

JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ MONTAÑÉS

Lead Software Engineer

Tech Lead · Software Architecture · Full Stack · DevOps · Systems Integration · Technical SEO

UBICACIÓN: Granada, España

TELÉFONO: +34 601 04 85 11

EMAIL: zedwarck@gmail.com

PERFIL PROFESIONAL

Lead Software Engineer con más de 25 años programando y experiencia tanto en desarrollo como en arquitectura, integración, sistemas y operación.

Punto fuerte: visión de extremo a extremo y facilidad para entrar en problemas técnicos complejos, localizar la causa real y ayudar a los equipos a llegar a una solución que puedan mantener y operar.

- **Arquitectura y resolución:** diseño e integración de soluciones, evolución de sistemas legacy y apoyo en incidencias que afectan a varias capas: aplicación, middleware, red, proxy/VPN, certificados o contenedores.
- **Backend y protocolos:** backend, procesamiento binario y protocolos complejos, trabajando directamente con especificaciones técnicas y llevándolas a código claro y comprobable.
- **Automatización e IA:** automatización de procesos de desarrollo y gestión, uso de OpenSpec y asistentes de IA como apoyo en análisis, implementación, pruebas y documentación.
- **Plataforma y SEO técnico:** Full Stack, DevOps, despliegues en entornos corporativos y offline, rendimiento, indexabilidad, analítica y SEO técnico.

EXPERIENCIA LABORAL · NTT DATA y trayectoria reciente

09/2023 - Actualidad

Lead Software Engineer

NTT DATA · Cliente: AENA

- Coordinación técnica transversal de aproximadamente 15 equipos de desarrollo e implantación, con alrededor de 105 profesionales en total.
- Referente técnico para problemas complejos escalados por los equipos, con intervenciones de forma semanal.
- Diseño e implantación de automatizaciones para desarrollo y gestión, con una media aproximada de una puesta en producción al mes.
- Introducción progresiva de OpenSpec y herramientas de IA en los procesos de análisis, desarrollo y documentación; actualmente se están implantando en 3 equipos.
- Participación en propuestas técnicas, estimaciones, análisis de impacto, cambios de alcance, toma de decisiones y mejora continua.

Entorno: Java, Spring Boot, WebLogic, Oracle, TypeScript, NestJS, Angular, PostgreSQL, Kafka, TIBCO Rendezvous, Docker, GitLab CI/CD, SonarQube, Dynatrace, OpenSpec.

01/2023 - 08/2023

Center Service Leader

NTT DATA · Cliente: AENA

- Gestión y coordinación de equipos de desarrollo e implantación orientada a mejorar eficiencia y calidad de las entregas.
- Gestión de proyectos, propuestas técnicas, planificación y modificaciones de alcance.

EXPERIENCIA LABORAL · continuación

2022 - 2023	Software Full Stack Developer, DevOps & IT Centro Diagnóstico Granada • Diseño y desarrollo de APIs internas y mantenimiento/evolución de aplicaciones legacy. • Administración y soporte de sistemas, redes WAN y CPD, además de soporte tecnológico a clientes. • Integración de sistemas e interoperabilidad con Mirth Connect. Entorno: APIs REST, sistemas legacy, redes, CPD, Mirth Connect.
2021 - 2022	Programador Web Full Stack Freelance Proyectos para varios clientes Diseño de plataformas internas y dashboards, soporte técnico de sistemas y optimización de estructuras/rutas para indexabilidad, rendimiento y SEO técnico. Soluciones con microservicios, colas asíncronas, Angular y NestJS/Node.js.
2019 - 2022	Programador Web Full Stack Freelance / DevOps SafeKat · Madrid • Mantenimiento y evolución del ERP. • Administración de servidores, automatización, despliegue y operación de aplicaciones. • Trabajo con Docker y tecnologías web modernas. Entorno: Docker, Laravel, React, ecosistema MEAN.
2019	Programador Web Backend y DevOps InnoTest Ibérica S.L. · Granada • Desarrollo de funcionalidades y diseño/implantación de una nueva base de datos. • Mejora y mantenimiento de servidores, dominios y entornos de despliegue. Entorno: Backend web, bases de datos, Plesk.
2018 - 2019	Programador Web Backend PcComponentes · Granada • Desarrollo y mejora de funcionalidades de la plataforma web. • Trabajo con Symfony 4 y principios de Arquitectura Hexagonal. Entorno: PHP, Symfony 4, Arquitectura Hexagonal.
2017 - 2018	Programador Web Universidad de Granada · Granada Diseño y programación de una plataforma para estudiantes y profesorado de Medicina destinada a la enseñanza y corrección de diagnósticos médicos. Entorno: Node.js, AngularJS, Jade, Material Design.
2011 - 2017	Programador Web Full Stack Diverplanes S.L. · Granada • Diseño y desarrollo frontend y backend de diferentes plataformas web. • Creación de un framework propio en PHP siguiendo patrón MVC. Entorno: HTML5, CSS3, PHP, JavaScript, jQuery, SQL, cURL, MVC.

