

fogón

Taller en movimiento

Moverse. Escuchar. Crear juntos.

8 sesiones listas para dirigir

Una secuencia de 45 minutos

Tarjetas imprimibles · Cámara + Batuta

KIT PARA DOCENTES Y ANIMADORES · VERSIÓN 1.0

01 / INICIO

Empezar sin complicaciones

Para docentes y animadores de primaria y secundaria. Las propuestas organizan la escucha, el movimiento y la cooperación. Es necesario adaptar el espacio y las reglas al grupo; no se promete un resultado pedagógico medido. Los tiempos son orientativos. Deja pausas para cambiar los papeles.

Empieza con un grupo pequeño en el encuadre y alterna jugadores y observadores. La aplicación no cuenta alumnos ni comprueba que cada persona participe. Dirigir, observar, dibujar y controlar el tiempo son formas completas de participar.

Fogón es un proyecto libre y gratuito. Este kit y las herramientas web están abiertos a todos, sin cuenta, sin suscripción y sin clave IA. Puedes usarlo, imprimirlo, adaptarlo y compartirlo.

Equipo

Para los juegos: computador con webcam o cámara USB, salida de sonido y conexión para cargar recursos. Proyector opcional. Para Batuta: teléfono con sensores compatibles. Empieza con Chrome o Edge en computador, Chrome en Android y Safari en iPhone, dentro de una pestaña completa. El modo táctil permite tocar sin sensores. No se ha comprobado la compatibilidad en todos los dispositivos.

Abrir Fogón

Abre <https://fogon-ten.vercel.app> y elige «Primeros pasos». Comprueba sonido y cámara. En el teléfono, abre <https://fogon-ten.vercel.app/batuta.html> o escanea el código. El botón ES cambia la interfaz al español.



Batuta · <https://fogon-ten.vercel.app/batuta.html>

02 / INSTALACIÓN

Calibrar y mantener el control

Fija la cámara, despeja recorridos y empieza con volumen moderado. Encuadra cuerpos y evita ventanas, pantallas animadas o proyecciones dentro del cuadro. El grupo queda inmóvil durante los 2 segundos de calibración. Comienza con 12 zonas y prueba con una persona y después con el grupo.

Se mide movimiento a partir de cambios de imagen. La cámara no mide velocidad real, contacto físico ni profundidad. Una sombra, un fondo móvil o una cámara inestable puede producir sonidos. Acerca a las personas demasiado pequeñas en la imagen: el ajuste no compensa cualquier distancia.

Orquesta libre

Orquesta libre: 12, 20 o 30 zonas y hasta tres instrumentos simultáneos. El movimiento continuo repite notas al ritmo elegido; la inmovilidad produce silencio. Los huecos no activan sonido, pero un brazo en una zona puede tocar aunque los pies estén fuera. Si suena sin movimiento, estabiliza la imagen, baja la sensibilidad y recalibra.

Le Roi du Bruit

Le Roi du Bruit: cuenta atrás de 3 segundos y después 60 segundos. Se pierde tras 0,9 segundos sin movimiento detectado. Basta que se mueva parte del grupo: no hay control individual. Para una prueba breve usa la orquesta libre y un cronómetro; la partida del juego dura un minuto.

Le Roi du Silence

Le Roi du Silence: el violín cambia según la actividad en la imagen. Superar el umbral durante 0,45 segundos causa derrota. El adulto valida la llegada del equipo. Ajusta con un desplazamiento lento y otro rápido, cerca y al fondo. Umbral menor significa más sensibilidad. Súbelo si se pierde inmóvil y bájalo si pasan movimientos rápidos. Recalibra al cambiar luz o posición.

03 / GESTO

Batuta

Batuta: activa desde el botón, queda inmóvil 2 segundos, apunta a una dirección y marca un gesto. Cada nueva impulsión toca una nota. El teléfono inmóvil queda en silencio. La escala avanza: el mismo gesto no garantiza la misma altura de nota. Recalibra si cambias la forma de sostenerlo u orientación.

