

Guía de Uso de la Demo - QuantPayChain MVP

Introducción

Esta guía te ayudará a explorar todas las funcionalidades de la demo de QuantPayChain MVP. La demo está diseñada para mostrar las capacidades del sistema sin necesidad de conectar una wallet real o realizar transacciones en blockchain.

Acceso a la Demo

URL de Producción

```
https://quantpaychain-mvp.vercel.app
```

Desarrollo Local

```
cd frontend  
npm install  
npm run dev  
# Visitar http://localhost:3000
```

Características de la Demo

Modo Simulado

- No requiere MetaMask
- No requiere fondos de testnet
- Transacciones instantáneas simuladas
- Datos de ejemplo precargados
- Totalmente funcional para demostración

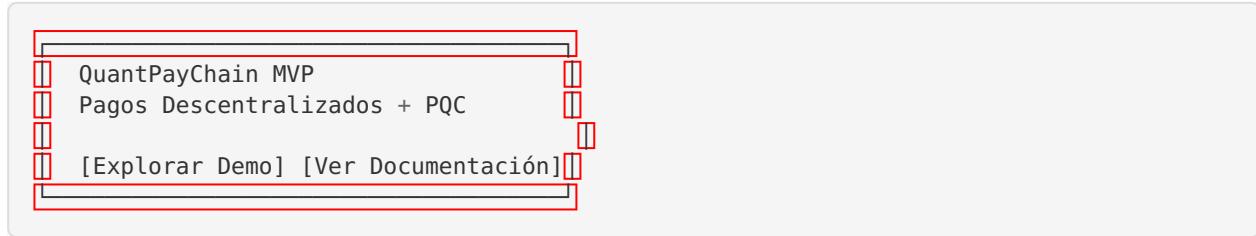
Navegación Principal

1. Página de Inicio (Home)

Secciones Principales

- **Hero Section:** Introducción al proyecto
- **Características:** Tarjetas con funcionalidades clave
- **Estadísticas:** Métricas del sistema
- **Call to Action:** Botones para explorar

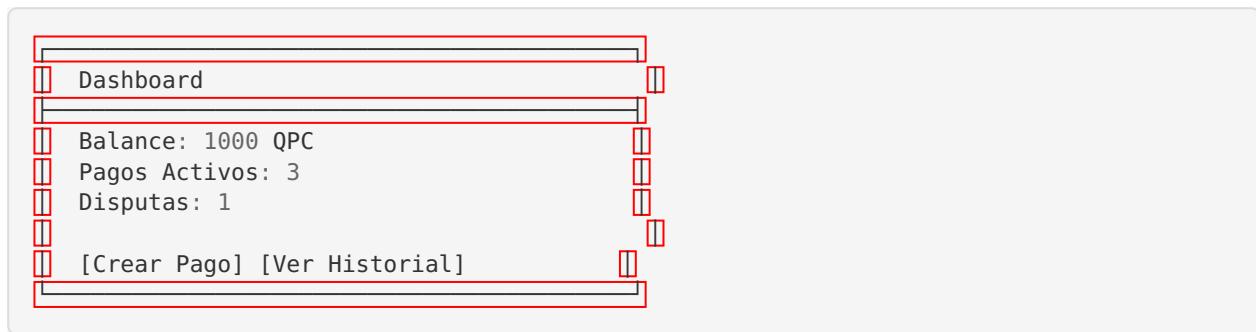
Elementos Interactivos



2. Dashboard

Vista General

El dashboard muestra un resumen de la actividad del usuario:



Métricas Disponibles

- Balance Total:** Tokens QPC disponibles
- Pagos Pendientes:** Pagos en escrow
- Pagos Completados:** Historial de transacciones
- Disputas Activas:** Casos en resolución

