

Game Design Document (GDD)

DEFENDING THE BEAT



-Homeless Studio-

Daniel Arroyo Cano

Francisco Miguel González Marín

Ángel Prieto Verdejo

Pablo Sánchez Barrón

Revisión: 1.0.0

Resumen del videojuego

Defending the Beat (anteriormente nombrado Proyecto Contrafagot) es un videojuego en el que los jugadores deberán defender sus conciertos haciendo uso de torres que funcionan al ritmo de la música.

En el videojuego, el jugador viajará a conciertos de distintos géneros musicales para intentar defenderlos de los enfurecidos lanzatomates, radicales que buscan sabotear cualquier acto musical a toda costa. Para ello, se tendrá que hacer uso de instrumentos a modo de torretas que defenderán la integridad del concierto a cambio de alimentarlas con poder rítmico.

Propósito del videojuego

El propósito principal del videojuego es el de innovar en el género de *tower defense*, aproximándolo a otros tipos de videojuegos como podrían ser los musicales o los de ritmo. Además, debido a la ambientación musical, también se busca estimular la creatividad del jugador y darle agencia creativa dentro del propio título.

Género

El videojuego se caracteriza por ser una mezcla entre un *tower defense* y un videojuego musical de ritmo.

Los videojuegos que pertenecen al género de *tower defense* se caracterizan por ser títulos muy estratégicos en los que el jugador deberá defender una base u objetivo de interés de varias oleadas de enemigos que llegan a través de caminos o puntos definidos. Para cumplir este objetivo, normalmente la defensa se distribuye en variados tipos de torres, armas o unidades, cada uno con características o funciones concretas.

Los videojuegos musicales de ritmo hacen uso de la propia banda sonora del videojuego como mecánica principal del mismo, obligando a los jugadores a seguir las pulsaciones de la propia música para avanzar en la jugabilidad de distintas formas: conseguir combos en peleas, disparar en juegos *shooter*, superar mazmorras... Las jugabilidades de los videojuegos de ritmo pueden ser muy variadas y diversas siempre y cuando giren en torno a seguir el ritmo de su música.

Estos dos géneros, que raramente son utilizados en común, supondrán la creación de un videojuego innovador que, mezclado con su propia estética musical, permitirá a los jugadores expresarse tanto estratégicamente como creativamente al son de distintas melodías.

Mecánicas principales

- Colocación estratégica de instrumentos con distintas características para defender el concierto de los lanzatomates.
- Gestión de los ataques de los instrumentos mediante el seguimiento del ritmo de la música que tenga el propio jugador.
- Barra de actuación que actuará como una barra de vida. Si se vacía al fallar el ritmo o dejar pasar a los lanzatomates, la partida finaliza con una derrota.

Referencias jugables

Por la parte de videojuego *tower defense*, la referencia principal sería la de *Plants vs. Zombies* (PC, 2009), ya que fue uno de los videojuegos que redefinió el género y que también distribuye oleadas de enemigos en calles. En este videojuego también se ha de proteger un objetivo situando a las unidades cubriendo las distintas calles, aunque el sistema de economía necesario para desplegar las unidades no se basa en el ritmo.



Por la parte de videojuego de ritmo, se pueden elegir varios títulos que hacen uso de la música como mecánica, aunque el más aproximado es *Muse Dash* (Steam, 2019), ya que también exige el control de varias teclas al ritmo de la música para realizar las diferentes acciones de la protagonista.

Referencias visuales

El videojuego busca una estética visual caricaturizada e incluso infantil, de forma similar a la del videojuego *Taiko no Tatsujin* (Nintendo Switch, 2018). Aunque no se persiga una estética fundamentalmente japonesa, sí que se comparten unos personajes coloridos, redondeados y simples en relación con la temática del videojuego, que en este caso es de tambores y elementos de la cultura japonesa como festivales o animes. Además, también comparte la jugabilidad de videojuego de ritmo.



De forma adicional, se utilizarán motivos visuales relacionados con conciertos y con la música general a través de los distintos niveles: las unidades de defensa serán instrumentos propios de orquestas, grupos de rock y grupos de jazz, los fondos donde transcurre la acción serán auditorios y salas de concierto, los enemigos cumplen con el motivo visual de lanzar tomates cuando una función es de mala calidad...

Para acompañar esta ambientación visual, también se utilizarán colores de saturación y brillo altos en la mayor parte del videojuego, además de recursos visuales con líneas gordas y fácilmente visibles y distinguibles del fondo. En cuanto a la paleta de colores, es importante que sea intensa, alegre, divertida y variada, ya que permitirá distinguir los niveles entre ellos. La distinción de la acción principal del fondo se realizará de forma similar a como lo hacen *Taiko no Tatsujin* o *Guitar Hero* (PlayStation2, 2005).



