Teo Furlan

Entre Ríos, Argentina (UTC–3) · Disponible para trabajo remoto

teofurlan03@gmail.com
linkedin.com/in/teo-furlan

EXPERIENCIA

- **Universidad Adventista del Plata, Departamento de Desarrollo de Sistemas** — Entre Ríos, Argentina
  Desarrollador de Software (part-time) — *Mayo 2026 – Presente*
  - **Plataforma SIED**: Plataforma institucional de formación (inscripciones, pagos, cupones, sincronización con Moodle) en PHP 8.2 sobre un micro-framework propio (contenedor de inyección de dependencias, enrutamiento por atributos, pipeline de middlewares) con capas Controllers, Services, Repositories y Entities, sobre PostgreSQL y Docker.
  - **Manejo seguro de archivos**: Desarrollo del flujo de documentación requerida por plan: validación de MIME por contenido con `finfo` en lugar de extensión de archivo, archivos almacenados fuera del *document root* y un único endpoint de descarga con validación de dueño o administrador.
  - **Testing de migración de base de datos**: Responsable del testing de regresión y compatibilidad SQL de 3 sistemas legacy para la migración de PostgreSQL 9.5.3 a 18.4. Elaboración de un inventario funcional de 65 ítems verificado contra el código, que expuso casts implícitos a entero, cláusulas `ORDER BY` sensibles a *collation* e incompatibilidades de tipos en `UNION`.

PROYECTOS

- **EmprendER (plataforma de emprendedurismo)** — Next.js, React, TypeScript, Prisma, MariaDB
  Desarrollador único desde marzo de 2026 — *Jul. 2024 – Presente*
  - **Funcionalidades**: Wizard de registro de emprendedores en cuatro pasos, con un validador genérico de server action parametrizado por schema y ruta de redirección en cada paso; módulo de emprendimientos (límites de subida, baja lógica, visor de perfil para administración y sus endpoints); CMS de publicaciones (modelo Prisma, editor de texto enriquecido, modal con markdown); y manejo de autenticación y sesión. Revisión e integración de los pull requests del equipo.
  - **Puesta en producción**: Tras el traslado del código al GitLab autoalojado de la universidad: unificación de validaciones Zod, aislamiento del manejo de JWT y corrección de errores de React en cerca de una docena de pantallas (violaciones de las reglas de hooks, `setState` dentro de efectos, arrays de dependencias inestables, hidratación de sesión desde el servidor). Actualización del toolchain: Prisma v6, pnpm, ESLint flat config y el pasaje de `middleware` a `proxy` de Next.js 16.
  - **Seguridad y testing**: Corrección de una falla de control de acceso mediante verificación de administrador del lado del servidor en todas las rutas `/api/admin/*`, hasta entonces validadas solo en el cliente. Desarrollo de la suite de tests desde cero: cobertura Playwright para los tres roles y 8 smoke tests en cada push. Detectó un endpoint de login que devolvía 500 en lugar de 401 ante credenciales inválidas.
- **MTDS (robot de entrenamiento en cirugía laparoscópica)** — C++, Python, API de Fusion 360
  Software de control y simulación, proyecto de investigación universitario — *2026*
  - **Cinemática y firmware**: Desarrollo de la capa de movimiento del brazo en C++: cinemática inversa con solución analítica cerrada, validada contra el modelo CAD con un error de 3 micrómetros y un costo del 0,1 % del lazo de control a 50 Hz, más control en el espacio de la herramienta, con tests unitarios.
  - **Análisis de viabilidad**: Demostración, con cinco verificaciones numéricas independientes, de que el RCM (*Remote Center of Motion*) por software era inalcanzable con el hardware construido (faltaban dos grados de libertad), e identificación de la modificación estructural que habilita los cuatro grados de libertad laparoscópicos sin agregar motores.
  - **Simulación y herramientas**: Simulador 3D en el navegador para que el equipo y el cliente operen el brazo sin hardware, y automatización del ensamblado y las mediciones en Fusion 360 mediante su API de Python.

HABILIDADES TÉCNICAS

- **Lenguajes**: TypeScript, JavaScript, PHP, SQL, C++, Python
- **Frameworks y datos**: React, Next.js, Node.js, Tailwind CSS, PostgreSQL, MariaDB, Prisma
- **Testing y herramientas**: Playwright, Vitest, Docker, Git, GitLab CI/CD, Linux
- **Idiomas**: Español (nativo), Inglés (B2, Cambridge FCE, puntaje 171)

FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Universidad Adventista del Plata** — Entre Ríos, Argentina
  Ingeniería en Sistemas de Información — *Mar. 2022 – Jul. 2027 (previsto)*
- **Escuela de Educación Técnica N.º 619** — Santa Fe, Argentina
  Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas — *2016 – 2021*