

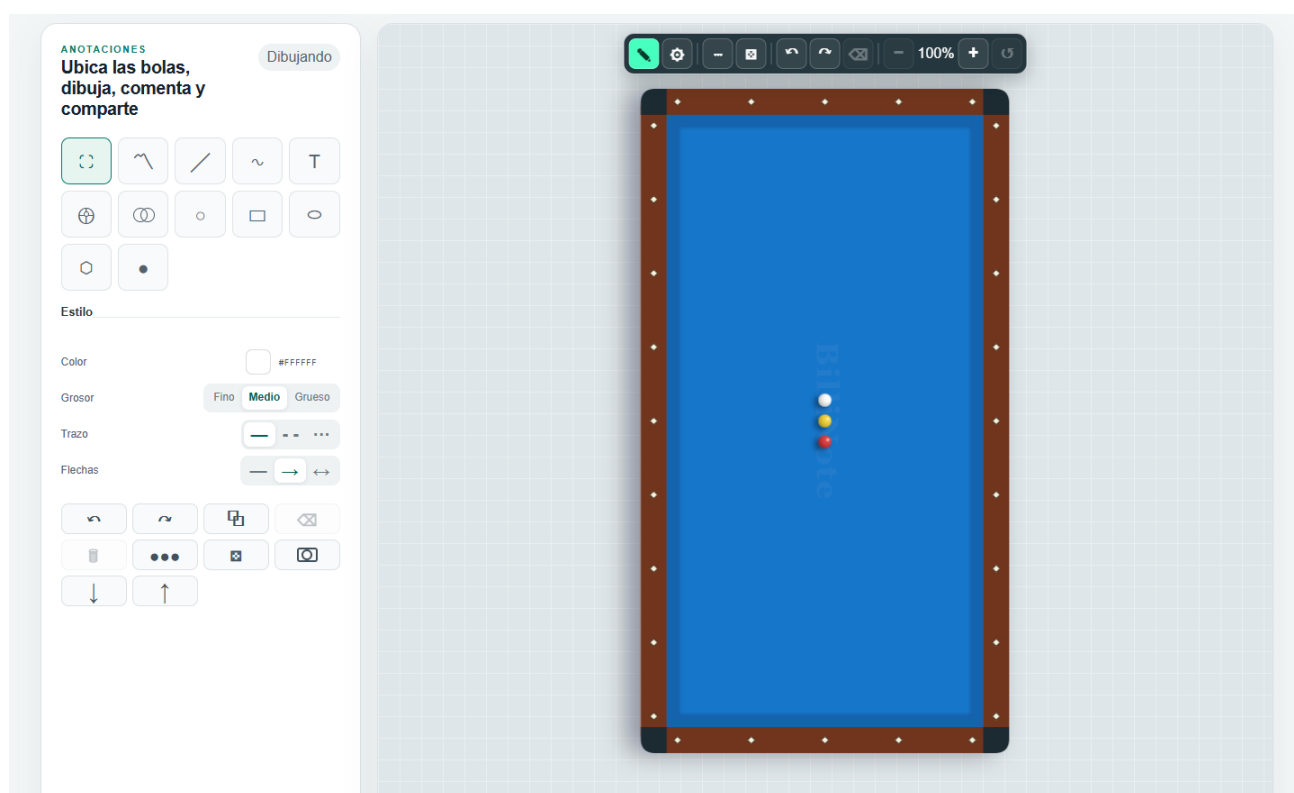
MAESTRO DEL BILLAR

BilliNote

Guía de usuario

Crea, comenta, modifica y comparte jugadas de billar a tres bandas desde el navegador, en computador o dispositivo móvil.

maestrodelbillar.com/mesa



BilliNote abierto en un navegador de escritorio.

Versión 1.1 • Agosto de 2026

Para empezar en menos de cinco minutos

Esta sección contiene el recorrido mínimo para construir y compartir una jugada. Después encontrará la explicación completa de cada herramienta.

1. Abra BilliNote

Visite <https://maestrodelbillar.com/mesa>. La mesa se abre con las tres bolas en el centro y con Seleccionar activo.

No necesita instalar nada. BilliNote funciona directamente en el navegador. Sus cambios se guardan localmente en ese navegador para que pueda continuar más tarde.

2. Ubique las tres bolas

1. Arrastre la bola blanca, la amarilla y la roja hasta las posiciones de la jugada.
2. **Active Seleccionar antes de arrastrar una bola. Fuera de este modo las bolas permanecen inactivas para que pueda dibujar cerca de ellas sin moverlas accidentalmente.**
3. Para un ajuste fino, active Seleccionar, toque o haga clic en una bola y use el control de cuatro flechas. Mantenga pulsada una flecha para continuar el movimiento.



Consejo móvil. Al arrastrar con el dedo, BilliNote desplaza gradualmente la bola o el nodo hacia un punto visible junto al dedo. El control de flechas también puede moverse por su asa para no tapar la mesa.