Referencias sonoras

Aunque la banda sonora dependerá fundamentalmente de la ambientación de cada nivel (orquesta, rock y jazz), siempre serán canciones de como máximo cinco minutos, sin letra y estereotípicas de cada género musical, en las que se pueda distinguir fácilmente todos los instrumentos involucrados en ellas.

En cuanto a menús y partes intermedias del videojuego, suena una música animada con ritmos marcados pero suaves, cuyo propósito es el de mantener al jugador dentro del videojuego y a su vez animarle para que juegue a los diferentes niveles dentro de él.

Las referencias principales en este caso se corresponderían a canciones pop famosas de los años 80' o del subgénero *citypop*, porque cumplen con el estilo animado requerido además de una reconocible percusión, sin ser demasiado invasivas para los propios menús.

Algunas de las canciones tomadas como referencia son:

- Nivel de orquesta: [Overworld, The Legend of Zelda Orchestral Remix - Raymusique](#)
- Nivel rock: [You Give Love a Bad Name Instrumental – Bon Jovi](#)
- Nivel jazz: [Clifford Brown & Max Roach Quintet - Daahoud](#)
- Menús: [Fly-day Chinatown Instrumental - Yasuha](#)
[Take Me - Casiopea](#)

Plataformas de juego y público objetivo

Defending the Beat se planea para lanzarse inicialmente en *Steam* (PC) e *Itch.io* (PC). Ambas plataformas permiten la compra de videojuegos en formato digital, siendo *Steam* la plataforma de venta digital de videojuegos con el mayor número de usuarios activos hoy en día.

La venta del videojuego en ambas plataformas permite que este llegue al mayor número de jugadores posible sin tener que pasar por consolas u otras plataformas de lanzamiento concretas. Además, *Steam* permite la creación de foros de comunidad y *workshops* dentro de la propia página del videojuego, lo que facilitaría la retención de jugadores y la creación de una comunidad en torno a él a largo plazo. En el caso del lanzamiento en *Itch.io*, aunque carezca de funcionalidades de comunidad y sea menos popular, permite que los videojuegos lleguen a nichos de jugadores más específicos y casuales.

El público objetivo del videojuego se corresponde con los jugadores asiduos tanto de videojuegos del género de *tower defense* como de juegos de ritmo, permitiendo alcanzar dos nichos de mercado diferentes pero que pueden ser muy potentes en caso de lanzar un buen videojuego, debido a lo específicos y poco mayoritarios en cantidad de juegos que son ambos géneros.

Aunque también pueda llegar a un público general independientemente de las edades o los nichos en videojuegos, *Defending the Beat* puede ser especialmente llamativo para los

jugadores a partir de 15 años que sean previamente aficionados a uno de los géneros representados, que busquen un juego casual para pasar el rato o que busquen un juego para desarrollar sus habilidades creativas. También puede llamar la atención de los usuarios que busquen experiencias rejugables o de larga duración gracias a los niveles y sus posteriores actualizaciones y *workshop*.

Primera experiencia de jugador (*UX*)

Al comenzar a jugar *Defending the Beat*, el jugador ha de reconocer fácilmente que se trata de un videojuego altamente relacionado con la música, consiguiendo esto con pequeños recursos visuales en los menús que se correspondan con instrumentos, notas y simbología musical. Tras navegar por los menús y entrar a su primera partida dentro de un nivel, comprenderá la jugabilidad de *tower defense* y ritmo que ofrece el título.

A pesar de que en principio pueda ser difícil de dominar, una vez el jugador comience a comprender el videojuego obtendrá una gran experiencia, con profundidad tanto estratégica como rítmica. Además, los niveles del videojuego pueden ofrecer mucha rejugabilidad debido a su dificultad o a las puntuaciones que el propio videojuego le pueda dar a la actuación del jugador. Una vez el jugador entra en esta fase, es mucho más fácil conseguir que forme parte de la comunidad del videojuego y, una vez se haya pasado los niveles disponibles, comience a crear contenido para la *workshop* y jugar al que hayan creado otros jugadores, aumentando el valor del videojuego.

Historia

Trama

Aunque el videojuego carezca casi por completo de trama al distribuirse por niveles, cuando inicia el primer nivel el jugador podrá observar un arte donde los lanzatomates llegan para intentar arruinar el concierto a base de tomatazos.

Construcción del mundo

Al tratarse *Defending the Beat* de un videojuego distribuido por niveles, no cuenta con mucha construcción de mundo al carecer de trama como tal y centrarse en la jugabilidad.

