El dibujo que aparece al cruzar tiras

Nombre _____ **Fecha** _____

Lee el texto con atención y responde a todas las preguntas con claridad.

En una pieza de tela tejida, unos hilos van en una dirección y otros los cruzan. Los primeros forman la urdimbre. Los hilos que los cruzan, pasando por encima o por debajo, forman la trama. Con tiras de papel se puede preparar un modelo sencillo para observar el orden de los cruces, que en algunas telas son demasiado pequeños para distinguirlos a simple vista.

En el taller, un grupo prepara tiras blancas y azules del mismo ancho. Coloca las blancas en vertical, unas junto a otras, y fija sus extremos superiores a la mesa. Después introduce una tira azul en horizontal. La pasa por encima de la primera blanca, por debajo de la segunda y así sucesivamente. Con la siguiente tira azul invierte el comienzo. Pasa por debajo de la primera blanca y por encima de la segunda. Al juntar las filas, aparecen pequeños cuadrados blancos y azules alternados.

En otra prueba, el grupo hace que todas las tiras azules empiecen por encima de la primera blanca. Cada fila tiene cruces, pero el mismo color queda a la vista en la misma columna de todas las filas. Desde arriba, el dibujo parece hecho de franjas. La diferencia entre las dos muestras se puede seguir mirando el primer cruce de cada fila. En la que tiene cuadrados, el primer cruce cambia de una fila a la siguiente.

Si una tira azul se sale en mitad de la muestra de cuadrados, se puede consultar la fila de al lado para volver a colocarla. Si la tira vecina pasa por encima de una blanca concreta, la que falta debe pasar por debajo en esa columna. El grupo deja un extremo de cada tira sin cubrir para poder seguir su recorrido desde el borde. Así se puede ver cómo el dibujo de la superficie depende del orden de los cruces.

Preguntas de comprensión

1. ¿Cómo se llaman los hilos que cruzan los de la urdimbre?

2. ¿De qué color son las tiras que el grupo coloca en horizontal?

3. ¿Qué dibujo se ve desde arriba si todas las tiras azules empiezan por encima de la primera blanca?

Preguntas de reflexión

1. ¿Por qué invertir el primer cruce de una fila a la siguiente hace que aparezcan cuadrados alternados? Relaciona los cruces con el color que queda a la vista.

2. Si falta una tira azul y la fila de al lado pasa por debajo de la tercera tira blanca, ¿por dónde debe pasar la tira que se reponga en esa columna? Explica cómo lo deduces.

Preguntas de opinión

1. Si hicieras el modelo para que lo observara toda la clase, ¿usarías tiras muy anchas o tiras más estrechas? Justifica tu elección pensando en si quieres que se vean mejor los cruces o el dibujo completo.

2. Para enseñar a recuperar una tira perdida, ¿preferirías mostrar primero la muestra completa o empezar con una fila vacía? Explica cómo guiarías la observación.