

Top Songs — Metodología pública de puntuación (v1.0)

People's Top Songs es un sistema de ranking musical transparente e impulsado por los fans: cómo las listas Top 10 ordenadas, la actividad verificada, el apoyo mediante playlists y las conexiones revocables entre fans se convierten en un ranking público.

Versión 1.0 — Julio de 2026

«Cada fan tiene una voz. El esfuerzo verificado y la confianza de la comunidad hacen que algunas voces lleguen más lejos.»

Consulta el ranking en vivo en bandruption.fun/en/top-songs.

Referencia rápida

La regla central

Song vote = Rank points × Vote multiplier
(Voto de la canción = Puntos de posición × Multiplicador de voto)

Multiplicador de fan gratuito: 1

Multiplicador de Superfan: $1 + \sqrt{\text{Fan Score} + \text{Verified Follows} + \text{Playlist Proof}}$
(1 + √Fan Score + seguimientos verificados + prueba de playlist)

Cómo tu Top 10 cambia el ranking

Cada fan elegible mantiene un Top 10 ordenado. La canción en primer lugar comienza con 10 puntos de posición; la canción en décimo lugar comienza con 1. Un fan gratuito usa un multiplicador de 1. Un Superfan activo o superior activa una influencia adicional ganada mediante actividad verificada, seguidores verificados de Bandruption y prueba de playlist específica por canción.

Una suscripción por sí sola no añade puntos al ranking. Sin Fan Score, sin seguidores verificados y sin prueba de playlist, un nuevo Superfan tiene el mismo multiplicador que un fan gratuito: 1.

Todos los cálculos usan precisión completa. Las visualizaciones públicas pueden redondear a dos decimales.

Puntos de posición

Posición	Puntos	Posición	Puntos
1	10	6	5
2	9	7	4
3	8	8	3
4	7	9	2
5	6	10	1

La forma más simple de contar. Crea un Top 10. Cada fan elegible contribuye directamente. Coloca una canción más arriba y recibirá más puntos de posición desde tu lista.

Escenarios de ejemplo

Todos los seguimientos y colocaciones en playlists que aparecen abajo están completamente verificados y con vesting completo; elegibilidad de integridad E = 1.

Escenario	Posición	FS → $\sqrt{\text{FS}}$	Seguidores F	Playlist P	Multiplicador	Voto de la canción
Fan gratuito	1	0	0	0	1	10
Fan gratuito	5	0	0	0	1	6
Superfan nuevo	1	0	0	0	1	10
Superfan activo	1	25 → 5	0	0	6	60
Constructor de comunidad	1	25 → 5	20	0	26	260
Superfan consolidado	1	100 → 10	100	2	113	1,130
El mismo Superfan	5	100 → 10	100	2	113	678
El mismo Superfan	10	100 → 10	100	2	113	113

Comportamiento con comunidades grandes

La fórmula sigue siendo lineal respecto a los seguidores verificados. Los ejemplos siguientes mantienen la posición en el n.º 1, el Fan Score en 100 (10 unidades de actividad) y la prueba de playlist en 2 servicios.

Seguidores verificados completos	Multiplicador	Voto de la canción en el n.º 1	Cambio por un seguidor más
1,000	1,013	10,130	+10 puntos
10,000	10,013	100,130	+10 puntos
100,000	100,013	1,000,130	+10 puntos
1,000,000	1,000,013	10,000,130	+10 puntos

Qué hace un seguidor verificado adicional. Para un Superfan, cada seguidor verificado con vesting completo añade exactamente una unidad a F. Eso eleva cada canción de la lista del Superfan en sus puntos de posición: +10 para la canción n.º 1, +9 para la n.º 2, hasta +1 para la n.º 10. El seguidor no hereda ni multiplica el Fan Score ni la prueba de playlist del Superfan.

Sin techo fijo de seguidores. F crece linealmente y no tiene tope de producto ni asíntota. Diez seguidores verificados añaden diez unidades; 10,000 añaden 10,000. En cualquier momento, el máximo práctico es el número de otras cuentas calificadas de Bandruption, porque cada cuenta puede seguir a un Superfan determinado solo una vez. Ese máximo crece con la comunidad.

Ejemplos con vesting a la mitad

Evidencia	Regla de vesting	Unidad actual	Efecto en una canción n.º 1
Seguimiento verificado nuevo, de 15 días	15 ÷ 30	0.50	+5 puntos
Seguimiento verificado, de 30+ días	30 ÷ 30	1.00	+10 puntos
Canción en playlist propia durante 3.5 días	3.5 ÷ 7	0.50	+5 puntos
Canción en playlist propia durante 7+ días	7 ÷ 7	1.00	+10 puntos

Amplificación comunitaria

Seguir a alguien es un respaldo de red revocable, no un presupuesto de delegación de una sola persona. Un voto directo y un seguimiento en red son acciones separadas. El sistema permite intencionalmente que un fan real fortalezca múltiples comunidades reales de fans.

Un fan puede seguir a cualquier número de Superfans. El apoyo del fan no se divide entre ellos. Si el fan sigue a diez Superfans, cada uno de esos diez Superfans puede recibir una unidad de seguidor verificado tras la calificación y el vesting.

Un seguimiento amplifica el Top 10 completo del Superfan, no solo la canción que los dos fans tienen en común. Esto crea rendición de cuentas: un fan puede inspeccionar la lista pública, seguir mientras represente su gusto, y dejar de seguir cuando ya no lo haga. Dejar de seguir elimina su unidad de seguidor en el siguiente cálculo de puntuación. En el ejemplo anterior, la propia colocación n.º 1 del fan añade 10 puntos y diez seguimientos con vesting completo añaden otros 100 puntos repartidos entre las papeletas de diez Superfans. Esto es intencional: el ranking mide el fandom organizado y verificado, además de la preferencia directa ordenada.

Cómo aumentar tu impacto

Cada vía es visible, ganada, revocable o verificable de forma independiente.

Acción	Qué cambia	Efecto fundamentado en el ranking
Subir una canción de posición	Puntos de posición	Mover del n.º 5 al n.º 1 cambia la base de 6 a 10.
Activar Superfan o superior	S pasa de 0 a 1	Activa las entradas ganadas y comunitarias; la suscripción por sí sola no añade puntos.
Aumentar el Fan Score	Unidades de actividad $\sqrt{\text{FS}}$	Un Fan Score de 25 da 5 unidades; 100 da 10; 400 da 20.
Ganar un seguidor verificado	F empieza a aumentar, llegando a 1 tras 30 días	Cada unidad completa añade los puntos de posición de la canción a cada canción de tu lista.
Seguir a un Superfan	Su F aumenta después de que calificas y el seguimiento completa su vesting	Puedes seguir a cualquier número de Superfans; tu apoyo no se divide.
Mantener la canción en una playlist compatible y controlada por el usuario	P aumenta tras el vesting de 7 días	Una unidad de servicio completa añade los puntos de posición de la canción a esa canción.