Cada nivel estará ambientado en un concierto y escenario de un género musical en concreto, siendo acompañado por una canción característica de ese género a la que habrá que seguir el ritmo para completar el nivel. Además, las unidades de defensa de cada nivel se corresponderán con instrumentos propios del género musical y de la canción que suena en cada nivel.

Personajes

El videojuego no cuenta con personajes concretos, sino que tematiza distintos elementos dentro de la ambientación musical.

Las unidades de defensa se representan mediante instrumentos propios del género musical de cada nivel. Aunque estos instrumentos están levemente caracterizados, no cuentan como personajes al uso.

En cuanto a los enemigos, los lanzatomates, son personas de distintas complejiones físicas, características y velocidades que intentarán chafar los conciertos de todos los niveles a base de tomatazo limpio. Al igual que los instrumentos, estarán caracterizados, aunque no actuarán como personajes corrientes sino como simples enemigos.

Jugabilidad y sistemas

Loops jugables dentro de cada nivel

Cada nivel contendrá tres fases de planificación (la inicial y dos intermedias) y tres fases de juego. Una vez superada la última fase de juego, el jugador habrá superado el nivel con éxito. Cada nivel cuenta con tres modos de dificultad (fácil, normal y difícil), que se irán desbloqueando según se supere la dificultad anterior y en los cuales varía el tiempo de juego, la cantidad de enemigos, su disposición y el daño que hacen en la barra de vida en caso de alcanzar el concierto.

Al finalizar cada nivel de dificultad, el jugador obtendrá una nota entre la F, D, C, B, A o S de forma ascendente según su desempeño y la cantidad de energía rítmica restante.

Fase de planificación

Al iniciar un nivel, será la primera fase a la que se enfrente el jugador. En ella, el jugador dispondrá de cinco instrumentos diferentes, que ha de distribuir colocar en los carriles donde y como estime oportuno. Mientras el jugador organiza sus instrumentos, sonará una versión preliminar y más calmada de la canción que vaya a sonar en el nivel. Una vez el jugador haya terminado su distribución, finalizará esta fase y comenzará la fase de juego.

Tras superar una fase de juego, el jugador volverá a esta fase que funcionará como transición o descanso entre fases de juego. Según la cantidad de energía que conserve en la barra de ritmo, recibirá una cantidad de entre uno (si está casi vacía) y cinco instrumentos (si está llena o casi llena) para colocar nuevamente en los carriles y afrontar la siguiente fase de juego cuando esté listo.

Fase de juego

Una vez finalizada la fase de planificación previa se inicia esta parte, en la cual el jugador ha de defender lo mejor que pueda el concierto mediante los instrumentos que ha colocado. Los instrumentos atacarán cada cierta cantidad de *beats* acertados por el jugador, permitiendo eliminar a los lanzatomates, que avanzarán por los carriles con el objetivo de llegar hasta el concierto. El jugador contará con una barra de ritmo, que actuará de forma similar a una barra de actuación o a una barra de vida.

Sistema de vida / Barra de ritmo

Se trata de una barra horizontal que se encontrará en la parte superior de la pantalla. Funciona como si fuera una barra de actuación o de vida. Al empezar cada nivel, la barra aparecerá completamente llena. Según la actuación del jugador durante el nivel, la barra irá aumentando o disminuyendo progresivamente. En caso de vaciarse completamente la barra de vida, se finalizará el nivel con una derrota y el jugador regresará al menú de niveles. Pero, si al finalizar el nivel sigue la barra llena, por poco que sea, el jugador habrá superado el nivel y será calificado según su desempeño.

La barra de ritmo se llenará en caso de acertar de forma consecutiva varias veces los golpes de ritmo. Si se falla el ritmo en varias ocasiones, la barra de ritmo también disminuirá. En caso de que uno de los enemigos alcance el concierto, la barra de ritmo bajará en mayor cantidad.



Sistema de economía / instrumentos

Al comienzo de cada nivel, el jugador dispondrá de cinco instrumentos distintos (que variarán en cada nivel) para colocarlos en los cinco carriles como estime oportuno. Cada uno de estos instrumentos atacará o aplicará efectos a los lanzatomates que se aproximen por su carril según un número de golpes de ritmo acertados determinado.

En cada fase de planificación, el jugador recibirá una nueva remesa de instrumentos de entre uno y cinco según la barra de ritmo restante, siendo completamente aleatorio el tipo de los instrumentos recibidos. Se podrá colocar más de un instrumento en cada carril, incluso aunque sean repetidos, hasta un máximo de quince instrumentos en un mismo carril.