3. Dibuje la trayectoria principal

1. Seleccione Trayectoria (↷), el segundo icono de la barra.
2. Haga clic o toque el punto de salida, cada punto de rebote en banda y el destino.
3. **Pulse el botón flotante ✓ para aceptar. El botón × cancela el objeto; también puede finalizar con doble clic o Enter.**
4. Ajuste color, grosor, tipo de trazo y flechas. Si la trayectoria ya existe, selecciónela y mueva sus nodos verdes.

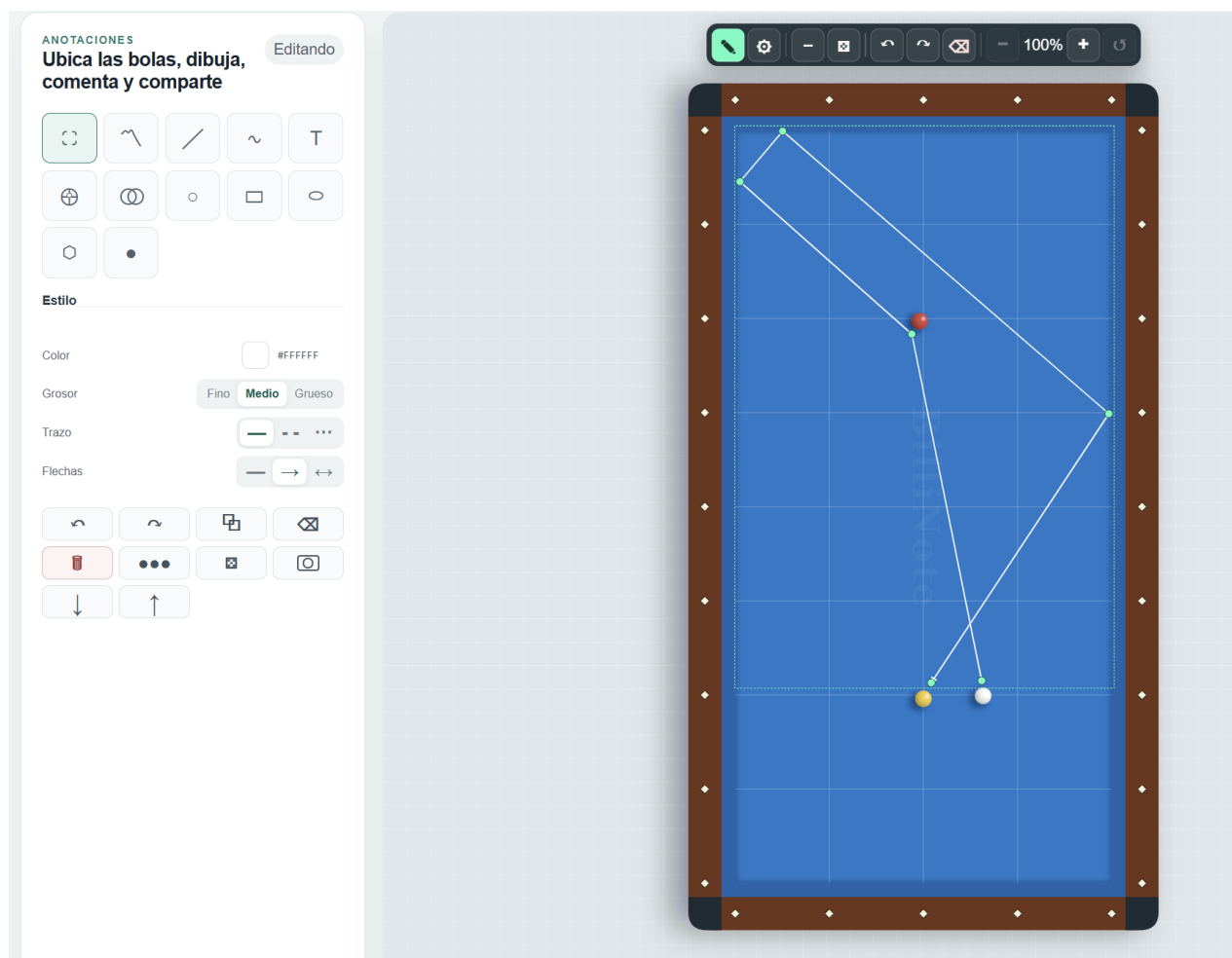
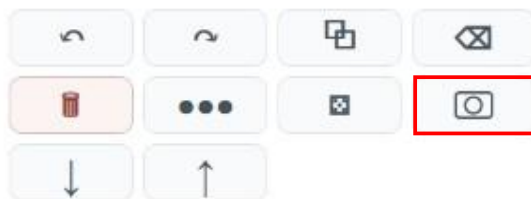


Figura 1. Trayectoria seleccionada: los nodos verdes permiten modificar cada tramo.

