

EMpulse Street FX Index — Metodología

Generado por
e referenciado

El EMpulse Street FX Index publica diariamente los tipos de cambio "street" de monedas de mercados emergentes frente a USDT (tratado como 1 USD): el tipo que la gente realmente paga, no el oficial. El índice combina datos de mercado basados en transacciones con cotizaciones de fuentes públicas de mercado; cada serie lleva una clase de confianza, y los límites de los datos se publican junto con ella.

Componentes

componente | qué es | dónde aparece

basado en transacciones
el mercado de
contraparte

El componente basado en exchanges

- Qué exchanges. Solo los exchanges que publican una API pública documentada para sus ofertas, legible sin
- La hora. Por exchange, moneda y lado, las mejores ofertas por precio (hasta 20) dan el mejor precio, la mediana,
- Fiabilidad de un exchange (0-1, recalculada a diario sobre 30 días): $\text{precisión} = \max(0, 1 - \text{dev} / 5 \%)$, donde $\text{dev} =$

cuenta, cu
t permite
a leer cada
nges detr
s se publi

el precio p
guen la co
hange qu
ares esta
todas las
nas ponde
mediana

distancia
misma ho
; un térmi
con datos
cios se ale
; tres pun

- **Confianza.** Un día es high con al menos tres exchanges dentro del 2 % entre sí, medium con al menos

tres excha
regla sigu
sa a estar

Cobertura y actividad

El índice de una moneda es un número por día, construido a partir de los componentes anteriores:

- cuando solo publica un componente, el índice es ese componente;

• cuando
a se prom

Una moneda está activa cuando el índice tiene un día dentro de los últimos 14 días (/v1/currency: status = "active", active_since = el primer día de la racha actual de datos sin una interrupción mayor de 14 días). Una moneda sin un día reciente está en cobertura en curso: estamos añadiendo fuentes de mercado para ella, su historial publicado sigue disponible y vuelve a la lista de activas por sí sola en cuanto existe un día reciente. La tabla en vivo del sitio web muestra solo monedas activas; el número de monedas cotizadas en los planes es el número de monedas activas.

Para cada moneda activa, el último día incluye:

- **sources** — el número de fuentes de mercado independientes detrás del día (el componente basado en transacciones cuenta como una, cada exchange del componente basado en exchanges como una). Se publica cuando es dos o más, y siempre para un día limited («1 source, limited confidence»); en caso contrario queda vacío (null en la API).

• confiden
tiene tres

Una moneda se publica desde su primera fuente de mercado: un día con una sola fuente es limited y lleva la nota coverage improving (sitio web, API, MCP): la cifra es real, su incertidumbre se declara y se están añadiendo más fuentes. medium requiere dos fuentes independientes; high, tres que coincidan dentro del 2 %. El componente basado en exchanges entra en la regla de actividad solo cuando sus libros de órdenes muestran al menos tres ofertas independientes en una hora y dos días de datos; una moneda sin un solo dato permanece en coverage_in_progress.

Campos del índice diario (`GET /v1/rates/{cur}`)

- **buy** — el tipo promedio ponderado del día al que un cliente compra USDT con moneda fiat. Un lado con muy pocos puntos

de datos e

- **sell** — lo mismo para el lado en el que el cliente vende USDT.

• mid — (

- **side** — en qué se basa mid: both, buy (solo existe buy) o sell (solo existe sell);

null cuando
nte medio

- **spread_pct** — $(\text{buy} - \text{sell}) / \text{mid} \times 100$, solo cuando side = "both"; de lo contrario null. Normalmente es

- confidence — high, medium o limited. Cada moneda tiene una clase base según su cobertura
- in_progress — true para el último día de una moneda mientras el día aún se está recopilando y sus
- mid_7d — media aritmética de los valores mid válidos de los últimos 7 días naturales, incluido el
- chg_1d_pct, chg_7d_pct, chg_30d_pct — $(mid / mid_N_days_ago - 1) \times 100$, en comparación con exactamente
- exchange_spread_pct (Pro y Enterprise) — el spread entre exchanges del componente basado en exchanges en el

"mid válido" significa un mid no nulo que no está marcado como atípico.

Un lado que no se mueve

A veces un lado del mercado deja de moverse mientras el otro sigue operando a precios cambiantes: durante varios días (cinco, en el índice diario) su tipo mediano se mantiene dentro del 0.05 %, o cada día ese lado se cierra a un único precio. Ese precio es cotizado y no negociado, y un mid a medio camino entre él y el lado activo carecería de sentido. En ese caso el índice se basa únicamente en el lado que se mueve: mid es igual al tipo de ese lado, side lo indica (buy o sell) aunque se publiquen tanto buy como sell, y spread_pct es null. La regla se aplica día a día y se levanta por sí sola en cuanto el lado inactivo vuelve a moverse; cuando ambos lados están igualmente quietos (un mercado plano) no cambia nada. El índice horario aplica la misma regla sobre una ventana de 24 horas.

Valores atípicos

Un día se marca con flag = "outlier" cuando se cumplen todas las condiciones siguientes:

- tiene un mid;
- su mid se desvía en más de un 10% de la mediana de mid de la ventana circundante de ± 15 días
- la ventana contiene al menos 3 otros días con un mid (de lo contrario no hay datos suficientes para juzgar)

Los días atípicos conservan sus propios valores de buy, sell, mid y spread_pct para que los clientes puedan verlos, pero quedan excluidos de mid_7d y de todos los cálculos chg_* (tanto para el propio día atípico como para los días que lo tomarían como referencia).