Sistema de guardado

El videojuego guardará de forma automática el desempeño de los jugadores en cada nivel y la dificultad seleccionada al finalizarlo. El formato de guardado de puntuaciones será una calificación entre F, D, C, B, A o S en orden ascendente según su desempeño, el porcentaje de barra de ritmo final y el porcentaje de barra de ritmo perdido durante la partida. Si no fuera la primera vez que el jugador finaliza un nivel en una dificultad concreta, el videojuego guardará su mejor resultado. A mitad de cada nivel, aunque se pueda acceder al menú de pausa, no podrá guardarse el progreso.

Mecánicas

Carriles y torres

La pantalla del juego dentro de cada nivel se dividirá en cinco carriles rectos. En cada uno de ellos, se generará una oleada de lanzatomates en tiempos y número independientes.

Para defender el concierto de las oleadas, el jugador deberá colocar instrumentos en los distintos carriles.

Estos instrumentos, con características y cadencias de ataque distintas, atacarán cuando el jugador acierte golpes de ritmo de la canción pulsando las teclas correspondientes en el *timing* correcto. En caso contrario, no harán nada y permitirán que los enemigos continúen avanzando hasta el concierto.

Seguimiento del ritmo

El jugador tendrá que seguir el ritmo de la canción propuesta en cada nivel con el objetivo de que sus instrumentos ataquen y defiendan el concierto. Para ello, cada instrumento tendrá asociado un botón del mando o tecla del teclado, la cual ha de pulsarse al ritmo de la canción para que el instrumento correspondiente ataque. El ritmo de las canciones oscilará entre las 60 y las 120 pulsaciones por minuto (bpm) y tendrán una duración de unos 5 minutos. Los niveles finalizarán cuando finalice la canción tras la tercera fase de planificación.

Se podrá elegir si mostrar gráficamente el ritmo de las canciones en la interfaz de opciones del menú de pausa o del menú del juego.

Barra de ritmo

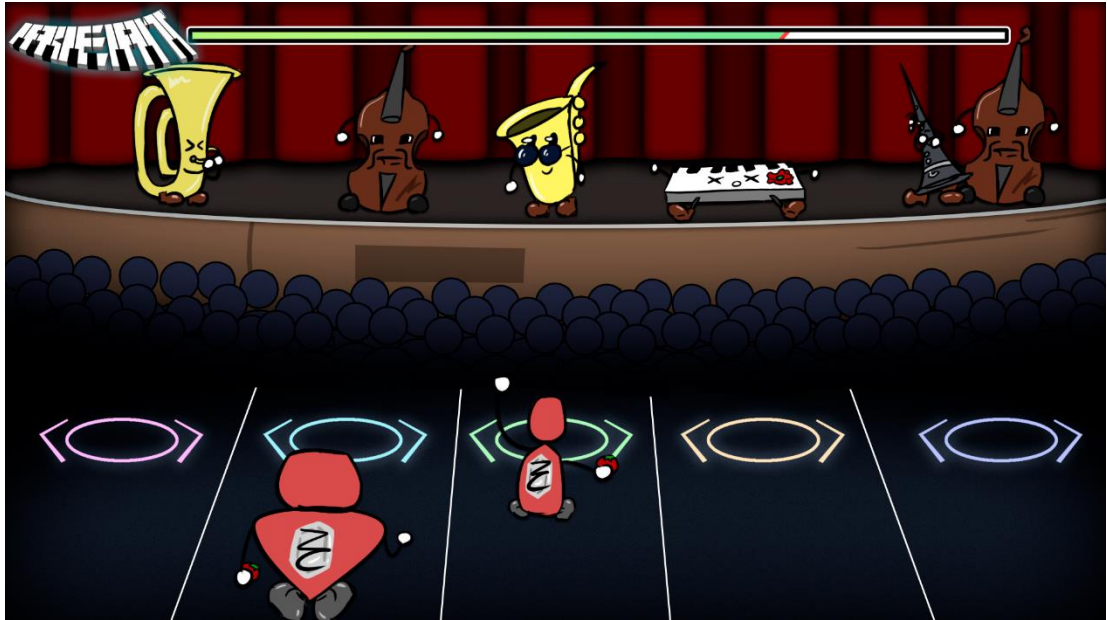
Funcionará como una barra de actuación o de vida según el desempeño del jugador en el nivel. Comenzará siempre llena en cada partida, y será capaz de disminuir en caso de fallar varios golpes de ritmo consecutivos o por cada enemigo que alcance el concierto, y de aumentar en caso de tener la capacidad para ello y haber acertado varios golpes de ritmo consecutivos.