4. Exporte una imagen para compartir

1. Pulse Descargar y copiar PNG (icono de imagen/cámara en el bloque de acciones).



2. BilliNote descarga el archivo jugada-maestro-del-billar.png y, si el navegador lo permite, también lo copia al portapapeles.
3. Pegue la imagen en una conversación, publicación, correo, documento, o adjunte el archivo descargado.

Exportación limpia. Los contornos de selección y los nodos verdes no aparecen en el PNG.

5. Guarde o recupere la jugada en JSON

1. Pulse Exportar datos (↓) para descargar jugada-maestro-del-billar.json.
2. Conserve ese archivo si desea seguir editando la jugada o enviársela a otra persona.
3. Para recuperarla, pulse Importar datos (↑) y elija el archivo JSON. Se restauran mesa, bolas y anotaciones.

PNG y JSON cumplen funciones diferentes. El PNG sirve para ver y compartir. El JSON es el archivo editable de BilliNote.

Conozca la interfaz

BilliNote mantiene la mesa y los controles esenciales juntos. En móvil, la barra superior y la barra de herramientas permanecen junto al lienzo y se desplazan horizontalmente cuando no caben.

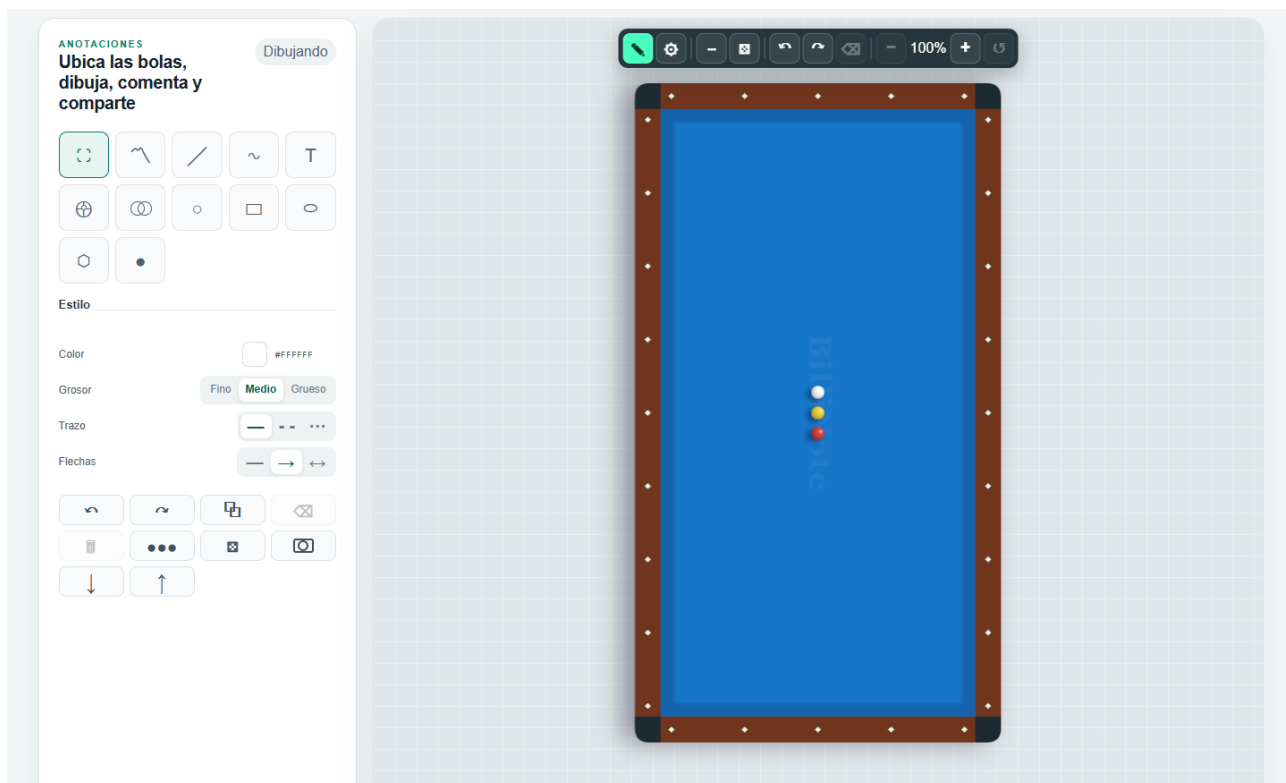


Figura 2. Escritorio: panel de anotaciones, controles de vista y mesa.

Controles de vista

- Anotaciones: muestra las herramientas de dibujo y permite seleccionar, editar y mover bolas u objetos.
- Personalización: cambia la apariencia, orientación y sensibilidad táctil de la mesa.
- - / +: aleja o acerca la mesa en niveles de 100 %, 150 %, 200 %, 250 % y 300 %.
- : vuelve al zoom de 100 %. Los botones , y mantienen a mano deshacer, rehacer y borrar la selección.
- centra las bolas y las distribuye al azar respetando la separación física.