Batuta produce el sonido en el teléfono. No dirige los sonidos del computador ni se sincroniza con él. Alterna las herramientas o usa las dos salidas de sonido. Bluetooth puede añadir retraso; un parlante o cable suele responder de forma más directa.

Pausa y final

Esc pausa los juegos y la batuta. Cambiar de pestaña anula la partida de cámara y pausa la batuta. Apaga antes de mover el equipo o terminar. Espera que los instrumentos estén listos; hace falta conexión para cargarlos.

Imágenes y privacidad

Las imágenes de los juegos y los datos de sensores permanecen en el dispositivo; la aplicación no los graba. El alojamiento recibe solicitudes técnicas para servir páginas y sonidos. El laboratorio de objetos es experimental y queda fuera del kit. Su escaneo IA opcional envía una foto al proveedor: no lo uses con alumnos dentro del encuadre.

Si algo falla

Abre «Primeros pasos» en la aplicación: prueba de sonido y cámara, permisos y ayuda con sensores. Si el Silence sigue inestable, usa la orquesta libre con un director que decida las pausas.

04 / SECUENCIA

Tu primera sesión · 45 minutos

Prepara los sonidos antes de que lleguen los participantes. Conserva el encuadre y cambia un solo ajuste a la vez. Con grupos numerosos, un subgrupo toca y otro observa; luego cambian. La secuencia no necesita sincronización de red ni un teléfono por alumno.

5 min	Bienvenida y prueba	Definir espacio, papeles y señal de pausa. Calibrar.
10 min	Un minuto juntos	Ficha 1: prueba y dos partidas con conversación.
10 min	Islas y silencio	Versión breve de la ficha 2: explorar y alternar.
10 min	Primera batuta	Versión breve de la ficha 3; los demás observan.
5 min	Mini-composición	Dos gestos y una pausa dirigidos por un alumno.
5 min	Círculo final	Versión breve de la ficha 8; después apagar.

El adulto controla el equipo. La cámara no es un árbitro individual.

01 / LE ROI DU BRUIT · 10 min

Un minuto juntos

Objetivo

Mantener el movimiento colectivo y construir una estrategia común.

Instalación

Cámara fija, 12 zonas y volumen moderado. Calibra con el grupo inmóvil. Un participante comprueba que su movimiento produce música.

Consigna para decir

Durante un minuto, nuestro equipo mantiene viva la música. Cada persona elige un movimiento cómodo en su lugar. Si la cámara deja de ver movimiento, termina la partida.

Desarrollo

2 min · Preparar

Muestra el encuadre y la tecla Esc. Cada persona elige su lugar, sin tocarse ni correr.

5 min · Jugar

Haz una prueba libre de 20 segundos y después inicia una partida del Roi du Bruit. Al terminar el minuto o perder, pausa. El grupo decide otra estrategia y vuelve a jugar una vez. La cuenta atrás dura 3 segundos.

3 min · Conversar

Corta el sonido. Pregunta: ¿qué nos ayudó a continuar?, ¿cuándo escuchamos a los demás? Terminen con un movimiento lento y un silencio común.

Adaptaciones

Se puede jugar sentado con los brazos, dirigir, observar o controlar el tiempo. El sensor ve al grupo: no comprueba que cada persona se mueva.

Qué observar

¿El grupo elige una estrategia en lugar de buscar un responsable tras perder?

Para la próxima vez

Repitan con movimientos más pequeños. La continuidad sigue siendo el objetivo; no se elimina a nadie individualmente.

02 / ORQUESTA LIBRE · 20 min

Las islas y el silencio

Objetivo

Construir una frase musical con sonidos y pausas.

Instalación

Elige 12 zonas y amplios espacios de silencio. Encuadra los cuerpos y calibra inmóviles. Una parte del cuerpo dentro de una isla puede hacerla sonar aunque los pies estén en un espacio vacío.

Consigna para decir

Las figuras son instrumentos. Entre ellas hay silencios. Vamos a crear música que deje espacio a los demás.

Desarrollo

4 min · Explorar

Un participante explora un gesto en una zona. Prueben luego la inmovilidad. Identifiquen qué instrumentos responden mejor.

