

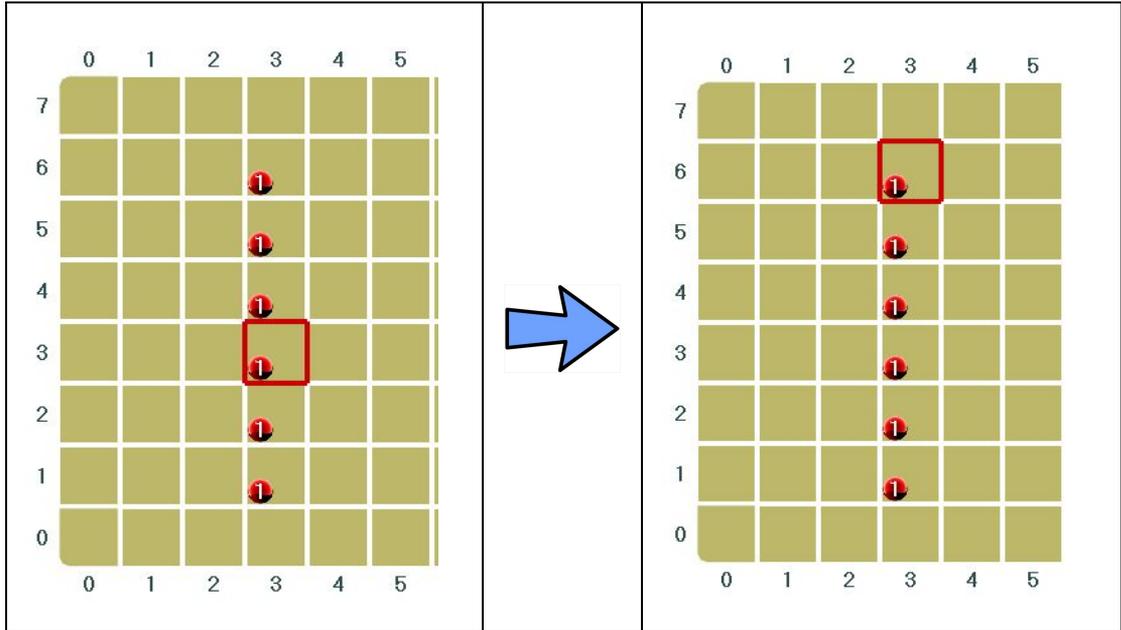
Guía 4 primera parte

Repetición condicional

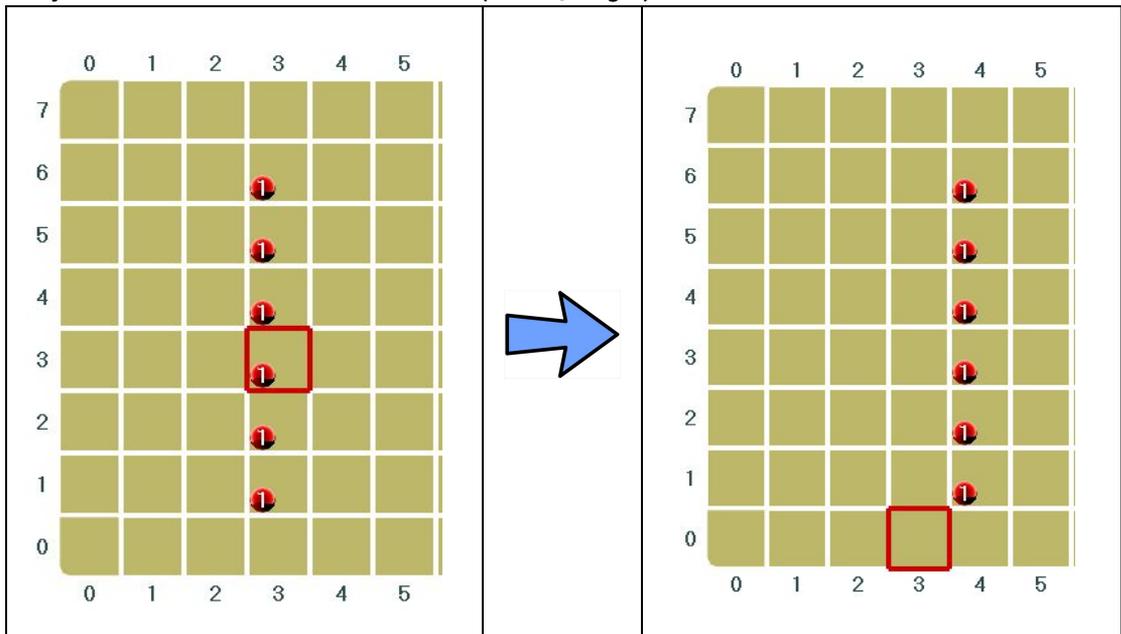
Ejercicios iniciales sobre repetición condicional

