

TARJETA 1

ORGANIZANDO UNA MOCHILA

Situación:

Cada mañana debes preparar tu mochila para la escuela. Algunas cosas siempre están en ella, pero otras dependen de ciertos factores como el clima, el horario de clases y si hay actividades especiales.

Aspectos a considerar:

- Hay cosas que llevas todos los días en la mochila.
- Algunas cosas cambian según el día.
- Puede haber factores externos que influyan en lo que necesitas llevar.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué pasa si hoy tienes educación física?
- ¿Cómo influye el clima en lo que llevas en la mochila?
- ¿Qué pasa si hay una prueba en una materia?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA 2

PASANDO POR UN SEMÁFORO

Situación:

Vas caminando hacia la escuela y llegas a una esquina con un semáforo. Dependiendo de la situación, podrías cruzar de inmediato o tener que esperar.

Aspectos a considerar:

- No siempre puedes cruzar de inmediato.
- El semáforo tiene reglas que indican qué hacer.
- A veces hay autos que cruzan aunque el semáforo esté verde para peatones.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué indica el semáforo cuando puedes cruzar?
- ¿Qué debes hacer si el semáforo está en rojo?
- ¿Por qué a veces no puedes cruzar aunque el semáforo esté en verde?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA 3

PREPARANDO UN SÁNDWICH

Situación:

Quieres hacer un sándwich, pero no siempre tienes los mismos ingredientes disponibles.

Aspectos a considerar:

- Un sándwich siempre comienza con pan.
- A veces faltan ingredientes y hay que tomar una decisión.
- Se pueden agregar ingredientes en distinto orden dependiendo de la receta.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué harías si al abrir la heladera notas que falta un ingrediente clave?
- ¿Siempre agregas los mismos ingredientes al sándwich?
- ¿Qué podrías hacer si no tienes el pan adecuado?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA 4

PRENDIENDO LA TELEVISIÓN

Situación:

Quieres ver televisión, pero a veces hay problemas para encenderla.

Aspectos a considerar:

- Existen distintas formas de encender la tele (control remoto, botón detrás, debajo o al costado de la tele).
- Puede haber un problema con el control remoto o el televisor.
- Si la televisión no responde, hay que pensar en opciones.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué harías si presionas el botón del control remoto y la tele no enciende?
- ¿Cómo puedes verificar si el problema es del control o de la tele?
- ¿Qué puedes hacer si el control remoto no tiene pilas?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA 5

SIRVIENDO UN VASO DE JUGO

Situación:

Quieres servirte un vaso de jugo, pero podrías encontrarte con imprevistos al intentarlo.

Aspectos a considerar:

- Para servir jugo, necesitas un vaso y la botella de jugo llena.
- A veces no hay vasos limpios y hay que buscar una solución.
- Puede que la botella de jugo esté vacía y haya que tomar otra decisión.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué harías si no encuentras un vaso limpio?
- ¿Cómo puedes verificar si hay jugo suficiente antes de servirlo?
- ¿Qué alternativas tienes si la botella de jugo está vacía?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA 6

LAVARSE LAS MANOS

Situación:

Antes de comer, después ir al baño o al llegar a casa, es importante lavarse las manos. Sin embargo, a veces no hay jabón o las manos no quedan limpias en el primer intento.

Aspectos a considerar:

- Siempre hay que seguir una secuencia de pasos para lavarse las manos correctamente.
- Puede que no haya jabón disponible.
- No siempre quedan bien limpias en el primer intento.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué harías si no hay jabón?
- ¿Cómo puedes asegurarte de que realmente tus manos están limpias?
- ¿Qué harías si no hay una toalla para secarte las manos?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

Turno y división:

Integrantes del grupo (autores):

Integrantes del grupo (revisores):

TARJETA DE EJEMPLO

COMPRAR ALGO EN EL KIOSCO

Situación:

Durante el recreo, decides comprar algo en el kiosk de la escuela. A veces hay fila, a veces el producto que quieres no está disponible, y en ocasiones no tienes suficiente dinero.

Aspectos a considerar:

- No siempre puedes comprar lo que quieres de inmediato.
- Puede haber una fila y tendrás que esperar.
- Puede que el producto que buscas no esté disponible.
- Puede que el dinero que llevas no sea suficiente.

Pistas para pensar en los condicionales:

- ¿Qué harías si hay fila en el kiosk?
- ¿Cómo decides qué comprar si no tienen el producto que buscabas?
- ¿Qué puedes hacer si no tienes suficiente dinero?

