál es la componente que recibió el evento.

Se refiere al botón



```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    { definición del OnClick del Botón }  
end;
```

# EL PARÁMETRO SENDER

- **TObject** es la clase más genérica a la que pertenecen todos los componentes de Delphi.
- De esta forma, el Sender puede ser aplicado a cualquier clase de componentes.

Clase genérica



```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    { definición del OnClick del Botón }  
end;
```

# CONVERSIÓN DEL PARÁMETRO SENDER

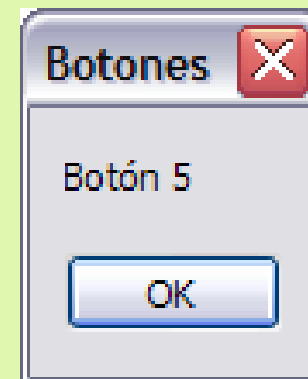
- El Sender es un objeto genérico y debe ser convertido para poder acceder a la componente que recibió el evento.
- **Formas de conversión**
  - Nombre\_de\_la\_clase(Sender)
  - Sender as Nombre\_de\_la\_clase
- **Ejemplos de conversión**
  - TEdit(Sender).Text
  - (Sender as Tedit).Text



Operador  
**as**

# EJEMPLO BOTONES.DPR

- Al presionar sobre cualquiera de los botones se debe visualizar su caption



# EJEMPLO BOTONES.DPR

- Una forma de resolverlo sería escribir 8 procesos distintos, uno para cada botón, de la siguiente forma:


```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    ShowMessage( Button1.caption);  
end;
```

- Todos los procesos son bastante parecidos. Es de esperar que esto se pueda resolver de una forma más eficiente.

# EJEMPLO BOTONES.DPR

- Puede usarse un único proceso compartido o referenciado por todos los botones

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    ShowMessage((Sender as TButton).caption);  
end;
```



El parámetro Sender se refiere al botón que invocó a este proceso. La conversión permite acceder a las propiedades de dicho botón.

# EJEMPLO BOTONES.DPR

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    ShowMessage((Sender as TButton).caption);  
end;
```

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    ShowMessage(TButton(Sender).caption);  
end;
```

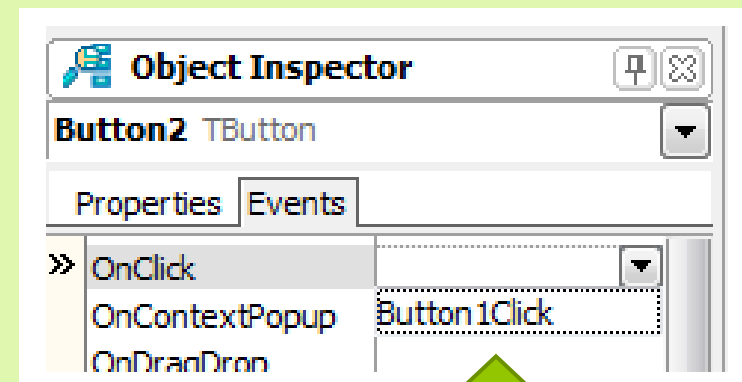
Son equivalentes



# EJEMPLO BOTONES.DPR

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
Var EsteBoton : TButton;  
begin  
    EsteBoton := TButton( Sender );  
    ShowMessage( EsteBoton.caption );  
end;
```

- Este método se escribe una sola vez y se referencia desde los 8 botones.



# OPERADOR 'IS'

- Puede utilizarse el operador **IS** para saber a que clase pertenece el componente representado por el Sender.

- **Sintaxis**

Objeto **IS** nombre\_de\_la\_clase

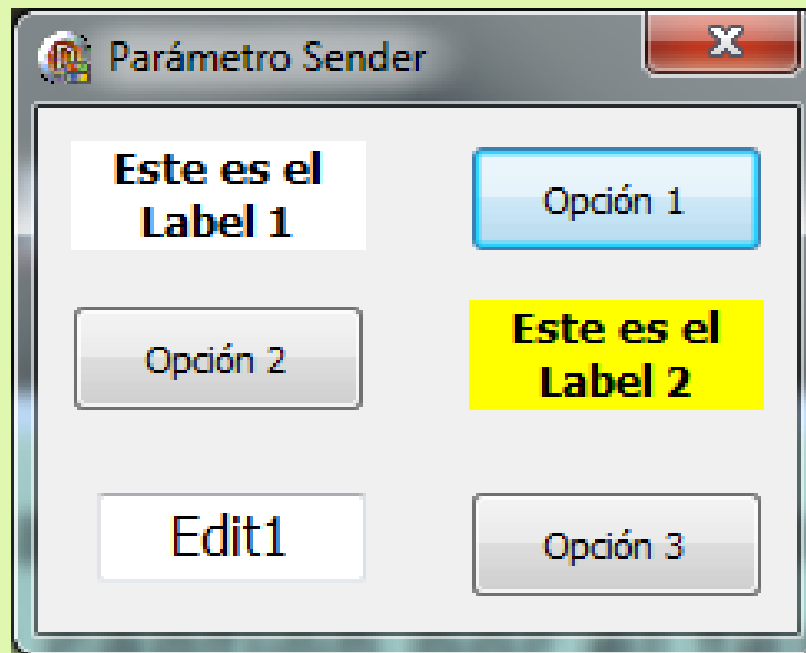
- **Ejemplo**

if Sender **is** TEdit then

(Sender **as** TEdit).Text := 'Nuevo';

# EJEMPLO SENDER.DPR

- Al clickear sobre cualquiera de los elementos del formulario, este cambia su caption por el texto del elemento seleccionado.



# EJEMPLO SENDER.DPR

```
procedure TForm1.Label1Click(Sender: TObject);  
begin  
    if Sender is TLabel then  
        Form1.Caption := (Sender as TLabel).Caption  
    else begin  
        if Sender is TButton then  
            Form1.Caption := (Sender as TButton).Caption  
        else Form1.Caption := (Sender as TEdit).Text  
    end;  
end;
```

Este proceso está asociado, a través del Inspector de Objetos, al **OnClick** de las 6 componentes.