6 min · Alternar

Dos grupos pequeños juegan por turnos: A se mueve, silencio común y después B. El director indica los comienzos con la mano.

6 min · Componer

Elijan una forma sencilla: dos gestos, pausa y un gesto. Repítanla tres veces. Dibujen la forma en papel con trazos y espacios, sin filmar.

4 min · Escuchar

Detén el sonido. Pregunta dónde fue útil el silencio. Cada grupo propone un título para su frase.

Adaptaciones

Los gestos pueden hacerse en el lugar o sentado. Si se activan zonas vecinas, aumenta los espacios de silencio y reduce el grupo dentro del encuadre.

Qué observar

¿Los comienzos y finales se vuelven colectivos? ¿Distinguen una pausa musical de un fallo?

Para la próxima vez

Pasen a 20 zonas cuando las pausas sean fáciles de realizar.

03 / BATUTA EN EL TELÉFONO · 15 min

Mi primera batuta

Objetivo

Relacionar un gesto claro, una dirección y un sonido.

Instalación

Abre Batuta en el teléfono, permite los sensores y calibra inmóvil durante 2 segundos. Paleta sinfónica, escala pentatónica y melodía. El teléfono produce su propio sonido.

Consigna para decir

Apunta a un círculo y marca un gesto. Cada gesto nuevo toca otra nota. El teléfono inmóvil permanece en silencio.

Desarrollo

3 min · Descubrir

Muestra tres gestos cortos y un movimiento amplio. Escuchen la diferencia. Comienza con un instrumento.

5 min · Tocar

Cada participante hace una frase de tres gestos en una dirección. Sostengan el teléfono, sin lanzarlo. El resto escucha.

4 min · Cambiar

Elijan otra dirección. Alternen dos gestos en el primer instrumento y dos en el segundo. Si el sensor no responde, toquen la misma frase pulsando los círculos.

3 min · Compartir

Pausa antes de pasar el teléfono. Pregunta qué gesto fue más claro y qué instrumento prefirió el grupo.

Adaptaciones

El modo táctil es una posibilidad musical completa. Un adulto puede sostener el teléfono y seguir las señales de un alumno. Usen funda y gestos cómodos.

Qué observar

¿Se distingue la dirección que elige instrumento de la impulsión que activa la nota?

Para la próxima vez

Prueben la paleta de cuerdas o los acordes. Cambien un solo ajuste cada vez.

04 / BATUTA U ORQUESTA LIBRE · 15 min

El eco de los gestos

Objetivo

Escuchar, recordar y repetir una propuesta corta.

Instalación

Comienza con Batuta táctil o una persona en el encuadre de la orquesta libre. Cada frase contiene hasta cuatro gestos.

Consigna para decir

Una persona propone. Los demás escuchan sin tocar. Después respondemos con los mismos gestos y la misma pausa.

Desarrollo

3 min · Modelo

El adulto propone dos gestos y una pausa. El grupo los reproduce con el cuerpo, sin buscar las mismas notas.

6 min · Responder

Alternen propuesta y respuesta. En cada turno propone otra persona. La batuta avanza dentro de la escala: pueden cambiar las notas exactas; la referencia es el ritmo y el gesto.

4 min · Transformar

Mantengan la duración y cambien un gesto o instrumento. El grupo explica qué cambió.

2 min · Cerrar

La última propuesta se convierte en un gesto común seguido de silencio.

Adaptaciones

Reduce a dos gestos, usa tarjetas o permite elegir un instrumento. Las respuestas se pueden hacer sentado.

Qué observar

¿El grupo espera que termine la propuesta antes de responder?

Para la próxima vez

Añade una pausa en el medio. El eco también repite el silencio.

05 / ORQUESTA LIBRE + BATUTA · 20 min

El relevo de orquesta

Objetivo

Cambiar los papeles de músico y director manteniendo la escucha.

Instalación

Cámara frente al grupo A; B observa. La batuta está en otro teléfono. Los sonidos no se sincronizan automáticamente. Jueguen por alternancia.