3. Crear Pago

Formulario de Pago



Pasos para Crear un Pago

1. Ingresar Dirección del Receptor

- Formato: Dirección Ethereum válida (0x...)
- Validación automática de formato

2. Especificar Monto

- Mínimo: 1 QPC
- Máximo: Balance disponible
- Validación en tiempo real

3. Agregar Descripción

- Opcional pero recomendado
- Máximo 200 caracteres
- Ayuda en el tracking

4. Confirmar Transacción

- Revisar detalles
- Click en “Crear Pago”
- Confirmación instantánea en modo demo

Resultado

Pago creado exitosamente
ID: #12345
Estado: PENDING
Fondos bloqueados en escrow

4. Gestión de Pagos

Lista de Pagos

Mis Pagos			
#12345	100 QPC	PENDING	[Completar] [Disputar]
#12344	50 QPC	COMPLETED	[Ver Detalles]
#12343	75 QPC	DISPUTED	[Ver Disputa]

Acciones Disponibles

Completar Pago

- Quién:** Solo el pagador
- Cuándo:** Estado PENDING
- Efecto:** Libera fondos al receptor
- Simulación:** Instantánea

Solicitar Reembolso

- Quién:** Solo el receptor
- Cuándo:** Estado PENDING
- Efecto:** Devuelve fondos al pagador
- Simulación:** Instantánea

Iniciar Disputa

- Quién:** Pagador o receptor
- Cuándo:** Estado PENDING
- Efecto:** Bloquea pago y abre caso
- Simulación:** Crea disputa simulada

5. Sistema de Disputas

Vista de Disputa



Proceso de Resolución

1. Apertura de Disputa

```

    Pagador/Receptor → Iniciar Disputa
    ↓
    Proporcionar Razón
    ↓
    Estado: OPEN
  
```

2. Presentación de Evidencias

```

    Partes Involucradas → Enviar Evidencia
    ↓
    Documentos/Enlaces
    ↓
    Visible para Árbitros
  