Desplazamiento y zoom. En **Seleccionar**, arrastre un espacio vacío cuando no haya objetos seleccionados para recorrer la mesa ampliada. En **Personalización**, arrastrar sobre la mesa desplaza la página.

La interfaz móvil

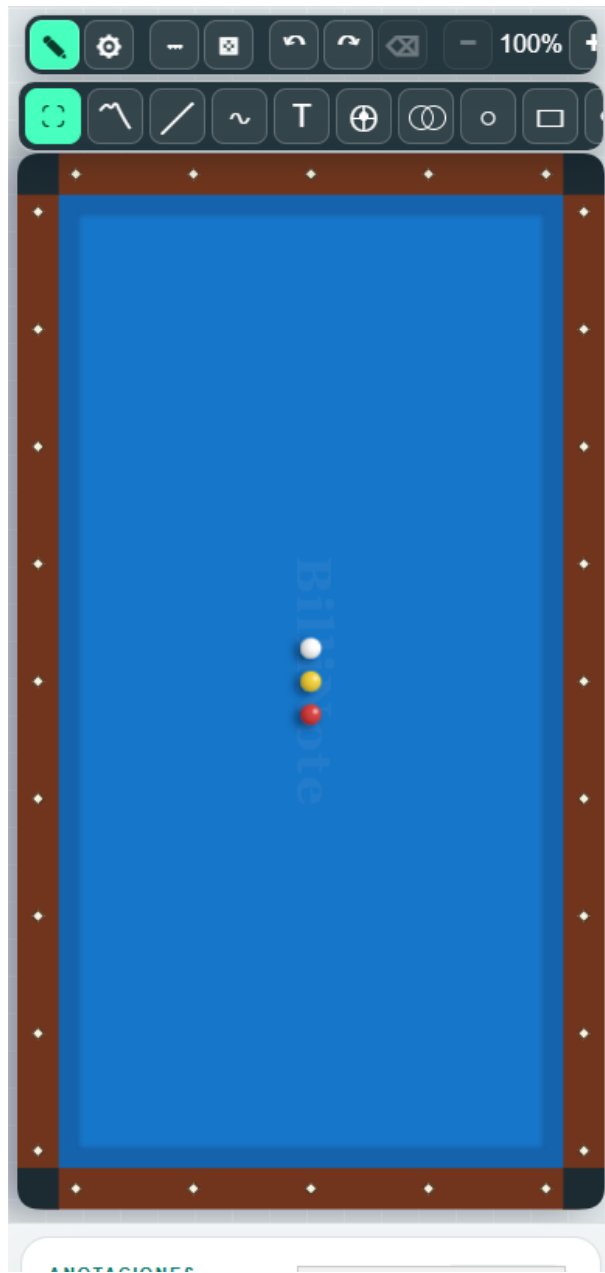


Figura 3. Móvil: controles de vista, barra de herramientas desplazable y mesa completa.

En móvil hay dos barras oscuras junto a la mesa: la superior reúne vista, bolas, historial, borrado y zoom; la segunda contiene las herramientas. Deslízcelas horizontalmente para acceder a los iconos que no caben. Los estilos y ajustes detallados se encuentran debajo de la mesa.

Iconografía de herramientas

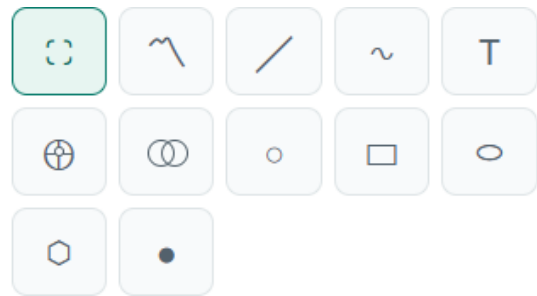


Figura 4. Orden de las herramientas de anotación.

Icono	Herramienta	Uso
	Seleccionar	Selecciona, mueve y modifica objetos o bolas. Es el único modo en que las bolas pueden moverse.
	Trayectoria	Crea una sucesión de segmentos con varios clics o toques para marcar recorridos y rebotes.
	Línea	Arrastre desde un extremo hasta el otro; después puede modificar ambos extremos.
	Curva	Marque varios puntos; BilliNote genera una curva suave editable que pasa por ellos.
	Texto	Abre un editor multilínea y permite seleccionar fuente, tamaño y rotación.
	Efecto	Coloca una bola ampliada y marca con un punto la zona de contacto de la punta del taco.
	Tome de bola	Coloca una bola con divisiones que puede superponerse con el marcador de efecto.
	Círculo	Dibuja un círculo desde su centro hasta el radio deseado.
	Rectángulo	Arrastre entre dos esquinas opuestas.
	Elipse	Arrastre para definir el rectángulo que contiene la elipse.
	Polígono	Marque tres o más vértices y acepte con ✓, doble clic o Enter.
	Punto	Coloca un punto de referencia con un clic o toque.

