|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Título componente** | **Pestañas horizontales** | | |
| **Título** | **Bucles e iteraciones** | | |
| **Texto descriptivo** | Los bucles son herramientas valiosas para automatizar tareas repetitivas, especialmente cuando se manejan grandes volúmenes de datos. Para implementar un bucle eficazmente, es crucial entender los siguientes conceptos: | | |
| **Título** | **Icono título (Opcional)** | **Texto** | **Imagen (Obligatorio)** |
| Condición | No aplica | Al igual que en las estructuras condicionales como *if*, la condición se evalúa antes de cada iteración. Si resulta verdadera, el bucle prosigue; de lo contrario, finaliza. | Código en composición de carpetas  <https://www.freepik.es/vector-gratis/codigo-composicion-carpetas_23246900.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=6044d608-42dc-4daf-95ba-2323a7c0d2a9> |
| Iteración | No aplica | Representa el número de veces que el bucle ha ejecutado la condición. | Concepto de educación online  <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-educacion-online_4471383.htm#fromView=search&page=1&position=2&uuid=751aa763-2cf5-40a5-af9b-296f2cdd2e49> |
| Contador | No aplica | Es una variable que registra el número actual de iteraciones del bucle. | Ilustración del concepto de adicción a juegos en línea  <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-adiccion-juegos-linea_8239225.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=751aa763-2cf5-40a5-af9b-296f2cdd2e49> |
| Incremento | No aplica | Es el valor que se añade al contador tras completarse un ciclo, lo cual es esencial para acercar el bucle a su condición de finalización. | Concepto de diseño web  <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-diseno-web_2439352.htm#fromView=search&page=1&position=21&uuid=751aa763-2cf5-40a5-af9b-296f2cdd2e49> |
| Bucle infinito | No aplica | Se produce cuando el incremento al contador no se realiza, llevando a que el bucle nunca finalice. Es imperativo evitar esta situación para prevenir problemas de rendimiento en el programa | Ilustración de devops de gradiente  <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-devops-gradiente_25561384.htm#fromView=search&page=1&position=44&uuid=751aa763-2cf5-40a5-af9b-296f2cdd2e49> |