Lo que nunca compra poder en el ranking

- Comprar, mantener o gastar BANDS.
- Pagar por un nivel superior a Superfan; los niveles superiores no reciben un multiplicador de ranking adicional.
- Recuentos brutos de seguidores de X, Instagram, Facebook, TikTok u otra plataforma externa.
- Añadir la misma canción a varias playlists del mismo servicio de streaming.
- Pagos de artistas, bounties o recompensas de afiliado que exijan una colocación en el Top 10, una posición, un voto, o seguir a un votante designado.
- Cuentas no verificadas, seguimientos automatizados, control oculto de múltiples cuentas o seguidores comprados.

La promesa pública

Ninguna compra de producto puede adquirir una posición garantizada en el ranking. El dinero puede apoyar a la plataforma o financiar trabajo legítimo de fans, pero la influencia en el ranking debe provenir de una elección ordenada, actividad verificada, apoyo comunitario verificado o evidencia verificada de playlist.

Resumen (Abstract)

People's Top Songs es un ranking musical transparente generado a partir de las listas Top 10 ordenadas de los fans. Cada fan elegible comienza con la misma papeleta directa: el primer lugar aporta 10 puntos, el segundo aporta 9 y el décimo aporta 1. Un Superfan activo o superior puede activar influencia adicional ganada mediante un Fan Score visible, seguidores verificados de Bandruption y prueba de playlist específica por canción. Los fans gratuitos siguen siendo participantes plenos y también pueden fortalecer a los Superfans siguiendo cualquier número de listas Top 10 públicas que apoyen.

El modelo no es ni un contador pasivo de reproducciones ni una gobernanza estricta de una-persona-un-voto. Es una medida pública de preferencia deliberada, actividad verificada de apoyo a la música y comunidad de fans organizada. Su mecanismo social central es el respaldo de red revocable: un seguimiento calificado añade una unidad al Superfan seguido, completa su vesting con el tiempo, amplifica el Top 10 completo de ese Superfan y desaparece cuando se retira. No hay un techo duro de seguidores.

La metodología separa el pago a la plataforma de la posición en el ranking. El estatus de Superfan funciona como un interruptor de encendido/apagado para la influencia ganada, no como un bloque de votos comprado. BANDS — la moneda virtual de circuito cerrado de Bandruption — nunca entra en la puntuación. Los bounties financiados por artistas y las recompensas de afiliado pueden reconocer trabajo promocional genuino, pero no pueden condicionarse a clasificar una canción, emitir un voto o seguir a un votante designado.

Este documento especifica el cálculo, el registro de Fan Score, el vesting de seguidores y playlists, las ventanas del ranking, los controles de integridad, el enfoque de privacidad, la viabilidad técnica de la verificación en plataformas conectadas y el proceso público de cambios para la Versión 1.0.

1. Propósito y alcance

1.1 Qué está diseñado a medir el ranking

La mayoría de las métricas musicales responden a una pregunta útil pero más estrecha: ¿cuántas veces se reprodujo, se vio, se compró o se siguió algo? People's Top Songs hace una pregunta diferente: ¿qué canciones están dispuestos los fans a colocar en un Top 10 escaso, y cuánta actividad comunitaria verificada respalda esas elecciones?

La distinción importa porque los contadores pasivos pueden manipularse. En un caso penal de 2024, el Departamento de Justicia de EE. UU. alegó que cuentas automatizadas generaron miles de millones de reproducciones en cientos de miles de canciones generadas por IA y más de 10 millones de dólares en regalías. El caso es un ejemplo extremo, pero ilustra por qué un ranking público de participación de fans no debería depender solo del consumo bruto. [2]

Por lo tanto, Bandruption combina cuatro señales observables: elección ordenada, actividad de apoyo verificada, seguimiento revocable dentro de la plataforma y evidencia de playlist autorizada por el usuario. El ranking en vivo se publica en la página de People's Top Songs de Bandruption. [1]

1.2 Qué no es el ranking

- No es un estado de regalías, un ranking de streaming, un ranking de ventas ni un reemplazo de esas medidas.
- No es una afirmación de que todos los votantes tienen la misma influencia. Cada fan tiene una papeleta base igual, mientras que la influencia adicional se gana o se confía abiertamente.
- No es democracia líquida estricta. Los seguimientos no son delegaciones conservadas: un fan puede seguir y fortalecer a muchos Superfans.
- No es un mercado de posiciones en el ranking. Ninguna compra produce una puntuación o posición garantizada.
- No se basa en tokens ni en registros de libros mayores externos. El sistema usa cuentas de plataforma ordinarias, bases de datos auditables y BANDS como moneda de plataforma de circuito cerrado fuera de la fórmula del ranking.

1.3 Por qué un Top 10

Un Top 10 hace que la atención sea escasa. Un fan no puede incluir cada canción que le gusta un poco; debe elegir diez y ordenarlas. El esquema de posiciones de 10 a 1 preserva una interpretación simple: una colocación más alta es una expresión más fuerte de preferencia, pero cada canción listada recibe una contribución positiva.

2. Principios de diseño

Base universal. Cada cuenta elegible puede publicar un Top 10. La participación gratuita no es simbólica; aporta la papeleta completa de 10 a 1.

Amplificación transparente. Cada entrada positiva aparece en una fórmula pública y en el desglose personal de puntuación del votante.

Actividad ganada. La asistencia a conciertos, las referencias calificadas, la curaduría sostenida de playlists, los bounties completados, los resultados de afiliado y las cuentas conectadas pueden construir el Fan Score.

Confianza comunitaria revocable. Los fans pueden seguir a cualquier número de Superfans. Cada seguimiento calificado puede fortalecer el Top 10 público completo y puede retirarse.

Sin techo duro de seguidores. Las comunidades legítimas siempre conservan espacio para crecer. Los controles antiabuso verifican las unidades en lugar de declarar que los seguidores genuinos dejan de contar.

Señales aditivas y legibles. La actividad del fan, los seguimientos y la prueba de playlist añaden unidades separadas. No se multiplican entre sí en efectos cruzados opacos.

Separación de pagos. Una suscripción activa las entradas ganadas; BANDS y otras compras no entran en la puntuación.

Integridad sin castigar a los recién llegados comunes. La papeleta directa permanece intacta para los nuevos fans elegibles. Las nuevas señales de alto impacto completan su vesting con el tiempo, y la actividad sospechosa se retiene para revisión en lugar de ponderarse a la mitad en secreto.

Privacidad desde el diseño. Se accede a los servicios conectados solo con autorización del usuario y los alcances mínimos prácticos. Los grafos sociales externos no se tratan como padrones de votación portátiles.