Cómo finalizar herramientas multipunto

Trayectoria, Curva y Polígono permanecen activos mientras agrega puntos. Cuando ya haya marcado los necesarios:

- pulse el botón flotante ✓ para aceptar el objeto;
- haga doble clic o pulse Enter en escritorio; o
- pulse el botón flotante × para cancelar el trazado.

Escape también descarta el objeto multipunto que todavía está en construcción.

Crear y editar anotaciones

Seleccionar y mover

Active Seleccionar y haga clic o toque un objeto o una bola. En pantallas táctiles, el área sensible invisible puede ser mayor que el elemento visible, de modo que puede arrastrarlo desde un lado sin taparlo con el dedo.

- Arrastre el objeto seleccionado para cambiarlo de posición. En móvil aparece una guía entre el dedo y el objetivo mientras aumenta la separación visual.
- Haga clic o toque fuera del área de selección para deseleccionar el objeto o cerrar la multiselección.
- Cuando un solo objeto está seleccionado, BilliNote da prioridad a ese objeto y a sus nodos: los demás quedan temporalmente inactivos para evitar mover una bola u otra figura por error.

Modificar la geometría con nodos verdes

- Línea: arrastre cualquiera de sus dos extremos para cambiar dirección y longitud.
- Trayectoria, curva y polígono: arrastre cada vértice o punto de control.
- Círculo: un nodo fija el centro y otro el radio.
- Rectángulo y elipse: los dos nodos corresponden a esquinas opuestas de su caja envolvente.
- Texto y punto: arrastre el único nodo para cambiar su posición.
- Efecto: el nodo central mueve la bola ampliada; el nodo de la punta desplaza únicamente el punto que marca el efecto dentro del límite permitido.
- Tome de bola: arrastre la bola completa para superponerla o separarla del marcador de efecto.

Orden y foco de edición. La bola del efecto siempre se dibuja por encima del tome de bola. Además, el objeto seleccionado se lleva temporalmente al frente para que sus nodos tengan prioridad.

Selección múltiple

1. **Pulse Selección múltiple (☐).** BilliNote activa Seleccionar.
2. Toque los objetos que desea seleccionar. En escritorio también puede usar Shift, Ctrl o Cmd para agregar o quitar objetos.
3. Arrastre desde cualquier punto dentro del rectángulo de selección para mover el grupo.
4. **Toque fuera del área seleccionada para cerrar la multiselección y volver a la selección normal.**

Duplicar, borrar, deshacer y rehacer

- Duplicar: seleccione uno o varios objetos, use Ctrl/Cmd+C y después Ctrl/Cmd+V. Las copias aparecen ligeramente desplazadas.
- Borrar selección: pulse  o la tecla Supr/Retroceso.
- Borrar todo: pulse el icono de papelera y confirme. La acción puede deshacerse.
- deshacer/Rehacer: use  y  o los atajos indicados al final de esta guía.
- Centrar y distribuir bolas: ●●● devuelve las tres bolas al centro;  las ubica aleatoriamente sin superponerlas. Ambas acciones quedan en deshacer/rehacer.
- Colisión física: dos bolas pueden tocarse tangencialmente, pero BilliNote impide que se superpongan al arrastrarlas o distribuir las.

Estilos de dibujo

Los estilos se aplican al próximo objeto. Si ya hay uno o varios objetos seleccionados, el cambio se aplica inmediatamente a la selección.

Estilo general

- Color: elija cualquier color con el selector; el código hexadecimal queda visible.
- Grosor: Fino, Medio o Grueso.
- Trazo: continuo, discontinuo o punteado.
- Flechas: sin flecha, flecha sencilla al final o flechas en ambos extremos. Se aplica a líneas, trayectorias y curvas.

Dirección de la flecha. En una trayectoria o curva, el primer punto es el origen y el último es el destino. El estilo de flecha utiliza ese orden.

Texto multilínea y rotación

1. Seleccione Texto (T) y haga clic o toque la mesa.
2. Escriba una o varias líneas y pulse Agregar.
3. Para cambiarlo, selecciónelo y pulse Editar texto, o haga doble clic sobre él.
4. **Elija fuente (Arial, Georgia, Verdana o Courier New), tamaño (5, 7, 9 o 12) y cualquier rotación entre -180° y 180° en pasos de 5°.**

Mover sin editar. Use Seleccionar y arrastre el texto. La caja de edición solo se abre al pulsar Editar texto, hacer doble clic o usar la herramienta Texto sobre un texto existente.

Efecto

El marcador de efecto amplía una bola para representar con precisión el punto donde impacta la punta del taco.

1. Elija Efecto ($\oplus$). Arrastre desde el centro de la bola ampliada hacia el punto de impacto. Un clic deja el punto centrado.
2. Al soltar, BilliNote vuelve a Seleccionar y deja el efecto recién creado seleccionado.
3. Personalice color de la bola, color del efecto, escala 2×/4×/8× y sectores por cuadrante: ninguno, 3 o 4.