1. Resolver los ejercicios 15, 17 y 18 de la guía común 4. Esto es, implementar los procedimientos `PonerVerdesAlNorte()`, `IrAlExtremo(dir)` e `IrAlOrigen()`.
2. Escribir el procedimiento `BuscarUnoDeDosColores(dir, col1, col2)`, que ubica el cabezal en la primer celda en dirección `dir` que tenga, al menos, una bolita de color `col1` o una de color `col2`. Partir de la celda actual. Si la celda actual cumple la condición, entonces no se debe mover el cabezal.
3. Escribir el procedimiento `DuplicarTodasEnDir(dir)`, que duplica la cantidad de bolitas de cada color, en todas las celdas en dirección `dir` desde la celda actual, incluyéndola.
4. Escribir el procedimiento `CompletarLinea(dir, col)`, que pone una bolita de color `col` en todas las celdas en dirección `dir` a partir de la actual, hasta encontrar una que ya tiene una o más bolitas de color `col`. Se puede suponer que hay al menos una celda con bolitas de color `col` en dirección `dir`.
5. Escribir el procedimiento `LimpiarHacia(dir)`, que saca todas las bolitas, en todas las celdas en dirección `dir` desde la celda actual, incluyéndola.
6. Escribir el procedimiento `AsegurarUnaDeCadaHacia(dir)`, que asegura que haya, al menos, una bolita de cda color, en todas las celdas en dirección `dir` desde la celda actual, incluyéndola.
7. Resolver los ejercicios 13, 14, 16 y 19 de la guía común 4. Esto es, implementar los procedimientos `PonerVerdeAlNorteConRojas()`, `IrHastaColor(col, dir)`, `PintarConColorHacia(col, dir)` y `PintarFila(col)`.

8. Escribir el procedimiento `IrAlExtremoNorteDeLineaVertical(col)`, que posiciona el cabezal en el extremo norte de la línea vertical de color `col` que incluye a la línea actual. P.ej., `IrAlExtremoNorteDeLineaVertical(Rojo)` tiene este efecto:



9. Escribir el procedimiento `MoverLineaVerticalEntera(dir, col)`, que mueve la línea vertical de color `col` que incluye a la línea actual, una celda en dirección `dir`. Se puede suponer que `dir` es Este u Oeste. No importa dónde quede el cabezal. P.ej. `MoverLineaVerticalEntera(Este, Rojo)` tiene este efecto:



10. Escribir el procedimiento `DuplicarVerdePrimerCelda(dir)`, que duplica la cantidad de bolitas verdes en la primer celda que tiene al menos una bolita verde en dirección `dir`, contando la actual. Vale suponer que hay alguna bolita verde en dirección `dir`.
11. Escribir el procedimiento `DuplicarVerdePrimerCeldaV(dir)`, que hace lo mismo que `x`, pero dejando el cabezal en la celda en que se lo encontró. Vale suponer que no hay ninguna bolita negra en el tablero, o sea, que se puede marcar una celda usando bolitas negras.