

Manuel Rodríguez Camacho

manuel.r.camacho@outlook.com — +52 55 1112 0807 — Ciudad de México, MX
linkedin.com/in/manuel-rodriguez-camacho — mrodriguex.github.io/

Resumen Profesional

Ingeniero de Desarrollo de Software y Líder Técnico con experiencia en desarrollo full-stack, arquitectura de microservicios, aplicaciones preparadas para la nube, colaboración en equipos multifuncionales y entrega Spec-Driven. Experto en diseñar sistemas escalables, implementar mejores prácticas de desarrollo y guiar equipos de ingeniería hacia entregas eficientes y puntuales.

Habilidades Técnicas

Lenguajes: C#, C, JS, CSS, PHP, Python, VHDL

Arquitecturas: MVC, MVVM, Microservicios, Aplicaciones en capas legadas

Bases de datos: SQL Server, Azure SQL, MySQL

Prácticas: Spec-Driven Development, AI-Assisted Development, CI/CD, Microservices, Layered Architecture, JWT Authentication, Agile/Scrum

Frameworks: .NET Core, MAUI, Razor Pages

Herramientas: Git, Copilot, Azure DevOps, Docker, Ansible, KVM, WSL2, VPN, SCRUM

Nube: Azure (App Services, SQL, Pipelines), AWS

Experiencia Profesional

Contratista Independiente

2025 a la fecha

- Brindo servicios de ingeniería de software e infraestructura para sistemas empresariales a medida y plataformas internas.
- Desarrollé proyectos independientes recientes como RetailBase, RetailBase.Identity, poc-vite-crud, hard.core.web, HookHubNet, ScepServer y ari64.
- Administré VPS, VPN, correo, colaboración y herramientas de CI/CD, incluyendo automatización de despliegues, endurecimiento y soporte operativo.
- Sigo un pipeline Spec-Driven asistido con GitHub Copilot que abarca descubrimiento de requerimientos, análisis, diseño, refinamiento, construcción, pruebas, despliegue, monitoreo y mantenimiento.

Desarrollador de Software / Líder Técnico

Cryoinfra — 2019 a 2025

- Lideré equipos multidisciplinarios basados en SCRUM, asegurando la entrega oportuna de soluciones de software de alto impacto.
- Diseñé, implementé y mantuve una arquitectura basada en microservicios asegurada con autenticación JWT.
- Incorporé herramientas de IA en el trabajo diario para acelerar corrección de código, refactorización, generación de pruebas, documentación técnica y análisis de alternativas de implementación, manteniendo validación humana y criterios de calidad de ingeniería.
- Comencé explorando patrones de *vibe coding* en proyectos recientes para iterar con rapidez, pero evolucioné hacia un enfoque Spec-Driven más confiable, definiendo primero requerimientos, contratos, criterios de aceptación y tareas de implementación; este enfoque se refleja especialmente en ScepServer, HookHubNet, hard.core.web y poc-vite-crud.
- Desarrollé aplicaciones web y móviles escalables utilizando Razor Pages, .NET Core y .NET MAUI.
- Integré y orquesté múltiples APIs internas y externas para la sincronización de datos entre sistemas.
- Definí estándares de documentación técnica, incluyendo diagramas de arquitectura, flujos de trabajo y guías de codificación.

- Mentoriceé a desarrolladores junior, realicé revisiones de código y promoví mejores prácticas en desarrollo de software.
- Proporcioné soporte a usuarios y capacitación técnica para herramientas internas y aplicaciones empresariales.

Académico de Laboratorio Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco — 2014 a 2017

- Desarrollé y mantuve el sitio web departamental y aplicaciones usando PHP, JavaScript y MySQL.
- Administré servidores Linux y Windows, así como la infraestructura de red departamental.
- Di soporte y mantenimiento a aulas y laboratorios del Departamento de Sistemas.
- Contribuí a actividades de docencia e investigación apoyando a profesores y proyectos académicos.

Desarrollador de Software Junior Cryoinfra — 2012 a 2014

- Desarrollé aplicaciones monolíticas web y de escritorio usando .NET Framework y SQL Server.
- Colaboré estrechamente con equipos de QA y producto para asegurar entregables de alta calidad.
- Diagnostiqué y resolví problemas complejos en componentes de terceros (por ejemplo, Telerik).
- Optimicé consultas a bases de datos, mejorando el rendimiento y la confiabilidad de las aplicaciones.
- Proporcioné soporte técnico y de mesa de ayuda a usuarios internos.