Consigna para decir

Cuando el director cierra la mano, el grupo termina el gesto y se queda quieto. El director responde con la batuta. Después vuelve la orquesta.

Desarrollo

4 min · Repartir

Asigna músicos, director, responsable del tiempo y observadores. Prueben las señales de inicio y silencio.

6 min · Alternar

A toca 15 segundos y se queda quieto. El director responde con tres gestos. Repitan cuatro veces, con una pausa entre frases.

6 min · Cambiar

Pausa cámara y batuta. Cambien los papeles y repitan. Recalibra si cambia la posición de la cámara o del teléfono.

4 min · Volver

Corta los sonidos. Pregunta qué señales hicieron más claras las transiciones.

Adaptaciones

Un alumno puede dirigir con las manos mientras un adulto toca su respuesta. Ningún papel exige desplazarse.

Qué observar

¿El director deja terminar la frase? ¿Los músicos reconocen la señal de pausa?

Para la próxima vez

Prueben un ritmo más lento antes de tocar con los dos dispositivos a la vez.

06 / LE ROI DU SILENCE · 15 min

El cruce de los gatos

Objetivo

Adaptar el movimiento, compartir una regla y atender al grupo.

Instalación

Cámara fija y luz estable. Calibra inmóviles. Ajusta el umbral con un desplazamiento lento y otro rápido, cerca y al fondo. Si no se distingue bien, reduce el espacio o juega sin eliminación.

Consigna para decir

Nuestro equipo cruza como gatos. El violín ayuda a percibir el movimiento. Buscamos un cruce suave, no medir una velocidad.

Desarrollo

4 min · Ajustar

Un voluntario prueba lento y rápido. Si se pierde inmóvil, sube el umbral y recalibra; si pasa el movimiento rápido, bájalo.

6 min · Cruzar

Dos o tres participantes cruzan juntos. El violín aumenta con la actividad de la imagen. Superar el umbral durante 0,45 segundos causa derrota. El adulto valida la victoria cuando todo el equipo llega al otro lado.

3 min · Comparar

Repitan cambiando una sola cosa: tamaño del gesto, separación o ritmo común.

2 min · Conversar

Detén el juego. Pregunta qué ayudó a estar atento. No atribuyas la derrota a un alumno: el sensor observa la imagen completa.

Adaptaciones

Se puede sustituir el cruce por una secuencia de gestos en el lugar. Un observador valida el final. Dirigir y observar cuentan tanto como desplazarse.

Qué observar

¿El grupo ajusta su estrategia según el sonido sin tomarlo por una medida exacta?

Para la próxima vez

Mantén el mismo ajuste para comparar dos intentos en la sala. Recalibra si cambia la luz o la cámara.

07 / ORQUESTA LIBRE Y DESPUÉS BATUTA · 25 min

Nuestra pequeña partitura

Objetivo

Componer, ensayar y presentar una forma colectiva.

Instalación

Orquesta libre con 12 zonas, papel, lápices y tarjetas del kit. La batuta es opcional y toca una introducción separada.

Consigna para decir

La partitura tiene un inicio, dos frases y un final. Debe incluir un silencio que todo el grupo reconozca.

Desarrollo

5 min · Elegir

Cada grupo elige dos gestos y una señal de silencio. Anótenlos con símbolos sencillos.

8 min · Componer

Decidan el orden: inicio, frase A, silencio, frase B y final. Ensayen sin cámara y después con sonido. Un director marca los comienzos.

8 min · Presentar

Un grupo toca y los demás observan. Si usan Batuta, toca tres gestos antes de la orquesta. El adulto pausa entre grupos.

4 min · Revisar

Los observadores describen una elección que vieron u oyeron. Cada grupo cambia una sola cosa y conserva su partitura.

Adaptaciones

La partitura puede tocarse sentado. Se puede elegir, dibujar, dirigir o tocar. Para los menores, reduce a una sola frase.

Qué observar

¿La forma se reconoce entre intentos? ¿El grupo explica alguna elección?