EXPERIENCIA ANTERIOR

1999 - 2011	Experiencia tecnológica y de telecomunicaciones Diversas organizaciones · Andalucía y Madrid Soporte IT, administración de sistemas y redes, auditoría tecnológica, migración de datos a SAP, servicios informáticos y de telecomunicaciones para PYMES y comunicaciones seguras en FFAA.
-------------	---

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

2017

Grado en Ingeniería Informática

Mención en Computación y Sistemas Inteligentes
Universidad de Granada · 2017

Publicación / ponencia: SARTECO 2017 · «El gesto aplicado al control de dispositivos en tiempo real usando un guante de interacción de bajo costo» · DOI 10.5281/zenodo.898725.

2006

Técnico Superior de Formación Profesional en Administración de Sistemas Informáticos

IES Santiago Ramón y Cajal · Granada

COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

Idiomas

Español: lengua materna.

Inglés: B1 · usuario independiente (MCER).

GESTIÓN Y LIDERAZGO

Liderazgo técnico

Coordinación y alineación: trabajo transversal con responsables y equipos para alinear necesidades funcionales, decisiones técnicas, desarrollo, operación y entrega.

Mentorización y resolución: acompañamiento a los equipos, transferencia de conocimiento y apoyo cuando un problema técnico se complica o queda bloqueado.

Alcance y riesgos: seguimiento claro del alcance, los riesgos, las dependencias y las validaciones que quedan pendientes.

Mejora continua: automatización y adopción progresiva de ingeniería asistida por IA.

COMPETENCIAS DIGITALES

Tecnologías y áreas

Arquitectura / backend / integración: API First, microservicios, hexagonal/DDD; Java/Spring Boot, TypeScript/Node.js/NestJS, REST/OpenAPI, Kafka, RabbitMQ, Redis, TIBCO RV, Mirth Connect y Jira REST API.

Protocolos y datos binarios: ASTERIX CAT010/019/020/048/062/065; buffers, bitwise, endianness, signed/unsigned, FSPEC/FX, offsets y escalado a magnitudes físicas.

Frontend, CMS y datos: Angular, PrimeNG, React, SSR/prerender, WordPress, WooCommerce y Moodle; PostgreSQL, Oracle, SQL Server, MySQL/MariaDB, MongoDB y Oracle Data Pump.

DevOps / Platform / Release: Docker/Compose, Kubernetes, GitLab CI/CD, Linux, Windows Server, WebLogic, Nginx, Plesk, WP-CLI, PowerShell/Bash/Python, despliegues offline, digests, Cosign y SHA-256.

Seguridad y recuperación: respuesta a incidentes, hardening WordPress/Moodle, Imunify360, ModSecurity, TLS/X.509, VPN/proxy y mínimo privilegio.

Calidad / observabilidad: SonarQube, Dynatrace, Elastic/Kibana, Graylog, testing automatizado, logging y trazabilidad.

IA aplicada: OpenSpec y asistentes de ingeniería utilizados como apoyo en análisis, implementación, pruebas y documentación.

SEO Y OPTIMIZACIÓN WEB · competencia técnica destacada

SEO técnico

Enfoque: SEO técnico integrado con desarrollo, arquitectura, rendimiento e infraestructura.

