

# Matias Tejeda Astaburuaga

matiascode.com | mtejeda@alumni.purdue.edu | linkedin.com/in/matiascode | +56 9 3343 1429

## EDUCACIÓN

---

**Purdue University**, EE.UU  
*Título en Ciencias de la Computación*

2019 - 2024  
GPA: 3.46/4

**Cursos Relevantes:** Programación en Python, Programación Orientada a Objetos, Matemática Discreta, Programación en C, Arquitectura de Computadores, Estructuras de Datos y Algoritmos, Programación de Sistemas, Compiladores, Seguridad Informática, Sistemas Operativos, Redes Informáticas, Sistemas Integrados, Asignación de Memoria Avanzada

## PROYECTOS

---

**Sitio Web de Redes Sociales** | *HTML/CSS, NodeJS, MongoDB, AWS*

- Desarrollé una aplicación web full-stack para implementar un servicio de redes sociales donde los usuarios pueden crear publicaciones o comentarios, agregar amigos, y modificar sus perfiles
- Implementé una API REST para el frontend que permite operaciones CRUD en la base de datos de los usuarios
- Configuré un servidor AWS EC2 para el despliegue de la aplicación utilizando Nginx para proxy inverso HTTP y PM2 para equilibrio de carga

**Controlador de Ventilador** | *Python, Kotlin, XML*

- Diseñé y construí un sistema integrado que lee las entradas de un termómetro digital y controla la velocidad de un ventilador en consecuencia utilizando la modulación de ancho de pulso para capacidades de enfriamiento dinámico del mundo real
- Desarrollé una aplicación de Android en Kotlin y XML para implementar funcionalidad IoT y acceso inalámbrico al controlador del ventilador mediante comunicación de socket TCP/IP

**Analizador de Paquetes** | *C*

- Desarrollé un analizador de paquetes para el sistema operativo Linux que intercepta paquetes de la tarjeta de interfaz de red y muestra información relevante en tiempo real
- La cobertura incluye cada capa del modelo TCP/IP, como encabezados Ethernet, encabezados ARP e IPv4, y encabezados TCP, UDP e ICMP

**Shell de UNIX Personalizada** | *C++, Lex, Yacc*

- Desarrollé un shell de UNIX que implementa una interfaz de línea de comandos que analiza y ejecuta las entradas del usuario
- Las entradas pueden incluir comandos y sus argumentos, canales para pasar la salida de un comando como entrada para el siguiente y redirección de E/S para archivos
- Características adicionales incluyen el manejo de variables de entorno, anidar un shell secundario dentro de un shell principal y expandir comodines mediante expresiones regulares y recursividad

**Juego de Adivinanzas de Palabras** | *Python*

- Desarrollé un juego de adivinanzas de palabras con una interfaz gráfica de usuario interactiva y animaciones

## HABILIDADES

---

- **Programación:** HTML/CSS, JavaScript, Python, Java, C/C++, ARM/x86 Assembly
- **Librerías/Frameworks:** React, NodeJS, ExpressJS
- **Bases de Datos:** SQL, MongoDB
- **Herramientas:** Git, Linux, AWS, Docker, VSCode, Scrum/Agile
- **Idiomas:** Español, Inglés, Japonés