**ALGORITMO DEL JUEGO DE BUSCAMINAS EN CLASE**

Este algoritmo describe los pasos que debe seguir una pareja durante la actividad.

**INICIO**

1. Formar 4 parejas (A, B, C, D)

2. Para cada pareja:

 a. Asignar un estudiante como "Guía" y otro como "Explorador"

 b. Vendar los ojos del Explorador

3. Colocar objetos en el piso (llaves y obstáculos) por todo el salón

4. Colocar una cesta al final del salón

5. Iniciar la actividad

**MIENTRAS** no haya terminado la actividad:

 6. El Guía da instrucciones verbales al Explorador

 7. El Explorador se mueve siguiendo las instrucciones del Guía

 8. **Si** el Explorador tropieza con un objeto:

 a. Verificar **si** es una llave:

 - Sí es llave: recolectarla (agacharse y tomarla)

 - No es llave: devolverse al punto de inicio y devolver todas las llaves recolectadas.

 9. **Si** el Explorador llega a la cesta:

 a. Depositar todas las llaves dentro de la cesta

 b. Finalizar la actividad para esa pareja

 10. Repetir hasta que todas las parejas hayan terminado o se acote el tiempo

11. Contar cuántas llaves dejó cada pareja en la cesta

12. Determinar la pareja ganadora (la que dejó más llaves)

FIN

**DIAGRAMA DE FLUJO**

A continuación, te muestro cómo sería el diagrama de flujo usando texto estructurado. Puedes usar esta descripción para crearlo gráficamente con cualquier herramienta como Lucidchart, Draw.io o incluso en papel.

[Inicio]

↓

[Formar parejas]

↓

[Asignar roles: Guía y Explorador]

↓

[Vendar ojos del Explorador]

↓

[Colocar objetos y cesta]

↓

[Inicia juego]

↓

+--------------------------+

| Mientras juego activo |

| para la pareja: |

+--------------------------+

↓

[Guía da instrucciones]

↓

[Explorador se mueve]

↓

[¿Tropieza con objeto?

 ↓ ↓

 Sí No

 ↓

 [¿Es llave?] [Seguir avanzando]

 ↓ ↓

 Sí No

 ↓ ↓

[Recolectar llave] [Devolverse

 y devolver las llaves]

 [¿Llegó a la cesta?]

 ↓ ↓

 Sí No

 ↓ ↓

 [Depositar llaves] [Continuar movimiento]

↓

[Fin de turno de la pareja]

↓

[Contar llaves de todas las parejas]

↓

[Determinar ganador]

↓

[Fin]

**Convenciones que se deben usar:**

- **Óvalos**: Representan puntos de inicio y fin (`[Inicio]`, `[Fin]`).

- **Rectángulos**: Acciones o procesos ([Formar parejas], [Asignar roles], etc.).

- **Rombo**: Decisiones lógicas ([¿Tropieza con objeto?], [¿Es llave?], [¿Llegó a la cesta?]).

- **Flechas**: Indican el flujo lógico del proceso.

**Notas adicionales:**

- Relación con algoritmos: Esta actividad ilustra cómo un algoritmo es una secuencia ordenada de pasos que permite resolver un problema.

- Roles y comunicación: Representa cómo un programa recibe instrucciones (el Guía) y las ejecuta (el Explorador).

- Errores y condiciones: La detección de obstáculos y toma de decisiones (devolverse, recolectar, etc.) simula bifurcaciones condicionales (`if`, `else`).

- Iteración: El bucle mientras el juego está activo simula ciclos (`while`, `for`).