El punto respeta la relación física entre una bola de 61,5 mm y una punta de taco de 12 mm. La escala amplía conjuntamente la bola y el efecto sin alterar esa proporción.

Tome de bola

1. Elija Tome de bola (dos círculos superpuestos), arrastre y suelte para colocarlo.
2. Seleccione la escala 2×/4×/8× y las divisiones: ninguna, 2, 4, 8 o 12. Dos divisiones significan una sola línea que parte la bola en dos zonas.
3. Superponga el tome de bola con el efecto cuando quiera comunicar ambas variables. También puede usar solo el efecto en jugadas sin indicación de tome de bola.

Orientación coherente. Las divisiones del tome permanecen verticales respecto a la pantalla incluso cuando la mesa está en orientación vertical.

Iconografía de acciones



Figura 5. Acciones de edición, exportación e importación.

Icono	Herramienta	Uso
	Deshacer	Vuelve al estado anterior de anotaciones o bolas.
	Rehacer	Restaura una acción deshecha.
	Selección múltiple	Agrega varios objetos a una selección y permite moverlos como grupo.
	Borrar selección	Elimina los objetos seleccionados.
	Borrar todo	Elimina todas las anotaciones después de una confirmación.
	Centrar bolas	Devuelve blanca, amarilla y roja al centro.
	Distribuir bolas	Ubica las tres bolas al azar sin permitir superposiciones.

Icono	Herramienta	Uso
	PNG y portapapeles	Genera la imagen final, la descarga e intenta copiarla.
	Exportar JSON	Descarga el archivo editable de la jugada.
	Importar JSON	Carga una jugada guardada en BilliNote.

Control de movimiento fino

Al seleccionar una bola, un efecto o un tome de bola aparece un control de cuatro flechas. Un toque realiza un paso; mantener pulsada una flecha repite el movimiento. Puede arrastrar el control por su asa para no cubrir la jugada.

Comportamiento especial del efecto. Cuando está seleccionado el marcador de efecto, las flechas mueven únicamente el punto que representa la punta del taco; no desplazan la bola ampliada.