2.1 Inspiración representativa, sin pretender ser una elección

La investigación sobre democracia líquida estudia sistemas en los que los votantes pueden votar directamente o delegar su peso de voto en otros. Esa literatura es útil porque destaca tanto el valor de la representación revocable como el peligro de la influencia concentrada. [3] [4]

People's Top Songs toma prestadas las ideas de representantes visibles, revocabilidad y rendición de cuentas pública, pero usa una regla diferente: el Top 10 directo de un fan sigue siendo suyo, mientras que cada seguimiento es un respaldo de red adicional. Como un fan puede respaldar a muchos Superfans, el sistema debe describirse como amplificación comunitaria abierta en lugar de delegación estricta de votos.

3. Especificación formal de puntuación

Ecuación autoritativa de la Versión 1.0:

$$\text{Vote}(u,s) = (11 - p(u,s)) \times [1 + S(u) \times (\sqrt{\text{FS}(u)} + F(u) + P(u,s))] \times E(u,s)$$

3.1 Variables

Símbolo	Definición	Regla de la Versión 1.0
u, s	Usuario y canción	Un Top 10 elegible por usuario; una colocación por canción.
$p(u,s)$	Posición en la lista	Entero de 1 a 10.
$11 - p$	Puntos de posición	10 para el n.º 1, 9 para el n.º 2, ..., 1 para el n.º 10.
$S(u)$	Interruptor de activación de Superfan	1 cuando está vigente un derecho activo de Superfan o superior; de lo contrario 0.
$FS(u)$	Fan Score	Total visible del registro de puntos de la Versión 1.0.
$\sqrt{FS(u)}$	Unidades de Actividad de Fan	Raíz cuadrada exacta no negativa del Fan Score.
$F(u)$	Unidades de Seguidores Verificados	Suma de todos los seguimientos de Bandruption calificados tras el vesting lineal de 30 días. Sin tope duro.
$P(u,s)$	Unidades de Prueba de Playlist	Suma de servicios compatibles donde la canción está verificada en una playlist controlada por el usuario tras el vesting lineal de 7 días; máximo una unidad por servicio.
$E(u,s)$	Elegibilidad de integridad	1 cuando la contribución es elegible; 0 cuando está excluida. Las revisiones pendientes se retienen hasta resolverse.

3.2 Voto individual

$$\begin{aligned}
 R(u, s) &= 11 - p(u, s) \\
 M(u, s) &= 1 + S(u) \times [\sqrt{FS(u)} + F(u) + P(u, s)] \\
 \text{Vote}(u, s) &= R(u, s) \times M(u, s) \times E(u, s)
 \end{aligned}$$

Si $S = 0$, las entradas ganadas dentro del corchete están inactivas y $M = 1$. Si $S = 1$, esas entradas se activan. La base de 1 permanece en ambos casos.

3.3 Unidades de seguidores verificados

$$F(u) = \sum_j Q(j) \times \min[1, \text{days_following}(j, u) \div 30]$$

La suma recorre a cada fan j que sigue al usuario u dentro de Bandruption. $Q(j)$ es igual a 1 cuando el seguidor cumple el estándar de calificación publicado y 0 en caso contrario. No hay división por el número de Superfans que el seguidor apoya, y no hay límite de seguimiento de por vida. Dejar de seguir establece la contribución de esa relación en 0 en el siguiente cálculo.

3.4 Unidades de prueba de playlist

$$P(u, s) = \sum_k C(u, s, k) \times \min[1, \text{days_verified}(u, s, k) \div 7]$$

La suma recorre los servicios de streaming compatibles k . C es igual a 1 cuando Bandruption puede verificar, con autorización del usuario, que la canción s está en una playlist controlada por el usuario u en el servicio k ; de lo contrario es igual a 0. Varias playlists en el mismo servicio siguen produciendo solo una unidad de servicio para esa canción.

3.5 Totales por canción y ventanas de tiempo

$$\begin{aligned} \text{LiveScore}(s, t) &= \sum_u \text{Vote}(u, s, t) \\ \text{PeriodScore}(s, W) &= (1 / |W|) \times \sum_{\{t \in W\}} \text{LiveScore}(s, t) \end{aligned}$$

La puntuación en vivo es la suma de todas las contribuciones actuales elegibles en el momento de instantánea t . Bandruption registra instantáneas horarias. Una vista de Hoy, Semana, Mes o Año usa la media aritmética de las puntuaciones en vivo horarias de esa ventana, con las horas faltantes o aún no presentes contribuyendo cero. Esto recompensa el apoyo sostenido mediante presencia repetida en la ventana, en lugar de un multiplicador de antigüedad separado.

3.6 Redondeo y desempates

- Los cálculos usan precisión completa. La interfaz pública puede mostrar dos decimales.
- Primer desempate: más fans elegibles únicos que clasifican la canción en la ventana seleccionada.
- Segundo desempate: más colocaciones elegibles en el n.º 1 en la ventana seleccionada.
- Tercer desempate: la canción que alcanzó primero la puntuación empatada se clasifica más arriba.
- La identidad del tema usa los ID de servicio y, cuando están disponibles, el ISRC y los metadatos de lanzamiento. Las grabaciones en vivo, remasterizadas o alternativas distintas permanecen separadas a menos que Bandruption las fusione públicamente como la misma grabación canónica.

4. Comportamiento matemático

4.1 La influencia de los seguidores es lineal, ilimitada y fácil de auditar

Manteniendo constantes la posición, el Fan Score, la prueba de playlist, el estado de suscripción y la elegibilidad, un seguidor adicional con vesting completo cambia el voto de un Superfan exactamente en los puntos de posición de esa canción:

$$\Delta \text{Vote por un seguidor completo adicional} = 11 - \text{posición}$$

La canción n.º 1 sube 10; la n.º 5 sube 6; la n.º 10 sube 1. Como F es una suma directa, no tiene techo de producto ni asíntota. En un momento dado, un Superfan puede recibir como máximo un seguimiento de cada otra cuenta calificada de Bandruption, así que el máximo práctico es el tamaño de la comunidad calificada. El crecimiento sigue siendo posible a medida que esa comunidad crece. (Los gráficos ilustrativos del whitepaper publicado terminan en 1,000 seguidores solo por legibilidad; la línea continúa sin un máximo fijo.)

4.2 La actividad del fan crece para siempre, pero no crece linealmente

El Fan Score se transforma con una raíz cuadrada. Esta es una función cóncava: sigue siendo ilimitada, pero los puntos adicionales tienen un efecto marginal decreciente. Cuatro veces el Fan Score produce el doble de unidades de actividad. Esto preserva el incentivo para continuar el trabajo valioso mientras reduce el riesgo de que un usuario veterano o altamente transaccional abrume el ranking a través de una sola entrada.

Ejemplos: 25 de Fan Score → 5 unidades de actividad; 100 → 10; 400 → 20; 10,000 → 100.