Para la próxima vez

La siguiente sesión usa los mismos símbolos con otra paleta de instrumentos.

08 / BATUTA TÁCTIL U ORQUESTA LIBRE · 10 min

El círculo del fogón

Objetivo

Cerrar la sesión pasando la palabra musical y creando un silencio común.

Instalación

Grupo en círculo o semicírculo, fuera de los recorridos. Teléfono táctil o un intérprete dentro del encuadre. Baja progresivamente el volumen.

Consigna para decir

Cada persona ofrece un gesto o elige un sonido. Lo escuchamos hasta el final antes de pasar al siguiente.

Desarrollo

2 min · Reunir

Pausa el juego y explica los turnos. Cada persona puede participar, elegir instrumento o pasar.

5 min · Hacer la ronda

Un participante toca un círculo o propone un gesto. El siguiente espera que termine el sonido. Un adulto puede sostener el teléfono si pasarlo dificulta la ronda.

3 min · Terminar

El último sonido deja un silencio común. Apaga cámara y batuta. Cada participante elige una palabra para su experiencia.

Adaptaciones

Se puede participar con una señal visual o eligiendo una tarjeta. Nadie tiene que producir un sonido ante el grupo si no quiere.

Qué observar

¿El grupo deja espacio a los sonidos suaves y a quienes deciden pasar?

Para la próxima vez

Retoma el ritual al comienzo de otra sesión, con un instrumento diferente.

PARA IMPRIMIR

Tarjetas de dirección

Imprime, recorta y muestra las tarjetas. Son señales para dirigir: no controlan automáticamente la aplicación. Mantén la misma señal entre sesiones.

<h2>INICIO</h2> <p>Mano abierta: comenzar juntos.</p>	<h2>SILENCIO</h2> <p>Mano cerrada: terminar el gesto y quedar inmóviles.</p>
<h2>GESTO PEQUEÑO</h2> <p>Movimiento cómodo, sin acelerar.</p>	<h2>GESTO AMPLIO</h2> <p>Controlado, sin tocar a los demás.</p>

PARA IMPRIMIR

Tarjetas de dirección

Imprime, recorta y muestra las tarjetas. Son señales para dirigir: no controlan automáticamente la aplicación. Mantén la misma señal entre sesiones.

ECO

Escuchar la propuesta y responder.

RELEVO

Un grupo termina y otro retoma.

ESCUCHA

Dejar que termine el sonido antes de tocar.

FINAL

Último gesto, silencio común y apagar el equipo.

USO Y CRÉDITOS

Licencia libre, límites y ayuda

Las fichas y guías tienen licencia Creative Commons BY-SA 4.0: puedes usarlas, copiarlas, adaptarlas y compartirlas, también con otros docentes, citando «Fogón · Diego Martínez Vidal» y compartiendo tus adaptaciones con la misma licencia. El código de la aplicación tiene licencia MIT. Los componentes de terceros conservan sus propias licencias.

El kit no promete funcionar en todos los dispositivos, un modo totalmente sin conexión, seguimiento individual ni contacto fiable con objetos. El Roi du Silence depende del ajuste de la sala. Fogón mejora con los aportes de los docentes, sin garantía de asistencia. El creador probó juegos de movimiento con primaria y 5e; ese primer ensayo no es un estudio ni valida todos los dispositivos.

Ayuda

Para avisar un problema o proponer una idea, usa la sección «Participar» del sitio fogon-ten.vercel.app e indica dispositivo, navegador, modo y resultado esperado. No envíes imágenes de alumnos. Fogón es gratuito; una donación voluntaria ayuda a crear nuevos juegos y fichas.

Componentes de terceros

Sonidos FluidR3 GM: Frank Wen y colaboradores; render Benjamin Gleitzman y Paul Rosen, CC BY 3.0. Selección y extracción de notas. Motor smplr 1.1.0: Dani García, MIT. MediaPipe: Google, Apache 2.0, únicamente en el laboratorio de objetos. Los avisos están en la aplicación y en el archivo de créditos del kit.

https://fogon-ten.vercel.app/THIRD_PARTY_LICENSES.txt