Además, servirá como medidor del resultado del jugador al finalizar el nivel y como factor decisivo en la cantidad de nuevos instrumentos que se le entregarán al jugador en cada fase de planificación dentro de un nivel.

Enemigos

Los enemigos, más conocidos como lanzatomates, avanzarán por los cinco carriles de formas variadas y en cantidades variadas con el único objetivo de alcanzar el concierto que el jugador tiene que defender. En caso de que un lanzatomates alcance el concierto, la barra de ritmo bajará drásticamente.

Existen varias clases de lanzatomates según su vida, velocidad de movimiento o cantidad de barra de ritmo que disminuyen al alcanzar el concierto.



Estructura y progresión

Duración estimada

Teniendo en cuenta el lanzamiento inicial del videojuego con una cantidad de 3 niveles con 3 dificultades cada uno, se estima una duración de entre 2 y 3 horas de juego para superar todos los niveles. En caso de querer completar todos los niveles y sus dificultades con la máxima puntuación (S), el videojuego puede durar entre 4 y 5 horas.

Con los posteriores lanzamientos de nuevos niveles tematizados, el tiempo de juego irá aumentando en proporción. En el caso del lanzamiento de la *workshop*, la duración del juego podría elevarse al infinito debido al contenido y a los niveles creados por la comunidad del videojuego.

Descripción de los objetivos

Para superar un nivel en una dificultad determinada, el jugador deberá superar las tres fases de juego en las que se divide el nivel con al menos un 1% de barra de vida restante al final, cuando finalice la canción.

Para completar el videojuego, el jugador deberá superar los tres niveles tematizados en sus tres dificultades distintas. A su vez, para aquellos que busquen un reto y completar el juego en su totalidad, deberán pasarse todos los niveles en todas sus dificultades con una calificación de S. También se podrá intentar optimizar los registros de porcentaje de barra de vida perdida para intentar reducirlo a cero y hacerse una partida perfecta en cada nivel y dificultad.

Pantallas e interfaz

Cámara

La cámara se situará de frente y a la altura al escenario principal donde se colocarán los instrumentos del concierto. Su posición permitirá apreciar el escenario del concierto con los instrumentos dispuestos en cada carril de forma elevada, mientras que abajo se podrán ver los distintos carriles por los que avanzarán los lanzatomates. De fondo, se podrá apreciar el público en el concierto y el fondo del escenario, variante en cada nivel.

Referencias de interfaz de usuario (*User Interface* o UI)

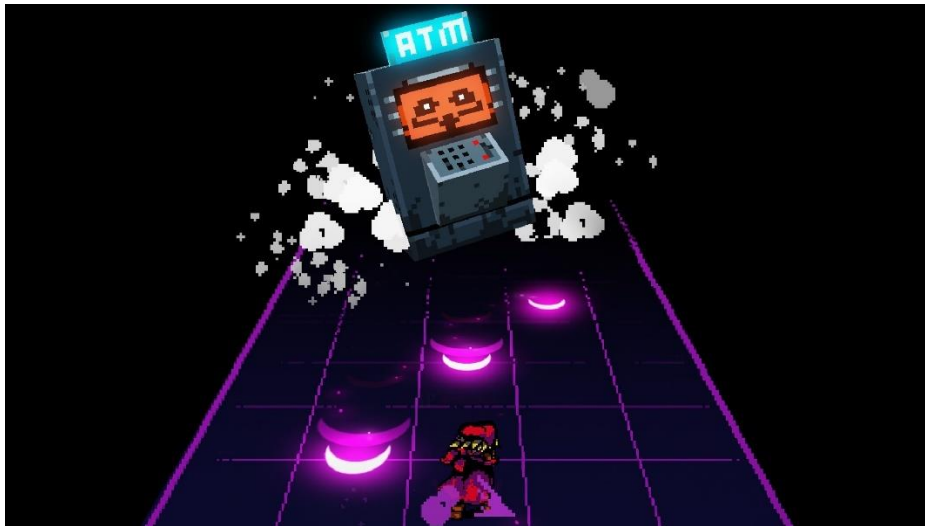
Barra de ritmo / vida horizontal en la parte superior de la pantalla (*Super Smash Bros Ultimate*, 2018, Nintendo Switch)



Indicador de ritmo (*Metal: Hellsinger*, 2022, PC)



Carriles en la parte inferior de la pantalla (*Everhood, 2021, PC*)



Menú principal

El menú principal consta del logo del videojuego en el centro de la pantalla. Debajo de él, en una fuente blanca más pequeña, se encuentran las opciones de “Jugar”, que llevará directamente al menú de niveles; “Opciones”, que abrirá la interfaz del menú de opciones, “Certamen” para poder escuchar tranquilamente todas las canciones compuestas para el videojuego y “Salir” para salir del videojuego y volver al escritorio del ordenador. De fondo se verá la imagen de un auditorio.