4.3 Por qué las señales son aditivas

Una fórmula totalmente multiplicativa hace que cada seguidor herede cada factor personal de actividad y playlist. Eso crea amplificación cruzada: subir una entrada aumenta el valor de todas las demás entradas. El resultado se vuelve difícil de predecir para los fans y puede dispararse incluso cuando todas las unidades subyacentes son reales. (El whitepaper publicado muestra una variante multiplicativa solo como comparación matemática; la Versión 1.0 no la usa.)

La fórmula aditiva preserva la multiplicación de fuerza pretendida mientras mantiene cada unidad legible: un seguidor es una unidad de seguidor, un servicio verificado es una unidad de playlist, y la actividad es una contribución de raíz cuadrada separada.

4.4 Por qué no hay una bonificación separada por antigüedad de lista o retención de canción

El apoyo sostenido importa a través de las instantáneas por período y el vesting de la evidencia. Una canción que permanece en muchos Top 10 durante una semana completa contribuye a lo largo de toda la ventana semanal. Un nuevo lanzamiento todavía puede competir de inmediato en el ranking en vivo. Esto evita un multiplicador de antigüedad adicional que atrincheraría sistemáticamente las listas más antiguas, las cuentas más antiguas y las canciones más antiguas.

4.5 Por qué los nuevos fans comunes conservan su papeleta base completa

Un descuento general a cada cuenta nueva también descontaría a los nuevos fans genuinos en el momento en que la plataforma más quiere que participen. La Versión 1.0 en cambio coloca fricción en las entradas de alto impacto: las unidades de seguidor completan su vesting en 30 días, la prueba de playlist en 7, y las contribuciones sospechosas pueden retenerse para revisión. La papeleta directa de 10 a 1 sigue disponible para todo fan elegible.

5. Fan Score

5.1 Registro público de puntos

El Fan Score es una suma auditable de Fan Points. El valor de los puntos y las condiciones de elegibilidad deben ser visibles antes de que un fan realice una acción. Los puntos de conexión permanecen solo mientras la conexión siga activa; las transacciones reversibles pierden sus puntos tras un reembolso, contracargo, cancelación o reversión por fraude.

Acción verificada	Fan Points	Calificación	Regla de repetición
Conectar una cuenta social compatible	+1 cada una	OAuth/control de cuenta verificado	Máximo 4 puntos de conexión activos.
Conectar un servicio de streaming compatible	+1 cada uno	Autorización del usuario y token válido	Máximo 4 puntos de conexión activos.
Referencia de fan calificada	+5	La cuenta referida tiene 30+ días, califica como cuenta real y completa un Top 10	Una vez por persona referida. Autorreferencias excluidas.
Asistencia verificada a conciertos	+10	Escaneo de entrada, confirmación del recinto/artista o prueba equivalente	Una vez por fan por evento.
Apoyo sostenido mediante playlist	+1	Par único canción-servicio verificado durante 30 días consecutivos	Máximo 10 otorgamientos en cualquier período móvil de 30 días.
Bounty de artista completado	+1 / +3 / +5 / +10 / +20	Banda de esfuerzo publicada, evidencia objetiva de finalización y controles de integridad de la plataforma	Una vez por reclamo de bounty. Bounties condicionados al ranking prohibidos.
Pedido de afiliado completado	+2	Comprador único sin reembolso y pedido completado	Una vez por par comprador-artista en un período móvil de 90 días. Autonegociación excluida.
Otro trabajo verificado de apoyo a artistas	Banda de esfuerzo publicada	Debe corresponder a las mismas cinco bandas de bounty antes de comenzar el trabajo	Sujeto a las reglas públicas de la campaña y a la aprobación de la plataforma.

5.2 Reglas del Fan Score

- El Fan Score es no negativo. Las acciones eliminadas o revertidas restan los mismos puntos que originalmente añadieron.
- Un evento del mundo real no puede reetiquetarse en varios otorgamientos de puntos a menos que las reglas públicas de la campaña identifiquen trabajo genuinamente separado.

- Un usuario no puede ganar puntos de referencia o de afiliado de sí mismo, de cuentas que controla, de pedidos reembolsados o de transacciones circulares.
- La prueba de playlist puede aportar una unidad P específica por canción tras 7 días y un pequeño Fan Point general tras 30 días. Esto es deliberado: el apoyo actual ayuda a esa canción, mientras que la curaduría sostenida construye reputación general.
- Las recompensas de BANDS y los Fan Points son cosas separadas. La cantidad de BANDS comprados, mantenidos o gastados nunca se convierte en Fan Score.
- Para un bounty, los Fan Points se determinan por la banda de esfuerzo publicada y el trabajo verificado — nunca por la recompensa en BANDS, el valor en efectivo, el presupuesto del artista o el nivel de suscripción.
- Cualquier nueva categoría de acción del Fan Score debe publicarse con sus puntos, regla de verificación, regla de reversión y fecha de vigencia antes de poder afectar el ranking.

5.3 Por qué usar el Fan Score bruto visible y luego tomar su raíz cuadrada

Los fans deben poder inspeccionar el libro mayor que creó su puntuación y reproducir la entrada de actividad por sí mismos. Mantener el libro mayor aditivo lo hace fácil de auditar; aplicar la raíz cuadrada solo en la capa del ranking proporciona la protección de rendimientos decrecientes sin oscurecer las acciones individuales.

6. Seguimiento verificado en Bandruption

6.1 El mecanismo comunitario central

Un Seguimiento Verificado de Bandruption es una relación explícita dentro de la plataforma entre dos cuentas de fans. Es tanto social como consecuente: tras la calificación y el vesting, añade una unidad de seguidor al multiplicador del Superfan seguido. Los fans gratuitos, los Superfans y los fans de niveles superiores pueden todos crear seguimientos calificados. Un fan puede seguir a cualquier número de Superfans.

El seguimiento fortalece el Top 10 completo. Eso es una característica, no un accidente. Un fan está respaldando al creador de tendencias público, no comprando un voto para un solo tema. Las listas públicas y la posibilidad de dejar de seguir de inmediato hacen que ese respaldo rinda cuentas.

6.2 Calificación mínima para una unidad de seguidor completa

- El seguidor controla una cuenta de Bandruption con información de contacto verificada y autenticación segura.
- La cuenta ha existido durante al menos 7 días y ha completado un Top 10.
- Está presente al menos una señal de garantía aceptada: una cuenta social autorizada, una cuenta de streaming autorizada, asistencia verificada a eventos o una revisión de identidad alternativa aprobada.

- El seguidor no está suspendido, duplicado, automatizado ni vinculado materialmente a granjas de cuentas ocultas.
- El seguimiento fue iniciado explícitamente por el seguidor, no es un autoseguimiento y permanece activo.
- La relación comienza a acumularse tras la calificación y completa su vesting linealmente durante 30 días. En el día 15 aporta 0.5; en el día 30 aporta 1.0.