Crawl / on-page: indexabilidad, arquitectura de URLs, sitemap/robots, HTML semántico, metadatos, canonicalización, redirecciones y duplicados.

Rendimiento / renderizado: Lighthouse, Core Web Vitals, caché y SSR/prerender en Angular.

Medición e infraestructura: Google Analytics, Matomo, WordPress, Plesk, Nginx/Apache, HTTPS y diagnóstico de canonicalización.

Perfil Técnico Ampliado

Lead Software Engineer · Arquitectura · Full Stack · DevOps/Platform · Integración · Protocolos · IA aplicada · SEO técnico

Granada, España · +34 601 04 85 11 · zedwarck@gmail.com

Resumen ejecutivo

Ingeniero de software con más de 25 años programando y experiencia en desarrollo, arquitectura, integración, sistemas, DevOps y liderazgo técnico. Esa visión amplia resulta especialmente útil cuando un problema atraviesa varias capas: permite seguirlo desde el código hasta la infraestructura o la red, interpretar especificaciones complejas y convertirlas en soluciones que se puedan comprobar, mantener y operar.

RESPONSABILIDAD TÉCNICA ACTUAL

NTT DATA · Cliente: AENA · Lead Software Engineer

Desde septiembre de 2023 trabaja como Lead Software Engineer con responsabilidad técnica transversal sobre varios equipos. El día a día combina coordinación, resolución de problemas complejos, mejora de procesos y adopción de nuevas herramientas y prácticas de ingeniería.

15 equipos coordinados	~105 profesionales	~12/año automatizaciones	Semanal soporte a escalados
---------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

- **IA aplicada:** introducción progresiva de OpenSpec y herramientas de IA en los procesos de ingeniería; actualmente en 3 equipos.
- **Planificación y entrega:** participación en propuestas, estimaciones, análisis de impacto, cambios de alcance, toma de decisiones y seguimiento de la entrega.
- **Escalados técnicos:** apoyo cuando un equipo ha agotado las vías habituales de diagnóstico o lleva un problema bloqueado.

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

Arquitectura de software API First, modularidad, microservicios, arquitectura hexagonal/DDD y modernización legacy.	Backend e integración Java/Spring Boot, TypeScript/NestJS, Node.js, PHP, REST/OpenAPI, Kafka, RabbitMQ, TIBCO RV y Mirth Connect.
Protocolos y bajo nivel ASTERIX multicategoría, buffers, bitwise, endianness, offsets, signed/unsigned, FSPEC/FX y escalado físico.	Frontend Angular, TypeScript, PrimeNG, React, seguridad por roles, dashboards y SSR/prerender.
Datos PostgreSQL, Oracle, SQL Server, MySQL/MariaDB, MongoDB, Redis, SQL avanzado y Data Pump.	DevOps / Platform Docker/Compose, Kubernetes, Linux/Windows, WebLogic, Nginx, Plesk, WP-CLI, CI/CD y entornos offline/corporativos.
Release e integridad Digests inmutables, Cosign, SHA-256, health checks, empaquetado Windows y artefactos reproducibles.	Observabilidad SonarQube, Dynatrace, Elastic/Kibana, Graylog, testing, logging, métricas y troubleshooting productivo.
IA aplicada OpenSpec y asistentes de ingeniería como apoyo en análisis, implementación, pruebas y documentación.	SEO técnico WordPress/WooCommerce, contenido accesible, Schema, indexabilidad, rendimiento, Core Web Vitals, analítica y auditorías automatizadas.

ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE SOFTWARE

- **API First:** contratos, versionado, documentación y alineación entre frontend, backend e integraciones mediante REST y OpenAPI/Swagger.
- **Diseño:** separación de responsabilidades, principios SOLID, arquitectura hexagonal y DDD cuando encajan con la complejidad del proyecto.
- **Sistemas distribuidos:** uso de colas, mensajería, microservicios o componentes modulares para desacoplar sistemas cuando es necesario.
- **Legacy:** evolución de aplicaciones antiguas preservando continuidad de servicio y reduciendo riesgo de migración.
- **Persistencia:** modelado relacional, transacciones, soft delete, relaciones complejas y APIs consistentes de actualización.
- **Seguridad de aplicación:** roles y permisos, guards, interceptores, JWT/OIDC, manejo coherente de errores y validación de APIs.

