

## Saber Angular Avanzado - Guía Completa

### 1. Ciclo de vida, Signals y Change Detection

- Dominio de ngOnInit, ngAfterViewInit, ngOnChanges, ngOnDestroy.
- Uso de Signals: signal, computed, effect.
- Estrategias de detección de cambios: OnPush, zoneless.

### 2. RxJS Avanzado

- Operadores avanzados: switchMap, mergeMap, concatMap, forkJoin.
- Manejo de flujos reactivos.
- Prevención de memory leaks con takeUntilDestroyed().

### 3. Arquitectura de Aplicaciones

- Clean Architecture, Hexagonal adaptado al front.
- Feature-driven design.
- Facades y servicios desacoplados.

### 4. Dependency Injection Avanzada

- Inyección jerárquica.
- Uso de InjectionToken.
- Providers tree-shakeables.

### 5. Router Avanzado

- Lazy loading y standalone routing.
- Guards complejos (CanMatch, Resolve).
- Preloading avanzado.

### 6. Performance Avanzado

- NgZone.runOutsideAngular()

- Signals optimizados
- Virtual scroll, caché, split de bundle.

## 7. Formularios Avanzados

- Formularios dinámicos.
- Validadores asincrónicos.
- Form Arrays complejos.

## 8. State Management

- NgRx, NGXS, Akita, Signals state.
- Cuándo usar y cuándo no.

## 9. Testing

- Unit tests (Jest/Jasmine).
- TestBed, ComponentFixture.
- Cypress para E2E.

## 10. SSR, SSG y Microfrontends

- Angular Universal.
- Module Federation.
- Optimización para producción.