6.3 Seguimiento ilimitado, velocidad controlada

La Versión 1.0 no impone límite de por vida y no divide el apoyo de un fan entre las cuentas que sigue. Un fan real puede conectarse ampliamente a través de un género, ciudad, escena o comunidad de artista.

Bandruption puede limitar la velocidad de creación de nuevos seguimientos y revisar patrones anómalos de seguimiento masivo, pero un fan legítimo puede seguir añadiendo conexiones con el tiempo.

6.4 Por qué los seguidores sociales externos no son la unidad del ranking

Las plataformas externas a veces pueden proporcionar un recuento de seguidores, una lista de seguidores, o ambos, pero el acceso varía según la plataforma, el tipo de cuenta, el permiso, el nivel comercial, la configuración de privacidad y la política. Los recuentos externos brutos también incluyen a personas que nunca se han unido a Bandruption y nunca han consentido influir en este ranking.

Por lo tanto, la Versión 1.0 cuenta solo los seguimientos explícitos de Bandruption. Una cuenta conectada de X, Instagram, Facebook o TikTok puede apoyar la garantía de identidad, el descubrimiento o el análisis de fraude, pero un seguidor externo no se convierte en unidad del ranking hasta que esa persona se une a Bandruption y crea el seguimiento dentro de la plataforma.

6.5 Relación con la representación fluida

La relación revocable y visible se asemeja a la representación fluida, pero los pesos no se conservan. La investigación sobre democracia líquida muestra tanto el atractivo de la delegación como la necesidad de monitorear la concentración. [3] [4] La decisión de política de Bandruption es explícita: un fan puede fortalecer a varios representantes a la vez porque la conexión y la formación de comunidad son en sí mismas parte del producto. La consecuencia también es explícita: un fan puede crear más de una unidad de influencia de red formando más de una relación calificada.

7. Prueba de playlist

7.1 Qué califica

- El fan ha autorizado a Bandruption a acceder al servicio correspondiente a través del flujo de autenticación oficial del servicio.
- La canción aparece en una playlist que el fan posee o controla de manera significativa. Simplemente seguir una playlist editorial o de terceros no califica.

- La canción está emparejada con el tema de Bandruption usando los ID de plataforma y, cuando están disponibles, el ISRC y los metadatos de lanzamiento.
- El par canción-servicio completa su vesting linealmente durante 7 días verificados consecutivos.
- Un servicio aporta como máximo una unidad para la canción, sin importar cuántas playlists la contengan.
- La eliminación, la pérdida de autorización o una nueva verificación fallida establece la contribución del servicio en cero en el siguiente ciclo de verificación.

7.2 Por qué la prueba de playlist es específica por canción

Una colocación en playlist es evidencia sobre una canción, no sobre la papeleta completa del fan. Por lo tanto entra en $P(u,s)$, no en $F(u)$, y no da ninguna bonificación directa a las otras nueve canciones. Un pequeño Fan Point tras 30 días puede reconocer la curaduría a largo plazo, pero el efecto inmediato en el ranking permanece vinculado a la canción verificada.

7.3 Política de servicios compatibles

Un servicio se habilita solo después de que Bandruption pueda usar una interfaz oficial autorizada por el usuario para verificar el contenido de playlists controladas por el usuario con fiabilidad y privacidad aceptables. Los servicios no compatibles aportan cero, en lugar de depender de capturas de pantalla, contraseñas, scraping o autodeclaraciones.

8. Integridad y antimanipulación

8.1 El modelo de amenazas

Cualquier sistema que convierta cuentas o relaciones en influencia debe esperar intentos de crear muchas identidades falsas, comprar seguimientos, coordinar granjas de cuentas ocultas, reciclar transacciones o automatizar la actividad. La literatura de seguridad informática llama al uso de muchas identidades fabricadas un ataque Sybil. [5]

La investigación sobre redes sociales también muestra que los patrones de conexión, las elecciones de objetivos y las respuestas de los usuarios legítimos pueden ayudar a identificar cuentas falsas temprano, pero ninguna prueba de grafo por sí sola es suficiente en todos los entornos. [6]

8.2 Defensa en profundidad

Seguridad de la cuenta. Información de contacto verificada, autenticación segura, protección de dispositivos/sesiones y controles de recuperación de cuenta.

Garantía de identidad progresiva. La participación de bajo impacto requiere baja fricción. Las cuentas que acumulan influencia material en el ranking enfrentan una revisión automatizada más fuerte y, cuando se

justifica, humana. La guía de identidad digital del NIST también enmarca la verificación y los controles de fraude como garantía basada en riesgo en lugar de una carga universal. [7]

Tiempo. El mínimo de 7 días de cuenta, el vesting de seguimiento de 30 días, el vesting de playlist de 7 días y las instantáneas horarias del ranking reducen el valor de las ráfagas de cuentas de último minuto.

Análisis de grafos. Se revisan los dispositivos compartidos, la concentración anómala de IP, los seguimientos sincronizados, los anillos recíprocos, los patrones de objetivos repetidos y los grupos de cuentas por lo demás inactivas.

Controles económicos y de transacciones. Las autorreferencias, las autocompras, los pedidos circulares, los reembolsos, los contracargos y la colusión en bounties no ganan Fan Points.

Controles de tasa y velocidad. La plataforma puede ralentizar la creación anómala de cuentas, listas, seguimientos y ediciones repetidas sin establecer un techo permanente de por vida.

Revisión humana y apelaciones. Los casos de alto impacto o ambiguos pueden retenerse, revisarse, explicarse al usuario afectado y apelarse.

8.3 Elegibilidad en lugar de descuentos opacos de autenticidad

La Versión 1.0 no asigna en secreto a cada votante un porcentaje oculto entre «real» y «falso». Las entradas positivas de puntuación son públicas. El estado de integridad es categórico: las contribuciones elegibles cuentan; las no elegibles no; las pendientes se retienen mientras se revisan. Los umbrales de detección sensibles permanecen confidenciales cuando su divulgación facilitaría la evasión, pero el usuario afectado recibe una categoría de motivo y una vía de apelación.

8.4 Las campañas legítimas son bienvenidas

Una oleada de fans reales organizándose en torno a un nuevo lanzamiento, una gira o una actuación no es manipulación. Es el comportamiento que el ranking está diseñado a revelar. La aplicación de las normas apunta a identidades fabricadas, automatización, control no divulgado, seguimientos comprados, reciclaje de transacciones y evidencia engañosa — no a la coordinación entusiasta de personas genuinas.

9. Viabilidad técnica de las plataformas conectadas

Esta revisión de capacidades está actualizada al 16 de julio de 2026. Las API oficiales, los niveles de acceso, los alcances, los requisitos de revisión, las cuotas y las políticas de producto pueden cambiar. Bandruption trata la evidencia no compatible o no disponible como cero y no hace scraping de cuentas privadas ni solicita contraseñas de usuarios.