Tras la implementación de la *workshop*, se añadirá una opción de “Workshop” en el menú principal, tras la cual, al pulsarla, se abrirá una nueva pantalla con todos los niveles de *workshop* creados y descargados por el jugador, además de su mejor puntuación en cada uno de ellos.

Opciones

El jugador podrá acceder al menú de opciones desde la pantalla del menú principal del videojuego o a través del menú de pausa mientras se juega un nivel.

Esta interfaz se dividirá en tres pestañas: gráficos, donde el jugador podrá configurar todas las opciones gráficas del videojuego como la resolución, la calidad de los gráficos, la calidad de las sombras o la aparición o no de VFX (efectos visuales); sonido, donde tendrán lugar todas las opciones sonoras como el volumen maestro, el volumen de la música y el volumen de los efectos de sonido y accesibilidad, donde se encontrarán todas las opciones extra o de ayudas de accesibilidad como mapear los controles de teclado y ratón al gusto del jugador, activar las respuestas hápticas del mando, activar el modo accesible, activar el modo lento o desactivar el indicador de ritmo dentro del nivel.

Pantalla de carga

En las pantallas de carga antes de cada nivel se mostrará, sobre una pantalla en negro, consejos y chistes sobre el juego en el centro de la pantalla con una fuente negra, además de una pequeña animación de un instrumento aleatorio que aparezca en el nivel en la parte inferior derecha de la pantalla acompañada del texto “Cargando...”. Igualmente, no se planea que las pantallas de carga previas a los niveles sean excesivamente largas en duración.

Pausa

El menú de pausa, el cual será accesible con el botón *esc* del teclado u *options* de cualquier mando una vez se está jugando a un nivel, mostrará las opciones de “Reanudar”, “Reiniciar nivel”, “Opciones” y “Salir del nivel”.

Niveles

Nivel Orquesta

La canción del nivel consistirá en una pieza orquestal, donde el ritmo lo marcarán el piano y los timbales. El fondo será el de un auditorio de música, situándose los instrumentos encima de un escenario de madera.

Instrumentos

- Violín: Atacará al lanzatomates más cercano de su carril por cada golpe de ritmo acertado con la tecla A o el botón derecho del mando.
- Flauta Travesera: Atacará a todos los lanzatomates de su carril por cada dos golpes de ritmo acertados con la tecla S o el botón izquierdo del mando.
- Fagot: Atacará al lanzatomates más cercano con daño continuo por cada golpe de ritmo acertado con la tecla D o el botón superior.
- Arpa: Ralentizará al primer lanzatomates de su carril por cada cinco golpes de ritmo acertados con la tecla F o el botón inferior del mando.
- Timbal: Atacará con un potente ataque a todo su carril por cada tres golpes de ritmo acertados con la tecla G o el gatillo derecho del mando. Tiene un tiempo de enfriamiento de diez golpes de ritmo.

Nivel Rock

La canción del nivel consistirá en una canción de rock instrumental, donde el ritmo lo marcará la batería. El fondo será el de una sala de conciertos, situándose los instrumentos encima de un andamio con una pared grafiteada al fondo.

Instrumentos

- Batería: Atacará al lanzatomates más cercano de su carril por cada golpe de ritmo acertado con la tecla A o el botón derecho del mando.
- Guitarra eléctrica: Atacará a todos los lanzatomates de su carril por cada dos golpes de ritmo acertados con la tecla S o el botón izquierdo del mando.
- Teclado: Atacará al lanzatomates más cercano con daño continuo por cada golpe de ritmo acertado con la tecla D o el botón superior.
- Mesa de mezclas: Paralizará durante 15 golpes de ritmo al primer lanzatomates de su carril por cada cinco golpes de ritmo acertados con la tecla F o el botón inferior del mando.
- Bajo: Atacará con un potente ataque a todo su carril por cada tres golpes de ritmo acertados con la tecla G o el gatillo derecho del mando. Tiene un tiempo de enfriamiento de diez golpes de ritmo.

Nivel Jazz

La canción del nivel consistirá en una canción de jazz instrumental, donde el ritmo lo marcará el piano. El fondo será el de un restaurante elegante repleto de gente, situándose los instrumentos en una tarima en cuyo fonde se encuentra una pared decorada con cuadros de paisajes y bodegones.