Personalizar la mesa

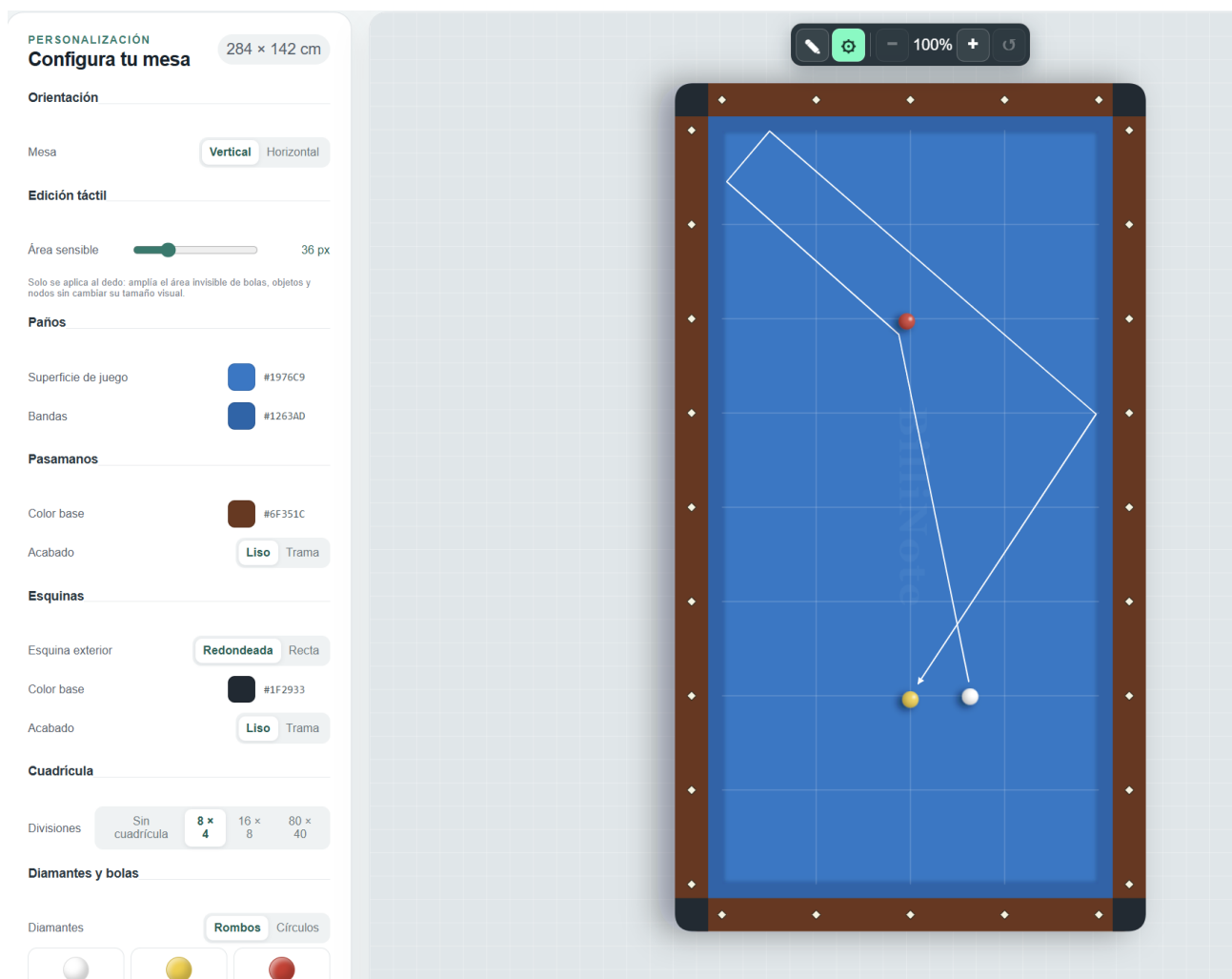


Figura 6. Panel de personalización en escritorio.

Pulse . Los cambios se aplican inmediatamente y no alteran la posición de las bolas ni de las anotaciones.

Orientación

- Vertical: predeterminada y recomendada para teléfonos.
- Horizontal: aprovecha mejor una pantalla panorámica.

Las anotaciones conservan sus coordenadas y el texto permanece horizontal por defecto. Cada texto puede rotarse de forma independiente.

Edición táctil

En Personalización, ajuste Área sensible entre 24 y 72 px. El valor amplía solo la zona invisible para el dedo alrededor de bolas, objetos y nodos; no modifica su tamaño visual ni actúa mientras utiliza una herramienta de dibujo.

- Como punto de partida, 32–36 px ofrece buen equilibrio entre precisión y facilidad de selección. Aumente el valor si usa una pantalla pequeña y redúzcalo si hay objetos muy próximos.

Paños, pasamanos y esquinas

- Superficie de juego y bandas: colores independientes.
- Pasamanos: color base y acabado Liso o Trama.
- Esquinas: exterior Redondeada o Recta; color y acabado independientes del pasamanos.
- Tramas: 24 patrones disponibles para pasamanos y esquinas: lino dorado, lino crudo, tejido azul, cestería, agua, piedra, papiro, granito fino, mármol verde, mármol claro, cuero, granito azul, estuco blanco, yeso, marfil, arena, hielo, rosa, terciopelo, acuarela, corcho, madera oscura, madera clara y madera vetada.

Cuadrícula, diamantes y bolas

- Cuadrícula: Sin cuadrícula (predeterminada), 8×4 , 16×8 u 80×40 .
- Diamantes: rombos o círculos; incluye dos referencias por esquina alineadas con los bordes internos de las bandas.
- Bolas: colores personalizables de blanca, amarilla y roja.

Escala física. La superficie interna representa 284×142 cm y la bola 61,5 mm de diámetro.