PROTOCOLOS BINARIOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Uno de los trabajos recientes con mayor componente técnico ha sido el desarrollo y mejora de parsers ASTERIX para sistemas de vigilancia/radar, trabajando directamente con las especificaciones del estándar y con estructuras binarias.

- **Categorías:** CAT010, CAT019, CAT020, CAT048, CAT062 y CAT065, con especial foco en CAT062 y en la reimplementación detallada de CAT048/CAT065.
- **Parsing a nivel de bits:** lectura de buffers, máscaras y desplazamientos bit a bit, enteros big-endian, complemento a dos y gestión manual de offsets.
- **Estructuras variables:** FSPEC, campos opcionales, extensiones FX, longitudes variables y subcampos dependientes de flags previos.
- **Conversión de datos:** conversión de los valores codificados a grados, metros, pies, velocidades, aceleraciones, niveles de vuelo o tiempos aplicando la resolución definida por el estándar.
- **Código reutilizable:** helpers reutilizables para lectura binaria, signed/unsigned, escalado y registro o modelado de categorías.

BACKEND, INTEGRACIÓN Y APIS

Java / Spring Servicios REST e integración en ecosistemas empresariales y convivencia con WebLogic.	TypeScript / NestJS APIs, TypeORM, validación, Swagger, cron, seguridad, tests y diseño modular.
Python / PowerShell Automatización, herramientas auxiliares, empaquetado, pruebas, validaciones y operación Windows.	Mensajería Kafka, RabbitMQ y TIBCO Rendezvous para desacoplar e integrar sistemas heterogéneos.
APIs corporativas Jira REST API v3, paginación, extracción detallada y procesos de exportación estructurada.	Interoperabilidad Mirth Connect, REST, batch, WebSocket y adaptación entre aplicaciones web, componentes locales y sistemas legacy.

FRONTEND Y DATOS

- **Angular:** aplicaciones standalone, formularios complejos, filtros, visualización, seguridad, i18n y patrones reutilizables.
- **Datos:** PostgreSQL, Oracle, SQL Server, MySQL/MariaDB, MongoDB y Redis; consultas agregadas y reporting técnico.
- **Oracle:** Data Pump (impdp), diagnóstico CDB/PDB, identificación de esquemas y objetos y procedimientos de carga/verificación.

DEVOPS, PLATFORM ENGINEERING Y OPERACIÓN

- **Contenedores:** Docker y Docker Compose para levantar entornos de forma consistente, compartir red entre servicios, definir health checks y diagnosticar logs, puertos y procesos.
- **Entornos aislados:** preparación de imágenes TAR para servidores sin acceso a Internet, pull_policy controlada, validación de hashes y operación offline.
- **Sistemas:** Linux (Debian, SUSE, Red Hat/CentOS), Windows Server, WSL, scripting y administración remota/RDP.
- **Middleware:** WebLogic, Nginx, Plesk y troubleshooting de dominios, datasources, memoria, TLS y despliegues.
- **CI/CD y releases:** Git/GitLab, pruebas automatizadas, staging controlado, imágenes por digest inmutable, firma/verificación con Cosign y auditoría post-despliegue.
- **Empaquetado Windows:** PyInstaller e Inno Setup para helpers/companions, controlando contenido exacto del artefacto y evitando incluir secretos o documentación interna.

REDES, SEGURIDAD CORPORATIVA Y TROUBLESHOOTING

- **VPN/proxy:** OpenConnect, full-tunnel, proxies corporativos y diferenciación entre autenticación Basic/Negotiate/NTLM/Kerberos cuando el entorno lo requiere.
- **TLS/X.509:** identificación de certificados hoja/CA, análisis de negociación TLS y diagnóstico por capas para separar proxy, VPN y certificados.
- **Restricciones corporativas:** diseño de alternativas sin privilegios de administrador y sin tocar servicios, tareas programadas, WSL, Docker local o almacenes globales cuando están fuera de alcance.
- **Diagnóstico:** reproducción por la ruta real de ejecución, validación de identidad/puerto del sistema objetivo y distinción entre fallo funcional, dependencia ausente, latencia y configuración.
- **Alcance y riesgos:** definición clara de qué se modifica, qué queda fuera, qué riesgos existen y qué validaciones siguen pendientes.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A INGENIERÍA

La IA se utiliza como herramienta de apoyo para acelerar el análisis, la implementación, las pruebas y la documentación, manteniendo siempre la revisión y la decisión técnica final.