Revisiones y calendario

- Los días son días naturales UTC. El día en curso está incompleto hasta las 00:00 UTC y se revisa durante el día;

se marca
o normal

- Como la ventana de valores atípicos mira 15 días hacia adelante además de hacia atrás, las marcas (y por tanto mid_7d y

chg_*) de
al se reca

- Las claves API gratuitas reciben datos hasta el día anterior; las claves pro y enterprise incluyen el día en curso.

• Las series
s.

Índice por hora (`GET /v1/rates/{cur}/hourly``, Pro y Enterprise)

El índice por hora es el índice diario con granularidad horaria: para cada hora UTC y cada moneda, buy y sell son las tasas medias ponderadas de las transacciones de mercado de la hora en cada lado, mid, side y spread_pct siguen las reglas diarias, y confidence es la clase base de la moneda.

- Horas y lados. Existe una fila por cada hora con datos de mercado. Un lado necesita al menos **3 puntos de datos en la

hora** para
dica cuál)
spondient

- Valores atípicos dentro de la hora. Los agregados de la hora se construyen con transacciones situadas dentro de $\pm 20\%$ de la

tasa media
La regla s

- Resumen diario. Cada día de una respuesta por moneda incluye vwap (la tasa media ponderada de todo el

día, ambos
lor de índ
oras con s
oras con c
dio spread
ó. hours s

- En curso. La hora UTC actual tiene in_progress = true mientras se recopila y será revisada;

GET /v1/r

- Calendario. Las filas horarias llegan con la actualización diaria, que cubre los últimos tres días (en ella se recogen las transacciones tardías y

los recálco
horarias n
de 1/24 d
monedas

Índice callejero multifuente (`GET /v1/street-index``, producto "Street Rate Index — multi-source")

Para cada moneda en la que fuentes públicas de mercado publican tasas de calle — junto a la serie basada en transacciones cuando existe, y por sí solo cuando no — el índice publica la tasa co

tizada en fuentes abiertas: canales públicos de Telegram de casas de cambio, las secciones de tasas de medios locales, foros. Una tasa publicada es un hecho; conservamos el número, la hora y el enlace a la publicación, nunca el texto.

- Cotización — un número de una publicación pública: moneda cotizada (ISO 4217), base (USD; USDT se cuenta

como USD
sa por 1 U
200 caract
blicación

- Convención de lados. side es la acción del cliente, como en el índice: un cliente *compra* USD al

precio de
e la casa
confianza

- Extracción. Primero expresiones regulares para los formatos habituales ("USD 1650/1665", "Покупка: 11810 /

Продажа
urdu / be
miten las
publicacio
de lengua
cia de exp

- Rango plausible por moneda y base: la referencia basada en transacciones de los últimos 30 días; si no existe,

la median
erencia ±
ce; las co
do aparec

- Confianza de la fuente (reliability, 0–1, recalculada cada día sobre los últimos 30 días):

- *precisi
cia es la

- el propio desplazamiento compartido se publica con el día como $\text{basis_gap_pct} = (\text{mid_multifuente} /$

referencia
e cotizada
ha entre e
una corre

- *limpieza* = $1 - \text{proporción de valores atípicos}$; *estabilidad* = $\max(0, 1 - \text{dispersion} / 3 \%)$, dispersión = mediana

de (máx -
zaciones /

- $\text{reliability} = 0.5 \cdot \text{accuracy} + 0.2 \cdot \text{cleanliness} + 0.15 \cdot \text{stability} + 0.15 \cdot \text{regularity}$, dentro de [0.05, 1].

Una fuente
eguidas p
que volve

- El día (GET /v1/street-index/{cur}/history): mid = mediana ponderada por fiabilidad de los mid
s de las publicaciones (se

promedia
/ sell = m
100. Un d
urces, n_c
mitad por
ence_clas
s fuentes)

- Acceso. Claves gratuitas: las monedas del nivel gratuito con 1 día de retraso; Pro: todas las mo
nedas; Enterprise: además las

cotizacion
os días se
n o se vue

- Limitaciones. Las publicaciones son lo que las fuentes decidieron publicar; una fuente puede ll
egar tarde, equivocarse o ser promocional: para

eso sirve
ramiento

Páginas de monedas y estadísticas del sitio

- Cada moneda tiene una página pública (/rates/{CUR}) con el mismo retraso de 1 día que el pl
an gratuito: el último día, las variaciones, los gráficos de 90 días y de 1 año, la comparación entr
e el tipo oficial y el de la calle en las monedas que el producto cubre, los últimos 30 días y las mi
smas cifras que sirve la API. Las páginas, /sitemap.xml, /llms.txt y /llms-full.txt se generan a part
ir del índice; al citar una cifra, indique la fuente como "EMpulse Street FX Index".

• El sitio v
áginas vis
eso del se
con una s
atos DB-IF

Limitaciones

- Los tipos de la calle reflejan lo que la gente paga realmente en el mercado de la calle; no son t
ipos oficiales, del banco central ni interbancarios, y pueden diferir de ellos de forma significativa
.

• Las seri
Comprueb