Instrumentos

- Saxofón: Atacará al lanzatomates más cercano de su carril por cada golpe de ritmo acertado con la tecla A o el botón derecho del mando.
- Contrabajo: Atacará a todos los lanzatomates de su carril por cada dos golpes de ritmo acertados con la tecla S o el botón izquierdo del mando.
- Piano: Atacará al lanzatomates más cercano con daño continuo por cada golpe de ritmo acertado con la tecla D o el botón superior.
- Clarinete: Cambiará al carril de su derecha a todos los lanzatomates que se encuentren en su carril por cada diez golpes de ritmo acertados con la tecla F o el botón inferior del mando.

- Tuba: Atacará con un potente ataque a todo su carril por cada tres golpes de ritmo acertados con la tecla G o el gatillo derecho del mando. Tiene un tiempo de enfriamiento de diez golpes de ritmo.

Música y efectos de sonido (SFX)

El videojuego ha de ser rico en efectos de sonido que acompañen a toda la ambientación musical y a la propia música de los menús y de los niveles. Aparte de las canciones instrumentales de orquesta, rock y jazz y la música instrumental *citypop* de los menús, deberá haber efectos de sonido en cada botón u opción que se seleccione. Estos efectos de sonido se podrán corresponder con simples notas interpretadas por algún instrumento o sonidos de sintetizador notables pero suaves.

Cada nivel, además de su canción habitual, también deberá tener una versión tranquila con menor número de instrumentos y la misma melodía para las fases de planificación y una versión ralentizada al 50% con reverberación para el modo lento en caso de activar el modo lento en las opciones de accesibilidad.

Dentro de los niveles, también se deberá hacer un uso rico de efectos de sonido: uno por cada beat acertado, otro por cada beat fallado, un efecto de sonido para cuando suba la barra de ritmo, otro efecto de sonido para cuando baje la barra de ritmo, un SFX para cuando impacte un lanzatomates en el concierto, un SFX de abucheos cuando la barra de ritmo se encuentre en una situación peligrosa, un efecto para cuando ataca cada instrumento...

Efectos visuales (VFX)

Los VFX deberán de acompañar en todo momento a las interfaces y a los efectos de sonido para dar información extra al jugador sin que este tenga la necesidad de distraerse de la jugabilidad principal. Para ello, se crearán efectos visuales de impacto de ataques en los lanzatomates, efectos de acierto o fallo en el indicador de ritmo, pequeños *motion graphics* en la barra de ritmo al aumentar o disminuir, cambios de color en los enemigos ralentizados o inmovilizados, un efecto de llenar los bordes de la pantalla de tomate rojo cuando la barra de ritmo se encuentra en una situación comprometida...

Contenido futuro y actualizaciones

Debido a que uno de los objetivos del videojuego se corresponde con crear contenido para mantener el juego a largo plazo y formar una comunidad sólida de jugadores alrededor de él, se actualizará con expansiones gratuitas que traerán nuevos niveles y temáticas además de implementar un *workshop* con niveles y *mods* descargables en la página de *Steam* del videojuego.

Actualizaciones gratuitas

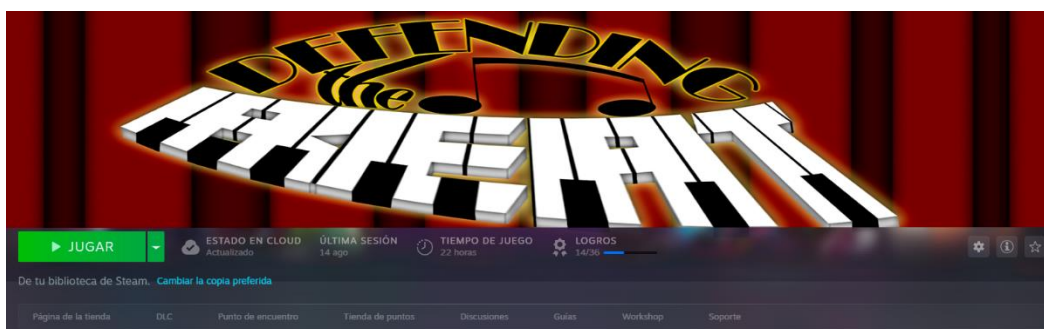
Planeadas para su desarrollo en el tiempo tras el lanzamiento original del videojuego, serán expansiones gratuitas para los usuarios que ya cuenten con el videojuego en ambas plataformas. Traerán consigo nuevos niveles, cada uno con sus propios instrumentos, ambientación y su nueva música. Cada nuevo nivel que se implemente gracias a las actualizaciones gratuitas seguirá las mismas normas que los niveles existentes de base, representando cada uno un género musical concreto.

