

# React Router v7 vs TanStack Router — Internals Comparison

Tabla comparativa de los internals clave del router, enfocada en arquitectura, modelo mental y resolución de rutas.

Concepto	React Router v7 (Data Router)	TanStack Router
Rol del Router	Orquestador de navegación + data (loaders, actions, re-rendering) via <code>useSyncExternalStore</code> como <code>RouterProvider</code> .	Estado y acciones separados. <code>Router</code> como <code>RouterProvider</code> y <code>RouterClient</code> como <code>RouterClientProvider</code> .
RouteTree	Configuración declarativa ( <code>RouteConfig</code> ) procesada en <code>createRoutesFromRouteConfig</code> . Fuente de verdad explícita.	Árbol vivo de <code>Route</code> nodes. Fuente de verdad implícita derivada de <code>router.config</code> .
RouteMatch	Resultado del matching + <code>loaderData/errors</code> a lo largo del pipeline.	Objeto tipado <code>RouterMatch</code> con <code>params/search</code> validados y estado de <code>data/errors</code> .
NavigationController	Pipeline: <code>history</code> → <code>match</code> → <code>loaders/actions</code> .	Transición de estado: <code>match</code> → <code>validate</code> → <code>load</code> → <code>commit</code> .
EventEmitter interno	Sistema encapsulado de suscripción para <code>hooks</code> ( <code>useNavigation</code> , <code>useLoaderData</code> , etc.).	Sistema <code>Router.PubSub</code> explícito con <code>subscribe</code> y <code>select</code> .
Resolución en tiempo real	Muy integrada al ciclo <code>request/response</code> del <code>ReactDOM</code> .	Orientado a <code>transitions</code> de estado, <code>refactors</code> seguros y <code>undo/redo</code> .
Modelo mental	Router como coordinador del flujo de datos de la app.	Router como máquina de estados tipada y predecible.
Type-safety	Parcial: <code>params/search</code> no garantizados en <code>compile-time</code> .	Completo: <code>params, search</code> y navegación verificados por <code>compile-time</code> .
Escalabilidad	Alta para apps web tradicionales.	Muy alta para apps grandes, complejas y altamente interactivas.