```

3. Votación

```

    Árbitros → Revisar Evidencias
    ↓
    Emitir Voto
    ↓
    Estado: VOTING
  
```

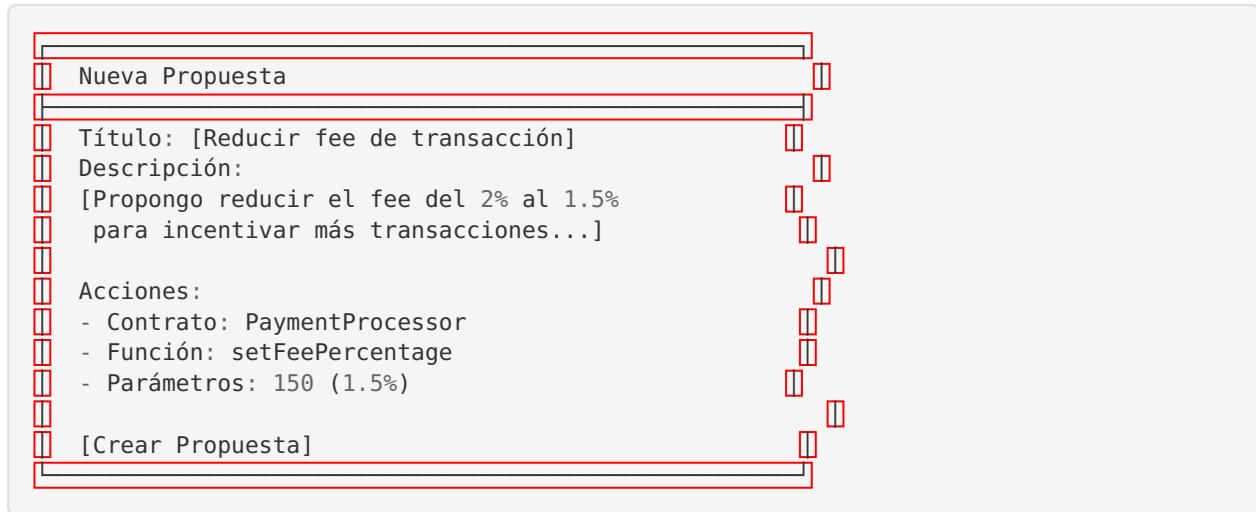
4. Resolución

```

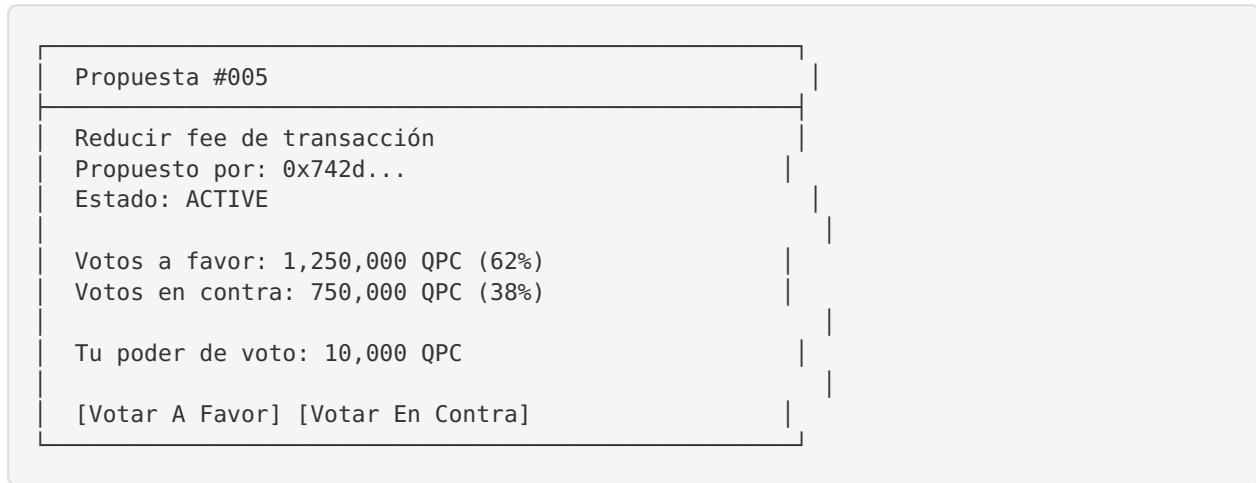
    Sistema → Contar Votos
    ↓
    Determinar Ganador
    ↓
    Liberar/Reembolsar Fondos
    ↓
    Estado: RESOLVED
  
```

6. Gobernanza

Crear Propuesta



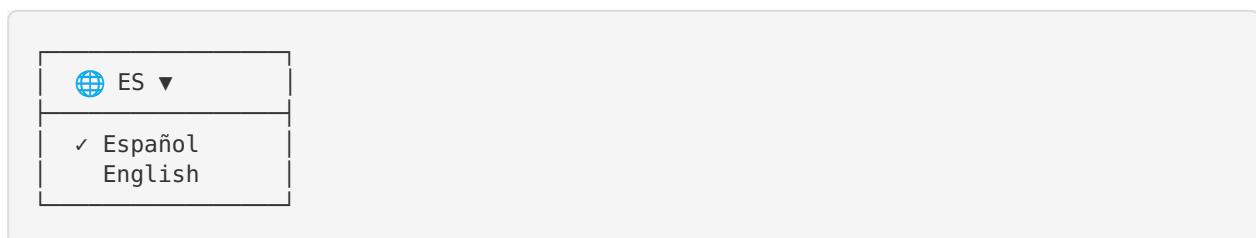
Votar en Propuestas



Internacionalización

Cambio de Idioma

Selector de Idioma



Idiomas Disponibles

- **Español (ES)**: Idioma por defecto
- **English (EN)**: Traducción completa

Persistencia

- Preferencia guardada en localStorage

- Se mantiene entre sesiones
- Cambio instantáneo sin recarga

Características Avanzadas

1. Búsqueda y Filtros

Filtrar Pagos

Filtros

Estado: [Todos ▾]
Fecha: [Último mes ▾]
Monto: [Cualquiera ▾]

