## Cómo implementar puertos diferenciales en ar pueri Libero

Entrada: <a href="https://soceame.wordpress.com/2024/12/30/como-implementar-puertos-diferenciales-en-">https://soceame.wordpress.com/2024/12/30/como-implementar-puertos-diferenciales-en-</a> libero/

Blog: <a href="https://soceame.wordpress.com/">https://soceame.wordpress.com/</a>

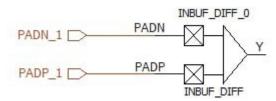
GitHub: <a href="https://github.com/DRubioG">https://github.com/DRubioG</a>

Fecha última modificación: 24/02/2025

Para implementar puertos diferenciales en Libero hay que utilizar los componentes que da Libero para implementarlos.

Para ello Libero da los siguientes componentes:

• **INBUF\_DIFF**: este buffer transforma la señal de entrada diferencial en una señal simple.



• **OUTBUF\_DIFF**: este buffer transforma la señal de salida simple en una señal diferencial.

• **TRIBUF\_DIFF**: este buffer permite habilitar la salida diferencial.

• **BIBUF\_DIFF**: este buffer permite trabajar con señales bidireccionales diferenciales en la entrada/salida.



Por último comentar que también existe un buffer para relojes diferenciales que se llama **CLKBUF\_DIFF**, este buffer permite transformar la señal de reloj diferencial de entrada en una señal de reloj simple.

```
PADP_3 PADP CLKBUF_DIFF_0
PADP_3 PADP
```

**NOTA**: los pines diferenciales tienen que ser los mismos pares diferenciales que se utilizan en el chip. Solo nos permite asignar pines positivos, los negativos los autoasigna.

7	PADP	INPUT	LVDS33	A19	✓	CLKBUF_DIFF	Bank1	None
8	PADN	INPUT	LVDS33	A18	~	CLKBUF_DIFF	Bank1	None

Si se revisan los pines, al marcar el pin A19 como positivo, autoasigna el negativo al A18.

