

EDGAR COLÓN BARRIENTOS

Sr. Software Engineer, Cloud Architect, and DevOps



Resumen:

Apasionado por el diseño de sistemas, **arquitecturas en la nube** y desarrollo de software.

Realizo **despliegues automatizados** mediante **Terraform**, **Bitbucket Pipelines** o la combinación de ambos (CI/CD).

Para la creación de **sitios web estáticos**, utilizo **AWS S3** e implemento **Terraform**, para replicar el sitio a diferentes ambientes (**dev**, **staging**, **prod**).

Aplico **análisis estático de código** de forma local y mediante **Bitbucket Pipelines**. Utilizo Docker para levantar un servidor de **SonarQube** con la versión **community**, llevo este contenedor a una instancia **AWS EC2** y lo vinculo a un **subdominio** a través de **Cloudflare**.

He utilizado **CloudFlare** y me especializo en la **defensa contra ciberataques**, configuración de **NS** y administración de **DNS** (GoDaddy, Route 53 Hosted Zone), configurar servidor de correo de **google workspace**.

He desarrollado puntos de venta en tiempo real, **pagos mediante tarjetas** de crédito (**OpenPay**). Además, tengo habilidades avanzadas en Angular, **React (hooks y Redux)** y Vue (**Pinia**).

Implemento **Microservicios Serverless** con **Python** y **NodeJS**, desplegándolos en **AWS Lambda** y gestionando los endpoints a través de **API Gateway**. Garantizo la seguridad con un **custom authorizer** para verificar **JWT** con el algoritmo **RS256** mediante una **llave pública**. En el inicio de sesión, firmo el token con una **llave privada**, y para endpoints específicos sin authorizer, implemento el uso de **API keys**.

En **diseño y administración** de bases de datos, cuento con experiencia en **SQL** (SQL Server, MySQL, PostgreSQL) y **NoSQL** (MongoDB, DynamoDB).

Mi experiencia con servicios de **AWS** abarca **CloudFormation**, **AWS Lambda**, **S3**, **EC2**, **ECS Fargate**, **EBS**, **SQS**, **SNS**, **CloudWatch**, **EventBridge**, gestionados tanto desde la **consola de AWS** como mediante **Terraform**.

Con **AWS RDS**, tengo experiencia en la instalación y administración de **PostgreSQL**, **MySQL** y **Aurora**.

Enfocado en el diseño y desarrollo de software, así como en **arquitecturas cloud** para **back-end** y **front-end**. También tengo habilidades en la administración de **servidores Linux/Unix** y gestión de instancias **EC2** en **AWS**.

Aptitudes profesionales:

Desde 2011, me he especializado en el **diseño y desarrollo de productos web**, centrando en un enfoque de calidad y **persiguiendo un equilibrio** entre las necesidades comerciales y **la arquitectura en la nube** para **optimizar costos**. Me apasiona la **creación de soluciones innovadoras** que se adapten a las **necesidades de los usuarios**. Mi filosofía se basa en la **mejora continua**, siempre en búsqueda de oportunidades para aprender y aceptar nuevos desafíos.

Me considero **autodidacta**, crítico y creativo, con una sólida capacidad de abstracción en lenguajes de programación.

Cuento con la habilidad para integrarme rápidamente en equipos, mientras ofrezco soluciones efectivas mediante el software.

Me gusta apoyar a mis compañeros y se refleja en mi disposición constante para **compartir el conocimiento que he adquirido, brindando ayuda y colaboración en todo momento**.

Skills:

BACKEND:

NodeJs (Express, Nest), **Python** (Flask, Django, **FastApi**), PHP (MVC, Laravel), Microservicios serverless (AWS Lambda: Python3, Node.js, API Gateway), uso de **AWS SQS** para el manejo de colas de proceso.