- **OpenSpec:** implantación progresiva como soporte a especificación y evolución de software; actualmente en 3 equipos.
- **Asistentes de ingeniería:** uso de herramientas como Codex para investigar bases de código, plantear cambios, automatizar pruebas y mantener documentación, manteniendo la revisión y la decisión técnica final.
- **IA local/offline:** evaluación de modelos para clasificación y agrupación de texto en equipos con recursos limitados.

SEO TÉCNICO Y OPTIMIZACIÓN DE PLATAFORMAS

- **Crawl/indexación:** arquitectura de URLs, sitemap.xml, robots.txt, canonicalización, redirecciones y duplicados.
- **Rendimiento/renderizado:** Lighthouse, Core Web Vitals, caché, compresión y SSR/prerender en Angular.
- **Medición/operación:** Google Analytics, Matomo e integración del SEO con desarrollo, infraestructura y evolución de la plataforma.

PRINCIPIOS DE ENTREGA Y CALIDAD

Procesos repetibles Procesos reiniciables o idempotentes, con configuración clara y procedimientos que puedan repetirse sin sorpresas.	Integridad Manifiestos, hashes SHA-256, firma de imágenes y comparación exacta de artefactos.
Validación No considerar una solución cerrada hasta contar con pruebas suficientes y dejar claros los límites o validaciones pendientes.	Documentación y traspaso Guías de instalación, operación y diagnóstico pensadas para que otros equipos puedan hacerse cargo de la solución.

PROYECTOS TÉCNICOS SELECCIONADOS

Arquitectura y desarrollo

Los siguientes ejemplos están anonimizados para no incluir nombres de clientes ni información sensible. Cuando una solución quedó en fase de diseño o con validaciones pendientes, se indica de forma explícita.

1. Gestión empresarial de configuraciones

Sistema con tipos de solicitud, reglas de negocio, tareas, estados, permisos y relaciones complejas.

- Diseño de un modelo de dominio común con especializaciones por tipo de solicitud.
- Gestión transaccional, tareas obligatorias, soft delete y relaciones N-N.
- Endpoints por tipo y actualización consistente de colecciones hijas.
- Frontend Angular con formularios dependientes, validación y control de permisos.

Tecnologías: NestJS · PostgreSQL · TypeORM · Angular · OpenAPI/Swagger · JWT

2. Reporting histórico de SonarQube

Plataforma para consolidar métricas de calidad y consultar su evolución mensual por área, aplicación, tipo y año.

- Ingesta de bugs, vulnerabilidades, hotspots, code smells, cobertura, tests y duplicación.
- Gráficas mensuales e indicadores agregados para seguimiento y comparación.
- SQL para máximos/mínimos, porcentajes, sumas y agrupaciones por aplicación.
- Automatización Excel y carga de datos mediante Node.js/PowerShell.

Tecnologías: NestJS · PostgreSQL · Angular · SonarQube · Excel · SQL

3. Puente entre aplicaciones legacy y Kafka

Capa intermedia para desacoplar aplicaciones empresariales legacy de un sistema de mensajería externo.

- API REST estable para consumidores que no debían integrar directamente con Kafka.
- Redis como buffer y PostgreSQL como registro/traza de operaciones.
- Aislamiento de errores y desacoplamiento de disponibilidad entre sistemas.
- Diseño pensado para aislar fallos, mantener trazabilidad y facilitar la operación en un entorno empresarial.

Tecnologías: Spring Boot · REST · Redis · PostgreSQL · Kafka · WebLogic

PROYECTOS TÉCNICOS SELECCIONADOS

Protocolos e integración corporativa

4. Diagnóstico y parser ASTERIX multicategoría

Parser modular en NestJS/TypeScript para interpretar mensajes ASTERIX binarios siguiendo de forma detallada las especificaciones del estándar.