Instrucción:

Escriban un algoritmo de entre 5 y 10 pasos, asegurando que incluya al menos un condicional ("SI... ENTONCES...").

EJEMPLO DE SOLUCIÓN INCOMPLETA E INCORRECTA

1. Ir al kiosk.
2. Pedir el producto.
3. Pagar.
4. Recibir el producto.
5. Volver al aula.

ERRORES EN ESTA SOLUCIÓN

✗ No tiene condicionales.

- No considera qué hacer si hay fila.
- No contempla la posibilidad de que el producto esté agotado.
- No revisa si hay suficiente dinero para pagar.

✗ Puede llevar a errores en la ejecución.

- Si hay fila y alguien sigue estos pasos, simplemente intentará pedir el producto sin esperar su turno.
 - Si no tiene suficiente dinero, intentará pagar sin considerar otra opción.
 - El kiosquero puede ofenderse si no lo tratamos con educación. Y es importante tratar bien a todas las personas con las que interactuamos.
-

CRITERIOS PARA MEJORAR EL ALGORITMO

- ✓ **Claridad:** ¿Se entiende con facilidad?
 - ✓ **Condicionales:** ¿El algoritmo toma decisiones según distintas situaciones?
 - ✓ **Secuencia lógica:** ¿Los pasos están en el orden correcto?
 - ✓ **Precisión y completitud:** ¿Falta algún paso u otra información relevante?
-

CORRECCIÓN DEL ALGORITMO

1. Ir al kiosk.
2. **Si hay fila, esperar el turno.**
3. Saludar al kiosquero.
4. Pedir el producto.
5. **Si el producto no está disponible, elegir otra opción o no comprar.**
6. **Si el dinero es suficiente, pagar y recibir el producto.**
7. Agradecer y saludar al kiosquero.
8. Volver al aula.

SOLUCIONES

TARJETA 1 – ORGANIZANDO UNA MOCHILA

1. Revisar los cuadernos y útiles básicos en la mochila.
 2. **Si hoy hay educación física, agregar la ropa deportiva.**
 3. **Si hay una prueba, incluir el material de estudio.**
 4. **Si hace frío, agregar abrigo. Si llueve, incluir paraguas.**
 5. Verificar que todo esté dentro de la mochila.
 6. Cerrar la mochila y salir.
-

TARJETA 2 – PASANDO POR UN SEMÁFORO

1. Llegar a la esquina y observar el semáforo.
 2. **Si el semáforo está en rojo, esperar.**
 3. **Si el semáforo está en verde, mirar a ambos lados.**
 4. **Si no hay autos cruzando, avanzar.**
 5. Caminar hasta la otra vereda.
 6. Continuar el camino hacia la escuela.
-

TARJETA 3 – PREPARANDO UN SÁNDWICH

1. Tomar dos rebanadas de pan.
2. **Si hay queso, ponerlo en el pan.**
3. **Si hay jamón, agregarlo.**
4. **Si falta algún ingrediente, usar otro disponible o hacer un sándwich solo de pan.**
5. Juntar las rebanadas de pan.
6. Comer el sándwich.

TARJETA 4 – PRENDIENDO LA TELEVISIÓN

1. Tomar el control remoto y presionar el botón de encendido.
 2. **Si la televisión no enciende, verificar si está enchufada.**
 3. **Si sigue sin encender, probar el botón manual.**
 4. **Si el control remoto no responde, revisar las pilas y cambiarlas si es necesario.**
 5. Elegir un canal.
 6. Ver la televisión.
-

TARJETA 5 – SIRVIENDO UN VASO DE JUGO

1. Tomar un vaso limpio.
 2. **Si no hay vasos limpios, lavar uno.**
 3. Agitar el cartón de jugo.
 4. **Si el cartón tiene jugo, servirlo en el vaso.**
 5. **Si no hay jugo, buscar otra bebida disponible.**
 6. Beber el jugo.
-

TARJETA 6 – LAVARSE LAS MANOS

1. Abrir la canilla y mojar las manos.
2. **Si hay jabón, aplicarlo y frotar las manos durante 20 segundos. Si no hay jabón, frotarlas solo con agua.**
3. Enjuagar las manos.
4. **Si las manos siguen sucias, repetir el lavado.**
5. Cerrar la canilla.
6. Secarlas con una toalla o dejarlas secar al aire.