Plan de Aprendizaje 30 Días

TypeScript + Next.js + Prisma

Este plan de aprendizaje está diseñado para que en 30 días puedas avanzar desde lo básico hasta conceptos más avanzados en TypeScript, Next.js y Prisma, con ejercicios prácticos y proyectos que te ayudarán a afianzar lo aprendido.

Cada día tiene un tema específico con explicaciones y actividades recomendadas.

Puedes consultarme diariamente para que te recuerde en qué punto quedamos o para resolver dudas sobre el contenido.

Día 1: Introducción a TypeScript: Tipos básicos y configuración

Aprenderás los tipos primitivos: string, number, boolean, null, undefined.

Configurarás tu primer proyecto TS con tsconfig.json.

Primeros ejercicios con variables y funciones tipadas.

Día 2: Tipos complejos y estructuras: arrays, tuplas, objetos

Trabajarás con arrays y tuplas.

Definirás tipos para objetos y usarás interfaces y type aliases.

Ejercicios para practicar estructuras anidadas.

Día 3: Funciones avanzadas y parámetros opcionales

Tipos en funciones, parámetros opcionales, valores por defecto.

Uso de funciones flecha con tipado.

Ejercicios de funciones que retornan tipos union.

Día 4: Union, Intersection y type guards

Entenderás union (|) e intersection (&) types.

Usarás type guards para verificar tipos en tiempo de ejecución.

Ejercicios para aplicar estos conceptos.

Día 5: Interfaces vs Type Aliases y Tipos literales

Diferencias entre interfaces y type aliases.

Uso de tipos literales y enums.

Ejercicios de tipado discriminado.

Día 6: Generics en TypeScript - Parte 1

Introducción a generics.

Crearás funciones y tipos genéricos simples.

Ejercicios para entender la reutilización de tipos.

Día 7: Generics en TypeScript - Parte 2

Generics con restricciones (extends).

Tipos genéricos con múltiples parámetros.

Ejercicios avanzados para dominar generics.

Día 8: Configuración avanzada de tsconfig y buenas prácticas

Opciones importantes del tsconfig.json.

Buenas prácticas para organizar tipos y evitar 'any'.

Configuración de paths y alias.

Día 9: TypeScript con React - Tipado de componentes y props

Tipar componentes funcionales y sus props.

Uso de React.FC y tipado de children.

Ejercicios creando componentes reutilizables.

Día 10: Hooks en React con TypeScript

Tipar useState, useRef, useEffect, useReducer.

Eventos tipados en formularios.

Ejercicios prácticos con formularios controlados.

Día 11: Context y custom hooks con TypeScript

Crear y tipar contextos en React.

Desarrollar custom hooks con tipado seguro.

Ejercicios con estado global tipado.

Día 12: TypeScript en Node.js y Express

Tipar objetos req, res y next.

Crear middlewares tipados.

Ejercicios de API REST con Express y TS.

Día 13: Introducción a Next.js - Fundamentos y estructura

Estructura básica de un proyecto Next.js.

Rutas estáticas y dinámicas.

Primeros pasos con páginas y componentes.

Día 14: Next.js - Server and Client Components

Diferencia entre server components y client components.

Cómo manejar estado y eventos.

Ejercicios prácticos con ambos tipos.

Día 15: Next.js - Data Fetching: SSR, SSG y ISR

Usar getServerSideProps, getStaticProps e Incremental Static Regeneration.

Ventajas y casos de uso.

Ejercicios con fetching de datos.

Día 16: Next.js - API Routes y middleware

Crear endpoints API dentro de Next.js.

Middleware para autenticación y logging.

Ejercicios para crear API seguras.

Día 17: Prisma - Introducción y setup

Instalar y configurar Prisma.

Definir schema.prisma.

Primeras migraciones y generación del cliente Prisma.

Día 18: Prisma - Modelos y relaciones

Crear modelos con relaciones 1:1, 1:N y N:N.

Entender claves primarias y foráneas.

Ejercicios de esquemas con relaciones.

Día 19: Prisma - Consultas básicas y avanzadas

CRUD con Prisma Client.

Consultas anidadas y transacciones.

Ejercicios prácticos de consultas.

Día 20: Integración Prisma + Next.js

Usar Prisma en API Routes y Server Components.

Manejo de conexión a base de datos.

Ejercicios integrando Prisma en Next.

Día 21: Autenticación y autorización en Next.js (NextAuth)

Implementar NextAuth con providers.

Tipar sesiones y usuarios.

Ejercicios para proteger rutas y APIs.

Día 22: Validación de datos con Zod y TypeScript

Validar inputs y schemas con Zod.

Sincronizar validaciones con tipos TS.

Ejercicios de validación avanzada.

Día 23: Proyecto integrador - planificación

Definir requerimientos y estructura del proyecto.

Planificar modelos, rutas y componentes.

Preparar entorno y repositorio.

Día 24: Proyecto integrador - backend

Desarrollar API con Next.js y Prisma.

Implementar autenticación.

Pruebas básicas.

Día 25: Proyecto integrador - frontend

Crear UI con React y Next.js.

Integrar formularios y validaciones.

Conectar con API y manejar estados.

Día 26: Proyecto integrador - testing y despliegue

Tests unitarios y de integración.

Preparar despliegue en Vercel u otra plataforma.

Optimización y revisión final.

Día 27: Resumen y siguientes pasos

Revisión general de todo lo aprendido.

Recursos para seguir creciendo.

Consejos para entrevistas y proyectos reales.