[Aplicar] [Limpiar]

Búsqueda

2. Notificaciones

Tipos de Notificaciones

- ✓ **Éxito:** Operación completada
- i **Info:** Información general
- ! **Advertencia:** Acción requiere atención
- ✗ **Error:** Operación fallida

Ejemplo

✓ Pago completado exitosamente
ID: #12345 | Monto: 100 QPC
[Ver Detalles] [x]

3. Historial de Transacciones

Vista de Historial

Historial de Transacciones			
Fecha	Tipo	Monto	Estado
09/10/2025	Pago	100	Completado
08/10/2025	Reembolso	50	Completado
07/10/2025	Pago	75	Disputado

Exportar Datos

[Exportar CSV] [Exportar PDF]

Responsive Design

Vistas por Dispositivo

Desktop (>1024px)

- Layout de 3 columnas
- Sidebar de navegación
- Gráficos expandidos

Tablet (768px - 1024px)

- Layout de 2 columnas
- Menú hamburguesa
- Gráficos adaptados

Mobile (<768px)

- Layout de 1 columna
- Navegación bottom bar
- Gráficos simplificados

Datos de Ejemplo

Usuarios Simulados

```
const demoUsers = [
  {
    address: "0x742d35Cc6634C0532925a3b844BC454e4438f44e",
    name: "Alice",
    balance: 1000
  },
  {
    address: "0x5B38Da6a701c568545dCfcB03FcB875f56beddC4",
    name: "Bob",
    balance: 500
  }
];
```

Pagos Precargados

```
const demoPagos = [
  {
    id: 12345,
    payer: "0x742d...",
    payee: "0x5B38...",
    amount: 100,
    status: "PENDING",
    description: "Pago por servicios"
  }
];
```

Troubleshooting

Problemas Comunes

La demo no carga

Solución:

1. Verificar conexión a internet
2. Limpiar caché del navegador
3. Probar en modo incógnito
4. Verificar que JavaScript esté habilitado

Cambio de idioma no funciona

Solución:

1. Verificar localStorage del navegador
2. Limpiar cookies y caché
3. Recargar la página

Botones no responden

Solución:

1. Verificar consola del navegador (F12)
2. Reportar error con screenshot
3. Probar en otro navegador

Mejores Prácticas

Para Demostraciones

1. Preparación

- Familiarizarse con todas las funciones
- Tener escenarios de uso preparados
- Verificar que todo funciona antes de presentar

2. Durante la Demo

- Explicar el contexto de cada acción
- Mostrar diferentes flujos de usuario
- Destacar características de seguridad

3. Preguntas Frecuentes

- ¿Cómo se integra con blockchain real?
- ¿Qué pasa con la criptografía post-cuántica?
- ¿Cuándo estará en producción?

Próximos Pasos

Después de la Demo

1. Explorar Documentación

- [README.md](#) (./README.md)
- [CONTRACTS.md](#) (./CONTRACTS.md)
- [SECURITY-PQC.md](#) (./SECURITY-PQC.md)

2. Probar con Testnet

- Conectar MetaMask
- Obtener ETH de Sepolia
- Realizar transacciones reales

3. Contribuir

- Reportar bugs
- Sugerir mejoras
- Contribuir código

Contacto

Para preguntas sobre la demo:

- **GitHub Issues:** [Reportar problema](https://github.com/francoMengarelli/quantpaychain-mvp/issues) (<https://github.com/francoMengarelli/quantpaychain-mvp/issues>)
 - **Documentación:** Ver carpeta `/docs`
-

Última actualización: Octubre 2025

Versión de la Demo: 1.0.0