Plataforma	Capacidad oficial	Uso en la Versión 1.0	Limitación importante
X	La búsqueda de usuarios puede devolver métricas públicas y campos relacionados con la verificación; los endpoints de Follows pueden recuperar listas de seguidores y seguidos. [8] [9]	Prueba de control de cuenta y corroboración opcional de fraude. Los seguimientos explícitos de Bandruption siguen siendo autoritativos.	El acceso, el costo, las cuotas, las cuentas protegidas y la política pueden limitar la cobertura.
Instagram	La Instagram Graph API expone campos de cuenta para los flujos compatibles de cuentas profesionales, incluidas métricas relacionadas con seguidores en contextos aplicables. [18]	Solo señal de identidad/reputación.	Una lista general y portátil de todos los seguidores personales no está disponible de forma fiable para el emparejamiento de ranking de consumidores.
Facebook	La Graph API puede exponer datos de Páginas; user_friends está limitado por permisos. [19] [20]	Señal de identidad/reputación y posible corroboración de relaciones entre usuarios de la app.	Los grafos personales de amigos/seguidores están restringidos; no es un padrón de votación completo.
TikTok	La User Info autorizada puede devolver follower_count y estadísticas relacionadas. El acceso completo de investigación a seguidores/seguidos está limitado a programas de investigación que califiquen. [16] [17]	Prueba de control de cuenta y señal opcional de riesgo a nivel de recuento.	Las apps comerciales no deben asumir acceso a listas completas de seguidores.
Spotify	El endpoint OAuth lista las playlists del usuario actual; los endpoints de elementos de playlist exponen el contenido con los alcances apropiados. [10] [11]	Verificar canciones en playlists propias o genuinamente controladas.	La lista de playlists incluye playlists seguidas; Bandruption debe comprobar la propiedad/el control. Se aplican límites de política y de modo de desarrollo.

Plataforma	Capacidad oficial	Uso en la Versión 1.0	Limitación importante
Apple Music	MusicKit y la Apple Music API admiten la autorización del usuario y el acceso a playlists de biblioteca a través del modelo de tokens de Apple. [12] [13]	Verificar canciones en playlists de biblioteca creadas por el usuario donde la autorización y el acceso al servicio lo permitan.	Requiere autorización de Apple, manejo de tokens y disponibilidad de usuario/biblioteca.
YouTube / YouTube Music	La YouTube Data API puede listar las playlists propiedad del usuario autenticado y sus elementos. [14] [15]	Verificar videos musicales/temas en playlists de YouTube propiedad del usuario.	No existe una API general separada de biblioteca personal de YouTube Music representada por estos endpoints; emparejar grabaciones musicales requiere cuidado.
Otros servicios	Se habilitan solo cuando una API oficial autorizada por el usuario puede verificar el contenido de playlists controladas.	Una unidad por servicio compatible y canción.	Las capturas de pantalla, el scraping y las contraseñas no califican.

Documentación oficial: X [\[8\]](#) [\[9\]](#), Spotify [\[10\]](#) [\[11\]](#), Apple Music [\[12\]](#) [\[13\]](#), YouTube [\[14\]](#) [\[15\]](#), TikTok [\[16\]](#) [\[17\]](#), Meta [\[18\]](#) [\[19\]](#) [\[20\]](#)

9.1 Conclusiones técnicas

- La verificación de playlists es técnicamente viable para Spotify, Apple Music y las playlists de YouTube propiedad del usuario, sujeta a autorización, comprobaciones de propiedad, cuotas, revisión de plataforma y políticas cambiantes.
- X ofrece la vía documentada más sólida entre las plataformas sociales nombradas para recuperar tanto métricas de usuario como listas de seguimiento, pero Bandruption debe seguir usando su propio grafo de seguimientos explícito como fuente de verdad del ranking.
- TikTok puede proporcionar recuentos de seguidores autorizados, mientras que el acceso a listas públicas completas de seguidores/seguidos se sitúa dentro de las Research Tools restringidas y no en un flujo general de visualización comercial.
- Instagram y Facebook pueden proporcionar señales útiles de cuenta o de Página en contextos aprobados, pero no deben tratarse como registros completos de seguidores personales.
- La arquitectura más segura es por lo tanto: las cuentas externas ayudan a verificar el control y la evidencia; las acciones internas de Bandruption crean las unidades reales del ranking.

10. Suscripciones, BANDS y separación de pagos

10.1 El interruptor Superfan

Superfan o superior cambia S de 0 a 1. Activa las Unidades de Actividad de Fan, las Unidades de Seguidores Verificados y las Unidades de Prueba de Playlist. No añade una bonificación pagada fija. Un nuevo Superfan con FS = 0, F = 0 y P = 0 sigue teniendo multiplicador 1.

Los niveles pagados superiores heredan la misma activación pero no reciben un multiplicador de ranking adicional. Esto evita que el poder en el ranking escale con el precio de la suscripción.

10.2 BANDS

BANDS es la moneda virtual de plataforma de circuito cerrado de Bandruption. BANDS puede usarse para servicios de plataforma elegibles, recompensas, campañas u otros usos publicados. No es un token de votación y no forma parte de la ecuación de People's Top Songs.

- Comprar BANDS añade 0 al Fan Score.
- Mantener BANDS añade 0 a las Unidades de Seguidores Verificados.
- Gastar BANDS añade 0 a las Unidades de Prueba de Playlist.
- Recibir una recompensa de bounty en BANDS no añade Fan Points por sí mismo; solo el trabajo elegible verificado de forma independiente puede hacerlo.
- BANDS no puede convertirse en una posición garantizada en el ranking.

10.3 Campañas de artistas y bounties

Los artistas pueden recompensar el trabajo legítimo de los fans, como distribuir contenido aprobado, trabajar en un evento, crear medios de fans aprobados, realizar ventas de afiliado atribuibles o completar otras tareas objetivas. El ranking debe permanecer independiente de la compra de recompensas.

Condición prohibida. Ningún bounty, pago, descuento, tasa de afiliado, recompensa en BANDS u otro beneficio puede exigir a un fan colocar una canción en su Top 10, elegir una posición determinada, emitir un voto en el ranking, mantener una canción clasificada durante un tiempo determinado o seguir a un votante designado.

Las colocaciones patrocinadas o los anuncios, si se ofrecen, deben etiquetarse y mostrarse fuera del ranking orgánico de People's Top Songs. Este documento describe la metodología del producto, no una opinión legal sobre ninguna regla de promoción o payola específica de una jurisdicción.

11. Transparencia, versionado y apelaciones

11.1 Cálculo visible para el fan

Cada votante debería poder abrir un desglose de puntuación de cada canción clasificada y ver: puntos de posición, activación de Superfan, Fan Score, unidades de actividad de raíz cuadrada, unidades de seguidores verificados, unidades de prueba de playlist, estado de integridad y voto final. Cada página de canción debería mostrar la contribución agregada de la base directa, la actividad, el seguimiento y la prueba de playlist.

