

## Phase 12: Safety Enforces (Team Leader) + Enforcement Visible (mock)

### Alcance implementado

---

- Nuevo tab leader-only: `Safety`.
- Config global (por browser) con guardrails:
  - Max runtime (SQL Explorer)
  - Max runtime (SQL Pipes)
  - Min idle% (SQL Explorer)
  - Min idle% (SQL Pipes)
  - Default LIMIT rows (SQL Explorer)
- Enforcement mock/determinístico:
  - SQL Explorer: `Run query` puede bloquearse con mensaje explícito.
  - SQL Pipes: botón `simulate run` respeta las mismas reglas (mock).

### Qué cambió

---

- Nuevo store persistente: `safety-store-v1`.
- `WorkspaceShell` agrega vista `SafetyEnforcesView`.
- `UnifiedHeader` agrega tab `Safety` solo para Team Leader.
- `CodeView` aplica guardrails antes de ejecutar el mock runner.
- `PipelineSidebarPanel` agrega `simulate run` para evidenciar guardrails en pipes.

### Límites scaffold

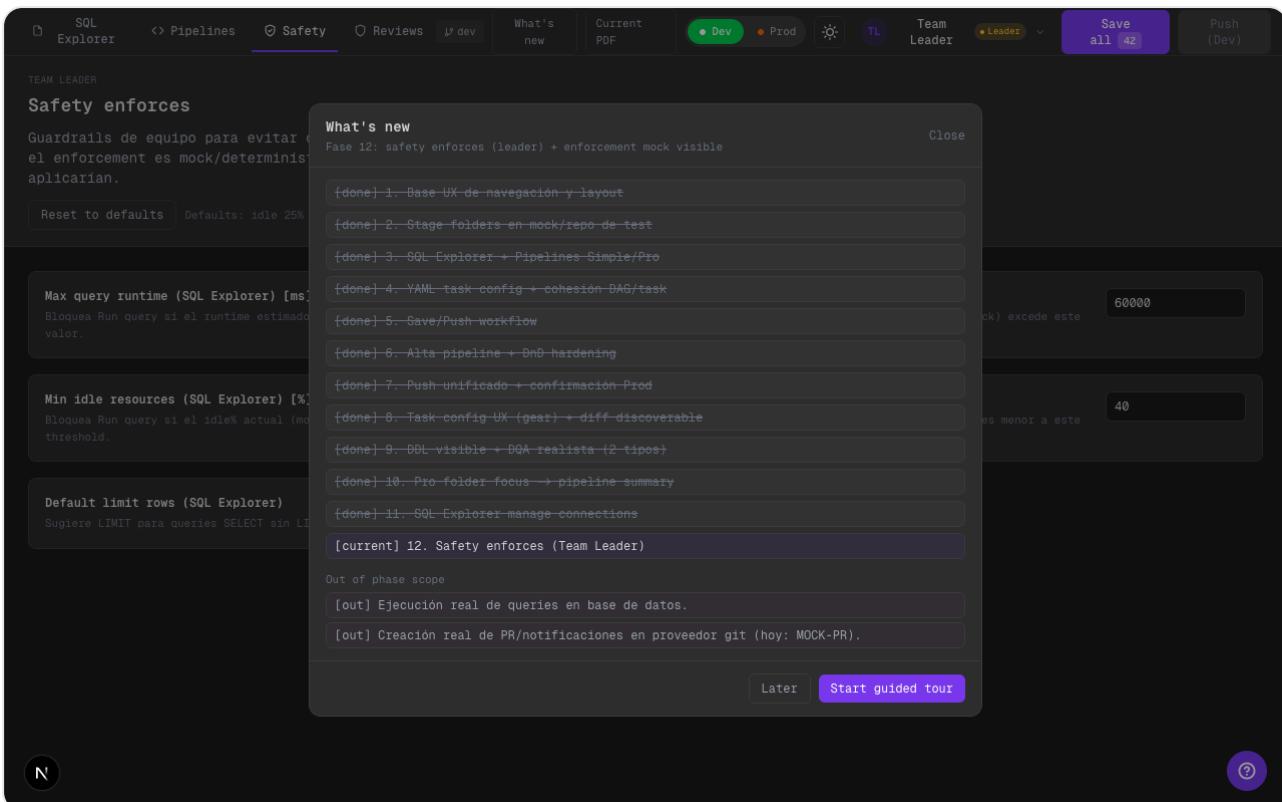
---

- Idle% y runtime son estimaciones mock (determinísticas) para demo.
- No hay ejecución real de SQL ni telemetría real de recursos.

### Evidencia visual (dark)

---

#### Tab `Safety enforces`



Qué mirar:

- El tab `Safety` aparece solo para Team Leader.
- Se ven los 5 guardrails editables (ms, %, limit).

## Enforcement visible en SQL Explorer (blocked)

Qué mirar:

- `Run query` devuelve un resultado "Blocked by Safety enforces ...".
- Se ve el indicador con `idle %` y `estimated runtime` (mock) en la barra de estado.

## **TODO (futuro)**

---

- Integrar enforcement real con un query runner real y métricas reales de recursos.
- Registrar "blocked events" para auditoría y seguimiento (scaffold -> real).