Integración de servicios: Uso de **SendGrid** para el **envío de correos**, **Twilio** para el **envío de SMS**, y experiencia con el **SDK y webhooks de Slack**

FRONTEND:

HTML5, CSS3, Responsive Design, FlexBox, CSS Grid Layout, JavaScript (Angular, **React (Hooks, Redux)**, Vue(**Pinia**)), **Styled Components**, **Bootstrap**, **Tailwind CSS**, **Material UI**, **Element UI**, etc., Consumo de API's, Web Services, aplicaciones en tiempo real, SEO (Posicionamiento en buscadores).

CLOUD - INFRAESTRUCTURA - AWS:

Realización de **diagramas de arquitecturas, flujo** del software y diseño de **comunicación entre microservicios**.

Utilizo **Terraform** y **CloudFormation** para gestionar la **infraestructura como código** de manera eficiente y escalable.

Despliegues automatizados de lambdas, layers, y **ECS Fargate**.

Administración de **AWS IAM**, RDS, Aurora, EC2.

Configuro entornos virtuales (**VPC**) desde cero, estableciendo subredes (**subnets**), grupos de seguridad (**security groups**) y tablas de ruteo (**route tables**) para proporcionar la infraestructura esencial y permitir la **conectividad segura**, facilitando así la implementación de recursos en la nube.

BASES DE DATOS:

SQL Server 2008++, MySQL, **PostgreSQL**.

Experiencia sólida en **diseño y normalización de bases de datos** de gran tamaño:

SQL Server, MySQL, Maria DB, PostgreSQL.

NoSQL: MongoDB en MongoAtlas y DynamoDb en AWS, Redis.

OTROS:

Implemento **arquitectura de software** y uso **patrones de diseño** como **Domain Driven Design**, **Arquitectura Hexagonal**, **Clean Architecture**, **MVC**, **SOLID**, **Clean Code**.

Programación Reactiva (RX), WebSockets, Programación Orientada a Objetos, Programación funcional, SQL (Structured Query Language).

Habilidades en Sketch, Figma, Miro.

IDIOMAS:

Inglés Lectura (90%), Escritura (80%), Hablado (60%), Nivel intermedio en conversación oral.

Nivel intermedio en la escuela HARMONALL.

SISTEMAS OPERATIVOS:

Manejo, instalación y configuración en: Windows, LINUX (CentOS, Debian, Suse, Ubuntu), Mac OS.

Administración de servidores (VPS y dedicados), Docker, **AWS EC2**.

Experiencia laboral:

Developer & Cloud Architect & DevOps

UBIQUIUS - Banpay

Abril 2023 - Enero 2024, Presencial, Ciudad de México

- Facilité la incorporación de nuevos miembros al equipo proporcionando **orientación y capacitación** en el uso de tecnologías como **AWS Lambda**, **API Gateway** y **Amazon ECS**. Ofrecí asesoramiento para ayudarles a familiarizarse y utilizar eficazmente estas herramientas en sus tareas diarias.
- Gestioné **usuarios**, **grupos**, **roles** y políticas en **AWS Identity and Access Management (IAM)** para las cuentas en los entornos de **desarrollo** y **staging**.
- Implementé **despliegues automatizados** de funciones **Lambda** en los entornos **dev**, **staging** y **prod** a través de Bitbucket Pipelines. Utilicé **AWS CLI** y también configurando la imagen **atlassian/aws-lambda-deploy** dentro de los pipelines, gestioné la infraestructura y actualización de código usando Terraform. Este enfoque simplificado facilitó la coordinación **eficiente** de las operaciones de **despliegue**.
- Implementé la creación y validación de tokens **JWT** utilizando el algoritmo **RS256** para reforzar la seguridad en API Gateway. Configuré un **custom authorizer** y el proceso de inicio de sesión (sign-in) mediante Python. Además, establecí un sistema donde los **certificados** se almacenan en un **bucket en AWS S3**, permitiendo una rotación segura de la seguridad.