11.2 Vectores de prueba públicos

Bandruption mantendrá ejemplos fijos como los del Apéndice A. Una versión de producción pasa solo si el servicio de puntuación reproduce esos valores esperados. Vectores de prueba legibles por máquina pueden publicarse junto a la metodología legible por humanos.

11.3 Cambios de versión

- Cada versión de la metodología recibe un número de versión y una fecha de vigencia.
- Los cambios en la fórmula o en el registro de puntos se anuncian públicamente antes de que afecten los cálculos ordinarios del ranking. Un período objetivo de aviso de 30 días se aplica a los cambios que no son de seguridad.
- Los controles urgentes de fraude o seguridad pueden cambiar sin divulgación previa cuando el aviso crearía un riesgo inmediato; su justificación pública se divulga después, cuando sea seguro.
- Las instantáneas históricas del ranking conservan la versión de la metodología usada en su momento. Una fórmula posterior no reescribe la historia en silencio.
- Ningún artista, fan, sello, anunciante o suscriptor individual recibe una fórmula de puntuación privada.

11.4 Apelaciones y correcciones

Un usuario cuya contribución, calificación de seguidor, Fan Points o prueba de playlist sea eliminada recibe una categoría de motivo y puede apelar. Los errores confirmados se corrigen, y las contribuciones retenidas pueden restaurarse retroactivamente en las instantáneas afectadas cuando sea técnicamente factible. Las correcciones materiales del ranking se registran públicamente.

12. Privacidad y minimización de datos

12.1 Acceso mínimo necesario

Bandruption usa OAuth oficial, MusicKit o flujos de autorización equivalentes y solicita solo los alcances necesarios para la verificación divulgada. La plataforma no pide a los fans que proporcionen contraseñas de streaming ni de redes sociales.

12.2 Evidencia, no vigilancia

- Para la prueba de playlist, conservar los identificadores y marcas de tiempo mínimos necesarios para establecer que un par canción-servicio calificó; evitar conservar el historial completo de escucha de un fan cuando no sea necesario.
- Para la verificación social, conservar identificadores de cuenta, estado de autorización y señales de riesgo necesarias; no tratar mensajes privados ni contenido no relacionado como entradas del ranking.
- Los fans pueden revocar una conexión. Cuando la autorización desaparece, la evidencia futura de ese servicio deja de contar tras el siguiente ciclo de verificación.
- Los desgloses públicos del ranking exponen los componentes de la puntuación, no credenciales privadas de cuentas ni contenidos privados de playlists.
- Los períodos de retención de datos, los derechos de eliminación y el procesamiento transfronterizo se rigen por la política de privacidad publicada de Bandruption y la ley aplicable.

12.3 Garantía basada en riesgo

La carga de identidad debe ser proporcional al impacto potencial. Un fan gratuito que emite una papeleta base no debería enfrentar el mismo proceso que una cuenta que controla una parte material de un ranking global. La guía actual de identidad digital del NIST enfatiza la gestión de riesgos, la mitigación de fraude, la privacidad y múltiples niveles de garantía; la Versión 1.0 sigue ese modelo general sin reclamar certificación de identidad gubernamental. [\[7\]](#)

13. Limitaciones y agenda de investigación

13.1 Limitaciones conocidas

- Esto no es una-persona-un-voto. La papeleta directa de un fan es igual en la base, pero la actividad verificada y el respaldo de red crean influencia adicional.
- El seguimiento ilimitado significa que un fan real puede fortalecer a muchos Superfans. Esto es intencional, pero puede crear bucles de retroalimentación de popularidad y debe monitorearse.
- Un seguimiento amplifica diez canciones, incluidas canciones que el seguidor tal vez no clasifique personalmente. Las listas públicas y la revocabilidad son el mecanismo de rendición de cuentas.
- Ningún sistema de verificación puede probar la unicidad perfecta ni eliminar todas las cuentas falsas coordinadas. La defensa en profundidad reduce el riesgo en lugar de ofrecer una garantía absoluta.
- La evidencia de plataformas conectadas depende de políticas, alcances, revisiones, cuotas y disponibilidad de terceros.

- El Fan Score de raíz cuadrada y los períodos de vesting son decisiones de diseño que requieren calibración empírica con el comportamiento real del ranking.
- Los rankings tempranos con pocos votantes serán volátiles y pueden estar dominados por un pequeño número de participantes legítimos. Los recuentos públicos de votantes son un contexto esencial.

13.2 Métricas que Bandruption debería publicar o monitorear

- Proporción de la puntuación total del ranking atribuible a la base, el Fan Score, el seguimiento y la prueba de playlist.
- Concentración de influencia entre el 1%, 5% y 10% superior de los votantes, más medidas de concentración tipo Gini o Herfindahl.
- Número y distribución de antigüedad de los seguidores calificados; velocidad de creación de seguimientos y de dejar de seguir.
- Número de artistas y canciones que entran en el Top 100 por primera vez.
- Tasa de falsos positivos, volumen de apelaciones, tasa de reversión y tiempo hasta la resolución.
- Fracción de comprobaciones de playlist que fallan por autorización caducada, ambigüedad de propiedad o errores de emparejamiento de temas.
- Pruebas de sensibilidad que muestren cómo cambiarían los rankings si se eliminara cada entrada positiva.

13.3 Cómo debería evolucionar la Versión 1.0

La primera respuesta a una concentración sospechosa debería ser una garantía más fuerte, un vesting más largo para relaciones de riesgo, un mejor análisis de grafos, controles de tasa y superficies de descubrimiento más claras — no un tope duro arbitrario a los seguidores genuinos. Si la evidencia muestra más adelante que la amplificación comunitaria lineal impide consistentemente una diversidad saludable del ranking, cualquier ajuste matemático debe proponerse públicamente, probarse contra instantáneas históricas y publicarse como una nueva versión.

Las posibles variantes de investigación incluyen diferentes transformaciones cóncavas del Fan Score, vesting de seguidores escalonado por riesgo, rankings por género o región, módulos de descubrimiento conscientes de la diversidad fuera de la puntuación orgánica, y vistas separadas de «preferencia directa» y «impulso comunitario». Ninguna de estas variantes cambia la Versión 1.0 a menos que se adopte formalmente.

Conclusión

People's Top Songs convierte la identidad musical de un fan en una señal pública y reproducible. Cada fan comienza con una papeleta ordenada completa. Los Superfans pueden activar un peso adicional que proviene de la actividad visible, de personas reales que eligen seguirlos y del apoyo verificado a canciones individuales a través de playlists conectadas.

El modelo deja deliberadamente espacio para que las comunidades crezcan sin un techo de seguidores. Protege esa apertura haciendo que cada seguimiento sea explícito, calificado, con vesting temporal, revocable

y sujeto a controles antifraude en capas. También mantiene las matemáticas legibles: las señales se suman; no se multiplican entre sí en secreto.