- Soporte o alcance de soporte para CAT010, CAT019, CAT020, CAT048, CAT062 y CAT065.
- Parsing a nivel de bits: máscaras, shifts, offsets, big-endian, signed/unsigned y complemento a dos.
- Gestión de FSPEC, extensiones FX, campos opcionales, estructuras variables y subcampos.
- Conversión de valores codificados a magnitudes físicas aplicando resoluciones/LSB del estándar.
- Refactorización y homogeneización de parsers para aumentar precisión y mantenibilidad.

Tecnologías: NestJS · TypeScript · Node.js · Buffers · Operaciones bitwise · ASTERIX · Tests

5. DocuTransfer: trazabilidad entre Jira y Dimensions

Plataforma web multiusuario para capturar conocimiento técnico y construir trazabilidad entre Jira, Confluence y Dimensions.

- **Captura paginada de historias, tareas, comentarios, históricos, páginas relacionadas y adjuntos.**
- **Persistencia en PostgreSQL de datos originales, binarios, tamaños, hashes, ejecuciones y auditoría.**
- **Asociación revisable entre historias y requisitos funcionales, con preparación de requisitos de desarrollo.**
- **IA aplicada sobre candidatos acotados, conservando evidencias y confirmación humana antes de aplicar relaciones.**

Resultado / estado: Plataforma en evolución, con VPN, secretos personales y operaciones sensibles aisladas y auditadas.

Tecnologías: Python · Jira · Confluence · Dimensions · PostgreSQL · Docker · VPN/proxy · IA

6. Integración AXET y helper Windows

Corrección de un flujo de integración entre una aplicación web y una consola auxiliar de Windows que fallaba cuando el arranque o la carga tardaban más de lo esperado.

- Identificación de una condición de carrera que podía mostrar el selector inicialmente vacío.
- Ajuste de timeouts y sondeos, diferenciando fallos del selector, consola y agente.
- Flujo recuperable que permite continuar y configurar más tarde sin bloquear la aplicación.
- Compilación y validación del helper mediante la ruta real de lanzamiento.

Resultado / estado: Corrección publicada; recuperación comprobada de 41 proyectos y 256 pruebas superadas en la validación de la aplicación web/imagen.

Tecnologías: Python · PowerShell · PyInstaller · Windows · SPA · sessionStorage · Gestión de timeouts

PROYECTOS TÉCNICOS SELECCIONADOS

Platform / release / operación

7. Evolución segura de una plataforma de soporte*Evolución desde una aplicación con componente local hacia una plataforma web central para la gestión técnica de soporte.*

- Sesiones corporativas aisladas por usuario, con autenticación, roles y configuración personal.
- Integraciones centrales separadas de la web y automatización desactivada por defecto.
- Entregas verificables mediante pruebas, imágenes identificadas por digest y firma con Cosign.
- Pool concurrente de workers de IA y primer acceso guiado todavía en validación local.
- Escrituras limitadas a una excepción manual con confirmación, auditoría y relectura posterior.

Resultado / estado: Versión web operativa; las mejoras concurrentes permanecen en desarrollo y no se han desplegado.**Tecnologías:** Python · PostgreSQL · Docker · Cosign · Integración corporativa · IA**8. Oracle offline para importar múltiples esquemas***Entorno autónomo para levantar Oracle e importar en local tantos esquemas como requiera cada análisis, sin acceso a Internet.*

- Imagen Oracle incluida en TAR con verificación SHA-256 y Docker Compose configurado para no hacer pull.
- Script PowerShell de arranque y Bash/impdp para importar, detectar esquema y generar logs.
- Descubrimiento dinámico de archivos .dmp y marcadores persistentes por hash para impedir reimportaciones accidentales.
- Adaptación a Bash antiguo y validaciones de sintaxis, estructura OCI, hash del TAR y comportamiento sin dumps.