Tras el lanzamiento del videojuego, se contempla la adición de nuevos niveles temáticos relacionados con los géneros pop, metal, electrónico y música medieval.

Workshop

De forma exclusiva para los usuarios de *Steam*, se prevé el lanzamiento de una *workshop* dentro de la propia página del videojuego unos meses después de la salida al mercado del videojuego.

Esta *workshop* permitirá a los usuarios que han adquirido el videojuego el acceso a un editor de niveles para que puedan crear y configurar los suyos propios, con sus propios gráficos y instrumentos, su propia disposición de lanzatomates y sus propias canciones. Además, podrán lanzar estos niveles a la *workshop* si se obtiene la aprobación de los desarrolladores, permitiendo aparecer en la página y ser descargado para jugar y disfrutar por el resto de usuarios. También permitirá la creación de mods para los instrumentos, enemigos o efectos de sonido de todos los niveles, ya sean originales o creados por la comunidad.



Opciones de accesibilidad

Estarán disponibles para su activación y desactivación en la interfaz de Opciones > Accesibilidad. Esta pestaña también contará con configuraciones predefinidas activables para cada tipo de dificultad o discapacidad listada en este apartado.

Dentro de las opciones de accesibilidad, destacan dos modos de juego extra que permiten facilitar el aprendizaje o el disfrute a los jugadores que lo requieran:

- **Modo Lento:** Al activarlo, las canciones de los niveles se ralentizarán un 50% y adquirirán reverberación como efecto estético (*slowed and reverb*), haciendo así que los jugadores puedan seguir el ritmo de la canción más fácilmente al

ser más lento. Los enemigos también aparecerán de forma más lenta y dispersa.

- **Modo Accesible:** Para aquellos jugadores a los que seguir el ritmo ya es un reto demasiado costoso, si se activa este modo de juego todos los instrumentos pasarán a atacar mediante una única tecla o botón común ignorando las exigencias con el ritmo. O incluso, si se desea, se podrá activar que los instrumentos ataquen de forma automática cuando localicen enemigos en su carril, sin necesidad de ninguna acción por parte del jugador.

Siguiendo las pautas marcadas por el Libro Blanco de la Accesibilidad para Desarrolladores y el Plan de Accesibilidad, se establecen como opciones a desarrollar las siguientes:

Visión parcial y nula

- Preajuste de accesibilidad visual
- Modo de omisión de mecánicas (Modo Lento y Modo Accesible)
- Audio 3D
- Notificaciones duraderas
- Efectos repetidos
- Iconos representativos
- Notificaciones hápticas (vibraciones o sonidos en el mando para ayudar con el ritmo o indicar los fallos y aciertos)
- Reducción desenfoques y temblores de cámara
- Información por códigos de color
- Tamaño y fuente de letra comprensibles y configurables
- Alto contraste de colores
- Personalización del HUD
- Notificaciones sonoras
- Volúmenes de audio
- Idiomas (español e inglés)
- Ritmo asistido

Audición parcial y nula

- Preajuste de accesibilidad auditiva
- Modo Lento y Modo Accesible
- Indicador visual del ritmo
- Notificaciones duraderas
- Efectos repetidos
- Notificaciones hápticas (vibraciones en el mando para ayudar con el ritmo o indicar los fallos y aciertos)
- Notificaciones visuales
- Subtítulos

Dificultad moderada y severa para aplicar fuerza

- Preajuste de accesibilidad motriz
- Modo Lento y Modo Accesible
- Dirección con cruceta
- Efectos repetidos
- Modificadores de controles y sensibilidad de botones y teclas
- Ritmo asistido

Dificultad para la comprensión del juego

- Preajuste de accesibilidad de comprensión
- Modo Lento y Modo Accesible
- Efectos repetitivos
- Iconos representativos
- Marcador de acción
- Recordatorios contextuales
- Tipografía alternativa de fácil lectura
- Idiomas (español e inglés)
- Alto contraste
- Ritmo asistido

Dificultad para la distinción de colores

- Preajuste de accesibilidad para distinción de colores
- Efectos repetidos
- Recordatorios contextuales
- Alto contraste
- Personalización de colores
- Información por códigos de color

Dificultad para el habla

- Efectos repetidos
- Sin necesidad de interacción por voz

Anexos y otros enlaces de interés

[Carpeta de Google Drive del proyecto](#)

[Tablero de Trello del proyecto](#)

[Libro Blanco de la Accesibilidad para Desarrolladores](#)

[Plan de Accesibilidad](#)

[Gameplay Plants vs. Zombies](#)

[Gameplay Taiko no Tatsujin](#)

[Gameplay Everhood](#)

[Gameplay Guitar Hero](#)