Personalización en móvil

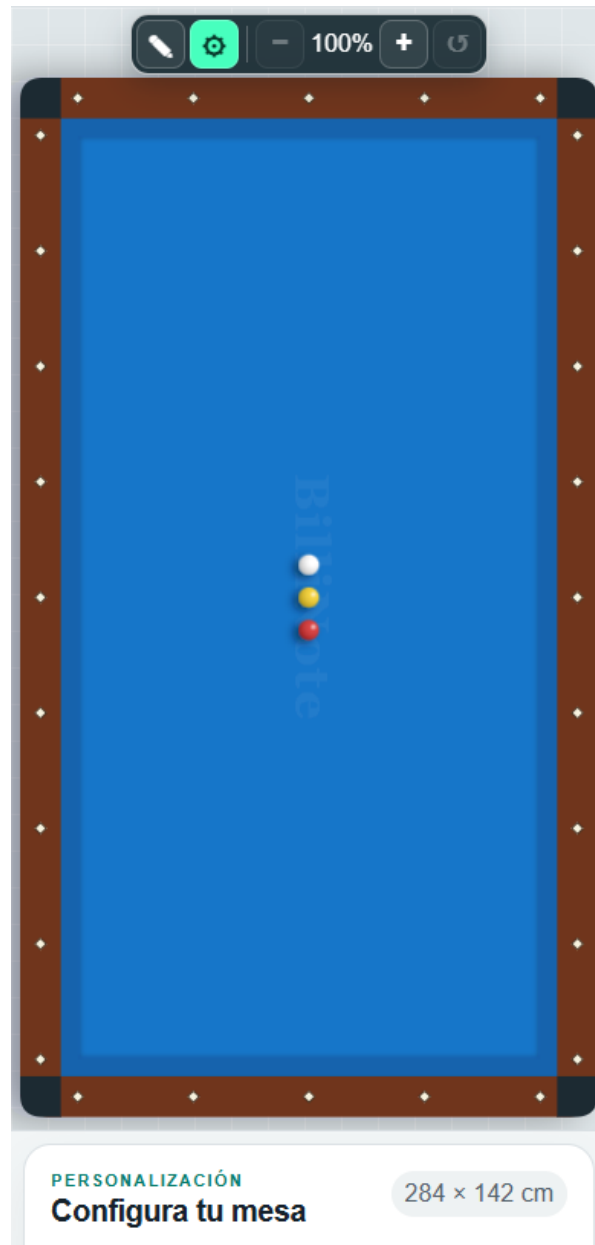


Figura 7. En móvil, la mesa permanece arriba y los ajustes continúan debajo.

Desplácese verticalmente para recorrer todos los ajustes. En Personalización, arrastrar sobre la mesa desplaza la página; la sensibilidad de selección no bloquea este gesto.

Guardar, compartir y continuar

Exportar PNG

1. Antes de exportar, revise la orientación, colores, cuadrícula, flechas y textos.
2. Pulse el icono de PNG . El archivo se descarga automáticamente.
3. Si el navegador concede permiso de escritura de imágenes, BilliNote también copia el PNG al portapapeles.
4. Si aparece el aviso de que el portapapeles no está disponible, use el archivo descargado; la imagen se generó correctamente.

Resolución del PNG: 710 × 1278 px en mesa vertical y 1278 × 710 px en mesa horizontal.

Exportar JSON

El JSON conserva dimensiones, apariencia, orientación, sensibilidad táctil, colores y posiciones de las tres bolas, así como todos los objetos y sus estilos. Es el formato recomendado para respaldo, intercambio editable y continuidad entre dispositivos.

Importar JSON

1. Pulse ↑ y seleccione un archivo JSON exportado por BilliNote.
2. Espere el mensaje Jugada importada correctamente.
3. Si el archivo no contiene tres bolas y una lista válida de anotaciones, BilliNote lo rechaza y conserva la sesión actual.

Historial después de importar. La importación inicia una nueva sesión de edición; las secuencias de deshacer y rehacer anteriores se vacían.

Guardado local

BilliNote guarda automáticamente configuración, sensibilidad, bolas y anotaciones en el almacenamiento local del navegador. Este guardado no reemplaza un respaldo JSON: borrar los datos, usar navegación privada o cambiar de dispositivo puede hacer que la sesión local no esté disponible.

Atajos de teclado

Atajo	Acción
Ctrl/Cmd + Z	Deshacer
Ctrl/Cmd + Shift + Z	Rehacer
Ctrl/Cmd + Y	Rehacer
Ctrl/Cmd + C	Copiar los objetos seleccionados
Ctrl/Cmd + V	Pegar copias desplazadas

Atajo	Acción
Supr o Retroceso	Borrar la selección
Enter	Finalizar trayectoria, curva o polígono
Escape	Cancelar el borrador, deseleccionar y salir de multiselección

Flujos recomendados

Publicar una jugada en redes sociales

1. Ubique las bolas y trace la trayectoria.
2. Agregue efecto, tome de bola y un comentario breve.
3. Revise la mesa sin selecciones activas y exporte el PNG y el JSON.
4. Comparta la imagen y conserve el JSON si prevé correcciones o variantes.

Enviar una jugada editable a otra persona

1. Exporte el JSON.
2. Envíe el archivo por correo, mensajería o almacenamiento compartido.
3. La otra persona abre BilliNote, pulsa Importar, selecciona el archivo y continúa la edición.

Solución de problemas

Situación	Qué hacer
No puedo seleccionar una línea fina.	Active Seleccionar y toque cerca del trazo. En una pantalla táctil, aumente Área sensible en Personalización; también puede acercar la mesa con los controles de zoom.
El gesto mueve la página y no el objeto.	Selecione primero el objeto. Para recorrer la mesa ampliada o desplazar la página, arrastre un espacio vacío sin selección.
No encuentro una herramienta en móvil.	Deslice horizontalmente la barra de herramientas; la barra superior también se desplaza cuando sus acciones no caben.
El punto de efecto no se mueve como esperaba.	Selecione el efecto y arrastre su nodo de punta, o use las flechas. El control direccional mueve solo el punto de efecto.
El PNG no se copió.	El navegador puede bloquear el portapapeles de imágenes. Use el PNG descargado o conceda el permiso correspondiente.
El JSON no se importa.	Use un archivo exportado por BilliNote y compruebe que no fue editado o truncado.
Perdí una sesión local.	Busque el último JSON de respaldo. El almacenamiento local depende del navegador y del dispositivo.
Al editar un nodo se mueve una bola cercana.	Mantenga seleccionado un solo objeto. Sus nodos reciben prioridad y los demás elementos permanecen inactivos; la excepción es la selección múltiple.