

Reto 3 – XRP · El puente entre las finanzas tradicionales y la era blockchain

Curso: Blockchain Nivel 3 – Odisea Blockchain (FUNDAE)

Alumno: Luis Romero (MMDV)

Fecha: Octubre 2025



Este documento presenta un análisis completo de XRP y del XRP Ledger (XRPL), con foco en su arquitectura, tokenomics, adopción institucional, marco regulatorio y hoja de ruta estratégica. El objetivo es evaluar su papel como puente entre el sistema financiero tradicional y la infraestructura blockchain.



1. Introducción

XRP es la moneda nativa del XRP Ledger (XRPL), lanzado en 2012 con el propósito de facilitar pagos internacionales rápidos, económicos y confiables. A diferencia de Bitcoin (enfocado en sustitución del sistema), Ripple plantea una visión de colaboración con instituciones para modernizar la infraestructura de liquidación y liquidez transfronteriza.

2. Contexto histórico

- 2008-2009:** Nace Bitcoin y el concepto de dinero digital sin intermediarios.
- 2012:** Se publica XRPL, con emisión de 100 000 millones de XRP y consenso alternativo a la minería.
- 2015-2019:** RippleNet crece con bancos y proveedores de pago en múltiples regiones.
- 2020:** La SEC demanda a Ripple (EE. UU.), generando incertidumbre temporal.
- 2023:** Decisiones judiciales parciales reducen la incertidumbre sobre XRP en ciertos contextos.
- 2024-2025:** Expansión de ODL, pilotos de CBDC y foco en tokenización institucional.

3. Arquitectura técnica del XRPL

- Modelo de consenso (RPCA):** validadores que forman listas únicas de nodos de confianza (UNL); consenso en ~3–5 segundos con alta eficiencia energética.
- Funciones nativas:** cuentas, pagos, DEX integrado, emisión de tokens, NFTs (XLS20), escrows.
- Rendimiento:** cientos a miles de TPS con latencia baja y costes del orden de milésimas de dólar.

Parámetro	Valor de referencia
Tiempo de liquidación	≈ 3–5 segundos
Costo por transacción	≈ 0,00001 XRP (ajustable)
Escalabilidad	Centenas–miles de TPS (según configuración)
Consenso	RPCA (validadores – UNL)
Funciones nativas	DEX, emisiones, NFTs (XLS20), escrow

4. Tokenomics y gobernanza

Oferta total de 100.000 millones de XRP (preemitidos). La quema mínima de comisiones reduce sutilmente la oferta con el tiempo. Gran parte de los XRP iniciales fueron depositados en contratos escrow con liberaciones programadas. La gobernanza técnica del XRPL es abierta; los cambios en el protocolo se activan tras consenso de los validadores y adopción por la red.

5. Ecosistema y casos de uso

Pagos y remesas: On Demand Liquidity (ODL) con XRP como activo puente.

DEX nativo: intercambio sin contratos externos.

Tokenización RWA y NFTs: emisión nativa con XLS20.

Micropagos: comisiones bajas habilitan nuevos modelos (streaming, IoT).

Caso	Descripción	Beneficio
ODL	Liquidez bajo demanda para pagos internacionales	Menos prefunding, liquidación rápida
CBDCs (pilotos)	Proyectos con bancos centrales	Interoperabilidad, pruebas regulatorias
RWA/NFTs	Tokenización de activos y coleccionables	Trazabilidad, fraccionamiento
DEX nativo	Intercambio directo en XRPL	Bajo coste, seguridad

6. Marco regulatorio y entorno institucional

En la UE, MiCA establece un marco para criptoactivos, con supervisión coordinada y obligaciones para emisores y proveedores. En EE. UU., distintas agencias (SEC, CFTC, FinCEN) comparten competencias; avances judiciales recientes han reducido la incertidumbre para XRP en determinados contextos. Globalmente, los pilotos de CBDC muestran orientación institucional.

7. Análisis estratégico

Fortalezas: latencia baja, coste mínimo, DEX nativo, adopción institucional, eficiencia energética.

Debilidades: percepción de centralización (UNL) y dependencia regulatoria.

Oportunidades: expansión de ODL, tokenización RWA, alianzas con bancos y CBDCs.

Amenazas: competencia de redes L1/L2 orientadas a pagos y entornos normativos restrictivos.

8. Ripple mirando al futuro

Adquisiciones (2023–2025): Metaco (custodia institucional), Fortress Trust (infra Web3 de custodia y pagos), Standard Custody & Trust (licencias y confianza regulatoria), Hidden Road (intermediación y liquidez institucional), GT Treasury (gestión de tesorería digital para instituciones y activos tokenizados).

Estrategia: consolidar un ecosistema de infraestructura financiera institucional tokenizada: custodia regulada, ODL, emisión de stablecoins, tokenización RWA y soluciones para CBDCs y mercados de capitales.

Visión a largo plazo (2030): convertirse en un hub global de infraestructura financiera tokenizada, conectando bancos, fintech y reguladores bajo un marco común de interoperabilidad, cumplimiento y eficiencia energética.

9. Conclusión

XRP y XRPL representan una aproximación pragmática a la modernización de pagos y liquidación global. Si Bitcoin inauguró la era del dinero sin intermediarios, XRP habilita la unión práctica entre banca y blockchain.

10. Referencias y fuentes técnicas

- [XRPL.org – Documentación técnica](https://xrpl.org)
- [Ripple Docs - OnDemand Liquidity \(ODL\)](https://xrpl.org/docs)
- [Reglamento MiCA \(UE\) – Texto oficial](#)
- [CoinMarketCap – XRP](#)
- [Blog oficial de Ripple](#)