El resultado no es un contador pasivo de popularidad ni una venta de posiciones en el ranking. Es una medida en evolución del fandom organizado y verificable — una en la que los fans pueden ver cómo importan, los artistas pueden ver dónde existe apoyo comprometido, y cada participante puede auditar las reglas.

La Versión 1.0 en una frase. Cada fan obtiene una papeleta Top 10 de 10 a 1; el estatus de Superfan activa una combinación sin tope pero verificable de Fan Score con raíz cuadrada, seguidores lineales de Bandruption y prueba de playlist específica por canción — mientras que BANDS y otras compras permanecen fuera de la puntuación.

Apéndice A: Casos de prueba públicos

Estos ejemplos son comprobaciones de cálculo **normativas** para la Versión 1.0.

Prueba	Entradas	Resultado esperado
A1. Fan gratuito en el n.º 1	$p=1, S=0, E=1$	$\text{Vote} = 10 \times [1 + 0] \times 1 = 10$
A2. Solo el interruptor Superfan	$p=1, S=1, FS=0, F=0, P=0, E=1$	$\text{Vote} = 10 \times [1 + (0+0+0)] = 10$
A3. Fan Score 25	$p=1, S=1, FS=25, F=0, P=0$	$\sqrt{25}=5; \text{Vote} = 10 \times (1+5) = 60$
A4. 20 seguidores verificados	$p=1, S=1, FS=25, F=20, P=0$	$\text{Vote} = 10 \times (1+5+20) = 260$
A5. 100 seguidores y dos servicios	$p=1, S=1, FS=100, F=100, P=2$	$\sqrt{100}=10; \text{Vote} = 10 \times (1+10+100+2) = 1,130$
A6. La misma cuenta en el n.º 5	$p=5$, mismas entradas que A5	Puntos de posición=6; $\text{Vote} = 6 \times 113 = 678$
A7. Seguimiento con vesting a la mitad	$p=1, FS=25$; 20 seguimientos completos más uno de 15 días	$F=20.5; \text{Vote} = 10 \times (1+5+20.5) = 265$
A8. Playlist con vesting a la mitad	$p=1, FS=0, F=0$; canción verificada 3.5 días en un servicio	$P=0.5; \text{Vote} = 10 \times 1.5 = 15$
A9. Exclusión por integridad	Cualquier entrada por lo demás válida, $E=0$	$\text{Vote} = 0$
A10. Fan gratuito sigue a diez Superfans	El seguidor es gratuito pero calificado; cada seguimiento tiene vesting completo	El fan gratuito añade 1 a F por cada Superfan seguido. Si los diez clasifican la misma canción en el n.º 1, el impulso de red = $10 \times 10 = 100$ puntos.
A11. Promedio del período	Una canción tiene puntuaciones en vivo horarias de 0, 100, 100 y 200 en una ventana de cuatro horas	$\text{PeriodScore} = (0 + 100 + 100 + 200) \div 4 = 100$. Una ráfaga tardía solo afecta las instantáneas posteriores a su ocurrencia.
A12. Un seguidor, diez canciones	Un seguidor verificado completo sobre el Top 10 completo de un Superfan	La lista sube $10 + 9 + \dots + 1 = 55$ puntos en total entre las diez canciones. La distribución es visible: el mayor aumento va a la canción que el Superfan clasifica primero.

Glosario

BANDS. La moneda virtual de plataforma de circuito cerrado de Bandruption. No tiene ningún papel directo en la puntuación de People's Top Songs.

Papeleta base. La contribución ordenada de 10 a 1 disponible para todo fan elegible.

Unidades de Actividad de Fan. La raíz cuadrada del Fan Score visible.

Fan Point. Una unidad otorgada bajo el registro publicado del Fan Score por una acción elegible verificada.

Fan Score (FS). La suma visible de los Fan Points activos y retenidos.

Elegibilidad de integridad (E). Una entrada categórica: 1 cuando una contribución es elegible y 0 cuando está excluida.

Puntuación en vivo. La suma de todos los votos actuales elegibles en un momento de instantánea.

Respaldo de red. El efecto social y de ranking creado al seguir a un Superfan dentro de Bandruption.

Puntuación de período. La media aritmética de las puntuaciones en vivo horarias durante la ventana de tiempo seleccionada.

Unidad de Prueba de Playlist (P). Una unidad a nivel de servicio con vesting que muestra que una canción clasificada está presente en una playlist controlada por el usuario.

Puntos de posición. 11 menos la posición en la lista: 10 puntos en el n.º 1 hasta 1 punto en el n.º 10.

Interruptor de activación de Superfan (S). El valor 1 para una cuenta activa de Superfan o superior, y 0 en caso contrario.

Seguimiento Verificado de Bandruption. Un seguimiento explícito dentro de la plataforma desde una cuenta calificada, con vesting lineal durante 30 días y revocable al dejar de seguir.

Unidades de Seguidores Verificados (F). La suma de todos los seguimientos de Bandruption calificados y con vesting recibidos por un Superfan.

Referencias

Las capacidades de las plataformas están sujetas a los términos vigentes, permisos, revisión, cuotas y cambios.

1. Bandruption, *People's Top Songs* — bandruption.fun/en/top-songs
2. U.S. Department of Justice, *North Carolina Musician Charged With Music Streaming Fraud Aided by Artificial Intelligence* (4 de septiembre de 2024) — [justice.gov](https://www.justice.gov)
3. Gözl, Kahng, Mackenzie & Procaccia, *The Fluid Mechanics of Liquid Democracy* — arxiv.org/abs/1808.01906

4. Berinsky et al., *Tracking Truth with Liquid Democracy* — arxiv.org/abs/2107.11868
 5. John R. Douceur, *The Sybil Attack* — microsoft.com/en-us/research
 6. Breuer, Eilat & Weinsberg, *Friend or Faux: Graph-Based Early Detection of Fake Accounts on Social Networks* — arxiv.org/abs/2004.04834
 7. NIST SP 800-63, Revision 4, *Digital Identity Guidelines* — pages.nist.gov/800-63-4
 8. X API: Get User by ID — docs.x.com
 9. X API: Follows — docs.x.com
 10. Spotify Web API: Get Current User's Playlists — developer.spotify.com
 11. Spotify Web API: Get Playlist Items — developer.spotify.com
 12. Apple Music API: Get All Library Playlists — developer.apple.com
 13. MusicKit: Requesting User Authorization for Apple Music — developer.apple.com
 14. YouTube Data API: Playlists.list — developers.google.com
 15. YouTube Data API: PlaylistItems.list — developers.google.com
 16. TikTok API v2: Get User Info — developers.tiktok.com
 17. TikTok Research Tools — developers.tiktok.com
 18. Meta Instagram Graph API: IG User — developers.facebook.com
 19. Meta Graph API: User Friends — developers.facebook.com
 20. Meta Graph API: Page — developers.facebook.com
-