Resultado / estado: Paquete y protecciones validados estructuralmente; la importación completa con dumps reales sigue documentada como validación E2E pendiente.**Tecnologías:** Oracle Database · Data Pump/impdp · Docker/Compose · PowerShell · Bash · OCI/TAR · SHA-256**9. CourseVault: gestor visual de formación offline***Aplicación Windows para catalogar y descargar formación autorizada y construir un portal completamente navegable sin conexión.*

- Interfaz gráfica con catálogo, colas, progreso por curso, pausa, reanudación y gestión de errores.
- Selenium Edge y el descargador se ejecutan de forma aislada mediante Docker Compose.
- Manifiestos, hashes y almacenamiento persistente permiten continuar sin repetir recursos completos.
- Adaptadores para plataformas basadas en Kajabi, Platzi y un modo genérico todavía experimental.

Resultado / estado: 25 cursos y 782 vídeos migrados; portal offline y ejecutable Windows validados.**Tecnologías:** Python · CustomTkinter · Docker · Selenium · yt-dlp · PyInstaller

OTROS PROYECTOS Y CAPACIDADES REPRESENTATIVAS

10. Respuesta a incidente y recuperación WordPress–Moodle

Recuperación y hardening de un servidor Plesk comprometido con WordPress, Moodle y MariaDB.

- Correlación de registros, archivos, sesiones y objetos SQL para localizar mecanismos de persistencia.
- Revocación de credenciales REST, retirada de código no autorizado y eliminación de un trigger MariaDB malicioso.
- Actualización soportada a Moodle 4.5 LTS, mínimo privilegio y saneamiento de identidades, certificados y copias.

Tecnologías: WordPress · Moodle · Plesk · Linux · MariaDB · WP-CLI · ModSecurity · Imunify360

11. Base Angular con seguridad y roles

Base reutilizable para acelerar nuevos frontends con autenticación, autorización y patrones comunes.

- Gestión de sesión, refresh token, guards por roles e interceptores HTTP.
- Manejo centralizado de errores y flujos de login, recuperación, registro y verificación.
- Estructura reutilizable con i18n y componentes empresariales.

Tecnologías: Angular 19 · PrimeNG · TypeScript · JWT · i18n

12. Reconstrucción aislada de una plataforma educativa

Reconstrucción selectiva en staging de una plataforma educativa WordPress, WooCommerce y Moodle sin tocar producción.

- Migración de más de 500 contenidos sin trasladar usuarios, pedidos, pagos, sesiones ni secretos.
- Tema hijo y plugins propios para separar presentación, dominio, catálogo y reglas de precio.
- Moodle aislado, correo, pagos e indexación bloqueados y auditorías automatizadas sobre 562 URL.

Tecnologías: WordPress · WooCommerce · Moodle · PHP · MariaDB · SEO/Schema · Automatización

INVESTIGACIÓN, PUBLICACIÓN Y MAPA TECNOLÓGICO

- **Investigación:** R, Python, KNIME, LabVIEW, análisis de datos/señales y prototipado con ATMEL, ARM, ESP32 y sensores.
- **Publicación:** conferenciante en SARTECO 2017 con «El gesto aplicado al control de dispositivos en tiempo real usando un guante de interacción de bajo costo» (DOI 10.5281/zenodo.898725).

Lenguajes TypeScript, JavaScript, Java, PHP, Python, C/C++, C#, SQL, Bash y PowerShell.	Frameworks NestJS, Node.js, Angular, Spring Boot, Symfony, Laravel y React.
Datos PostgreSQL, Oracle, SQL Server, MySQL/MariaDB, MongoDB y Redis.	Integración REST/OpenAPI, Jira REST, Kafka, RabbitMQ, TIBCO Rendezvous, Mirth Connect y WebSocket.
Plataformas Docker/Compose, Kubernetes, WebLogic, Nginx, Plesk, Linux y Windows Server.	Calidad/operación SonarQube, Dynatrace, Elastic/Kibana, Graylog, Git/GitLab CI/CD, Cosign, SHA-256 y testing.
Protocolos ASTERIX, HTTP/TLS/X.509, VPN/proxy corporativo y procesamiento binario.	Web/SEO/IA SSR/prerender, Core Web Vitals, indexabilidad, WordPress, OpenSpec y asistentes de ingeniería con IA.