Educación

- **Maestría en Ciencias de la Computación** — Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) 2016 a 2018
- **Ingeniería en Computación** — Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM-A) 2009 a 2014
- **Técnico en Computación** — Centro de Estudios Computacionales del Valle de México (CECOVAM) 2006 a 2008

Proyectos Seleccionados

- **ari64** — Biblioteca C de enteros grandes enfocada principalmente en implementaciones criptográficas y aritmética de precisión arbitraria.
- **RetailBase.Identity** — Módulo de autenticación y gestión de usuarios con registro seguro, recuperación y flujos empresariales basados en JWT.
- **RetailBase** — Base modular para aplicaciones empresariales con bloques backend reutilizables y arquitectura en capas.
- **diagrams** — Proyecto ligero en HTML para publicar diagramas técnicos y de arquitectura.
- **HookHubNet** — Túneles TCP seguros sobre WebSockets con hub centralizado y reenvío dinámico de puertos.
- **Plataformas Cryoinfra** — Sistemas web y móviles (.NET Core, .NET MAUI) para logística, monitoreo de producción y operaciones internas.
- **Arquitectura Cryoinfra** — Definición de arquitectura en capas, contratos de servicio y estándares de desarrollo.
- **Sistema de Mesa de Ayuda** — Plataforma interna de tickets con soporte asistido por IA (Watson AI).
- **Hard.Core** — Framework empresarial modular que acelera el desarrollo de aplicaciones.
- **CI/CD Privado** — Pipelines autoalojados usando Jenkins, Docker y Ansible.
- **HookHub** — Hub de mensajería en tiempo real usando ASP.NET Core y SignalR.
- **Midori64 / Midori128** — Implementaciones ligeras de cifradores de bloque criptográficos.

Certificaciones y Licencias

- **Ágil y DevOps:** Scrum Master (SMPC®), Scrum Foundation (SFPC™), DevOps Essentials (DEPC®) — CertiProf; Agile PM — Atlassian; Design Thinking, Agile Explorer — IBM.
- **Nube e Infraestructura:** AWS Cloud Practitioner — AWS; Docker Foundations — Docker; Ubuntu Linux — Canonical; DevSecOps Foundations (2022).
- **Software y Arquitectura:** Microservices Foundations — Kong; Desarrollo Web — IBM; GitHub y Copilot Career Essentials.
- **Seguridad y Pruebas:** Azure AI Essentials, Security Essentials — Microsoft; Criptografía Aplicada — Infosec; Pruebas de Software y Automatización — LambdaTest.
- **Formación Académica:** Servidores de Aplicaciones — UAM; Diplomado Scrum Master — Praxis; Fundamentos de Scrum — KZI-Kaizenia; Aprendizaje Permanente — CertiProf.

Actividades Académicas, Conferencias y Honores

Conferencias Internacionales

- **LatinCrypt 2017** — Quinta Conferencia Internacional sobre Criptología y Seguridad de la Información en Latinoamérica. Universidad de La Habana, Cuba (sept. 2017). Certificado de Participación.

Presentaciones de Investigación

- “*Análisis de una Interfaz Web Embebida en una Plataforma Arduino y un Dispositivo Personalizado.*” 3er Congreso de Investigación del Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana (julio 2014).

Concursos de Programación y Honores

- **Concurso Regional ACM-ICPC México y Centroamérica** — Mención Honorífica ITESM (2013).
- **Concurso Regional ACM-ICPC México y Centroamérica** — Mención Honorífica ITESM (2012).
- **Concurso Regional ACM-ICPC México y Centroamérica** — Mención Honorífica ITESM (2011).
- **IV Concurso Anual de Programación “Dennis M. Ritchie”** — Segundo Lugar IPN-ESCOM (2012).

Entrenamiento en Programación Competitiva ACM

- Capítulo Estudiantil ACM — ITESM Ciudad de México (2011)
- Capítulo Estudiantil ACM — BUAP Puebla (2012)
- Capítulo Estudiantil ACM — ESCOM-IPN Ciudad de México (2013)