

# Desarrollador Full Stack

Miguel Ángel López-Luviano

Contacto: [luvma07@gmail.com](mailto:luvma07@gmail.com)

Sitio Web: [www.luvma07.com](http://www.luvma07.com)

## PERFIL PROFESIONAL

Desarrollador Full Stack con más de 6 años de experiencia en programación, diseño de sistemas y liderazgo técnico. Formado en Ingeniería Mecatrónica con una maestría en Telecomunicaciones. He desarrollado soluciones escalables y centradas en el usuario, integrando tecnologías modernas tanto en entornos educativos como en proyectos de infraestructura digital. Mi enfoque combina diseño UX/UI, arquitectura modular y buenas prácticas de desarrollo ágil para construir productos funcionales, sostenibles y alineados a contextos tecnológicos complejos.

## HABILIDADES TÉCNICAS

### Frontend

- **Lenguajes:** HTML5, CSS3, JavaScript (ES6+), TypeScript
- **Frameworks y herramientas:** Bootstrap, Tailwind CSS, React, Vite, Webpack
- **Diseño UI/UX:** Adobe XD, Figma, Responsive Design

### Backend

- **Lenguajes:** PHP, Python
- **Frameworks:** FastAPI, Flask, Django
- **Bases de datos:** MySQL, PostgreSQL, MongoDB, MongoDB Aggregation Framework

### DevOps y Herramientas

- **Contenedores y despliegue:** Docker, Docker Compose, Kubernetes
- **Versionado y flujo de trabajo:** Git, GitHub
- **Entorno de desarrollo:** VS Code, Composer, npm

### Metodologías y Gestión Ágil

- Contribución activa al diseño de producto, proponiendo funcionalidades alineadas a las necesidades del usuario mediante **Canvas de Propuesta de Valor**
- Conocimiento de metodologías ágiles: **Scrum, Kanban**
- Gestión de entregas y sprints con herramientas como **Notion**
- Participación en ceremonias ágiles: *dailies, planning, retrospectives*
- Experiencia en definición de tareas, gestión de backlog y estimaciones

### Otros Lenguajes y Entornos

Java (JADE para agentes inteligentes), C++ (programación de bajo nivel y simulaciones en OMNeT++), C (uso en microcontroladores, Arduino) y XML (estructura y configuración de simulaciones en OMNeT++)

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

ITECI/UNIENS – Dirección del departamento de Redes y Sistemas

Enero 2023 – Abril 2025 (2 años y 4 meses)

- Lidero la evolución del **sistema interno de gestión escolar**, tomando decisiones técnicas sobre infraestructura, tecnologías (**Docker, Flask, React**) y arquitectura basada en **microservicios**.
- Diseño **prototipos funcionales en Figma** por servicio, realizo la descomposición modular del sistema y asigno tareas al equipo de desarrollo mediante **Notion**.
- Brindo acompañamiento técnico continuo: asesorías, revisión de código, resolución de dudas y validación de soluciones a través de **reuniones virtuales por Google Meet**.
- Proyecto en fase activa de desarrollo, con módulos parcialmente funcionales y una arquitectura modular escalable.

### Logros técnicos destacados en este rol:

- Integración de la **API de Google Workspace** (AdminSDK, AppsScript y Gmail API).
- Implementación de la **API de Moodle** para la gestión automatizada de usuarios.
- Desarrollo de un **sistema de control de accesos** con códigos QR.
- Automatización de la generación y descarga de **tarjetas de acceso con código QR en formato PNG**.
- Generación de **reportes de accesos y otros informes**, disponibles tanto en plataformas web como en formato PDF descargable.
- Implementación de un **proxy para manejo de solicitudes externas**.
- Desarrollo de un **proxy con funciones automatizadas**, ejecutadas mediante **cronjobs** en una infraestructura basada en **Kubernetes**.
- Implementación de una **base de datos en memoria Redis para funciones de caché**.

- Integración de autenticación basada en **JSON Web Tokens (JWT)** para gestión segura de sesiones y control de acceso, aplicada en arquitecturas **Backend for Frontend (BFF)**.

#### ITECI / UNIENS – Diseñador UX/UI y Programador Full Stack

##### Septiembre 2021 – Diciembre 2022 (1 año y 4 meses)

- Diseño y programación de avisos personalizados en **HTML y CSS** para dos instancias del LMS **Moodle**.
- Colaboré con los departamentos de diseño gráfico y comunicación en el diseño y desarrollo de dos **landing pages** enfocadas en experiencia de usuario y comunicación institucional.
- Diseñé y programé una **aplicación web para evaluaciones docentes**, optimizando la recolección y procesamiento de datos.
- Desarrollo de **scripts para análisis automatizado de resultados** de evaluación docente.
- Participé en el desarrollo de un **sistema interno de gestión escolar**, colaborando en la definición funcional y en la implementación tanto del backend como del frontend.

#### CICESE – Estudiante de maestría

##### Septiembre 2017 – Diciembre 2019 (2 años y 4 meses)

- Diseño y desarrollo de un algoritmo de clasificación de pacientes basado en señales biométricas, utilizando agentes inteligentes programados en **JADE (Java Agent DEvelopment Framework)**.
- Simulación del comportamiento de los agentes en escenarios de toma de decisiones médicas para generar una tabla de decisiones priorizada.
- Implementación de la lógica de clasificación generada por los agentes en OMNeT++ mediante **archivos XML**, integrando servicios diferenciados (DiffServ) para simular flujos de datos médicos y evaluar métricas de calidad de servicio (QoS) como latencia y pérdida de paquetes según la prioridad asignada.

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)**  
*Maestría en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones*  
Septiembre 2017 – Diciembre 2019 | Ensenada, B.C., México
- **Instituto Tecnológico de Mexicali**  
*Ingeniería en Mecatrónica*  
Agosto 2011 – Diciembre 2015 | Mexicali, B.C., México

## EDUCACIÓN COMPLEMENTARIA

#### Platzi (plataforma de educación en línea)

Estudios autodidactas en desarrollo web y tecnologías modernas. **Aprendizaje continuo aplicado a proyectos reales, sin certificación formal.**

## EXPERIENCIA DOCENTE

#### UNIDEP (Universidad del Desarrollo Profesional)

2020 – 2021

Docente en la carrera de Sistemas Computacionales.

*Asignaturas impartidas:*

- Ingeniería de Base de Datos
- Ingeniería de Software
- Arquitectura de Computadoras
- Seguridad de Redes.

#### Asistente Académico de Investigador (colaboración independiente)

2020

Apoyo personalizado a docente-investigador en actividades académicas vinculadas a diversas instituciones de educación superior.

*Actividades realizadas:*

- Revisión y elaboración de tareas y exámenes en asignaturas como Física, **Programación y Microcontroladores**.
- Apoyo didáctico en la preparación de clases y material de evaluación.

## PUBLICACIONES ACADÉMICAS (Investigación en simulación y sistemas inteligentes)

- López Luviano, M.A. 2019. **Simulación de una Red Triage utilizando agentes inteligentes. Tesis de Maestría en Ciencias.** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California. 102 pp. (<https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1007/3061>)
- López Luviano, M.A. 2018., **Modelado basado en agentes para la gestión de flujos de señales biomédicas en una red de sensores.** International Conference on Computer Network Applications 2018 (ICCNA-2018), Baja California. 6 pp.