- Desarrollé **servicios** con **FastAPI**, usando **Docker** y aplicando el algoritmo **RS256** junto con un middleware para la autorización **JWT** en rutas específicas. Automatizando el despliegue en **Elastic Container Service** con **Fargate** a través de **Bitbucket Pipelines**, desde la construcción de la imagen y actualización en **AWS ECR** hasta la actualización del servicio en **ECS**.
- Implementé **análisis estático de código** con **SonarQube**, usando un contenedor Docker. Llevé el contenedor a una instancia AWS EC2 y lo vinculé a un **subdominio** en **Cloudflare**.
- Para ciertos **Cron Jobs**, implementé **servicios en AWS**, incluyendo **EventBridge**, **SNS**, **SQS** y **Lambdas**.
- Desarrollé y publiqué **layers** para **funciones Lambda** en **Python** y **NodeJs**, utilizando el **AWS CLI**.
- En **CloudFlare**, **configuré** los servidores de nombres (**NS**) para dominios registrados en **GoDaddy** y **Route 53**, gestioné los registros **DNS**, asocié URLs de **Buckets de S3** y **Load Balancers** de AWS a **dominios** o **subdominios** en Cloudflare, y establecí configuraciones para resistir ataques **DDoS** y **TOR**.

Diseñé y desarrollé una arquitectura de microservicios, principalmente en **Python** con algunos en Node.js, diseñados de manera desacoplada. Algunos de estos microservicios eran invocados a través de API Gateway, mientras que otros se utilizaban de forma privada mediante la función Lambda invoke. Los servicios implementados incluyeron:

Backend en Python para Sumsb (Validador de identidad) y el frontend con Vue 3 y Pinia.

MFA (AUTENTICACIÓN DE FACTOR MÚLTIPLE):

- Diseñé y desarrollé un sistema personalizado de **MFA** utilizando Python y la biblioteca **PyOTP**. Este sistema generaba **códigos QR** que podían ser escaneados en cualquier aplicación de autenticación de MFA.

OTP EMAIL O SMS (SENDER, VALIDATOR):

- Implementé la generación y validación de códigos de un solo uso para autenticación o verificación

EMAIL NOTIFICATIONS:

- Implementé un **microservicio** dedicado al **envío de correos electrónicos** que incorporaba la lógica de **diferentes plantillas**. Este servicio se basó en un parámetro de entrada denominado "**emailIdentifier**". Hice uso de **SendGrid** para la gestión y envío eficiente de los mensajes, asegurando así una notificación por correo electrónico efectiva y personalizada según las necesidades específicas de cada situación.

SMS NOTIFICATIONS:

- Diseñé y programé el microservicio para envío de notificaciones por SMS o WhatsApp mediante la integración con Twilio.

CUSTOM DATABASE MIGRATIONS:

- Diseñé y desarrollé un sistema de **migraciones de base de datos personalizado** en Python, capaz de ejecutarse desde una **función Lambda** para gestionar cambios en la estructura de la base de datos.

Developer & Cloud Operations

LumSton (Guadalajara)

Julio 2022 - Abril 2023, 100% Remoto

- **Desarrollé** diversos módulos para un Sistema ERP personalizado, áreas como usuarios, ventas y **notificaciones por correo electrónico y SMS**. Utilicé el siguiente stack tecnológico: Frontend (**React**, HTML, CSS, Tailwind) y Backend (**Python FastAPI**, SendGrid, Twilio).
- Utilicé NestJs (TypeOrm) en algunos proyectos.
- Microservicios serverless (AWS **Lambda** (NodeJs, Python), AWS Api Gateway.
- AWS RDS, AWS **SNS**, AWS DynamoDB, MongoDB, **EventBridge**, CloudWatch).
- **Amazon Connect**, Amazon **Lex**, Amazon **Contact Lens** (**Diseño y desarrollo de Contact Centers** en la nube de amazon, **aplicar AI** a las llamadas telefónicas para realizar **análisis de sentimiento** y mejorar la experiencia de usuario).

Sr. Fullstack developer

Clip (Plataforma líder de pagos digitales y comercio)

Diciembre 2021 - Mayo 2022, 100% Remoto

- Para la integración del reporte cuatrimestral, utilicé tecnologías en el frontend (JavaScript, React, HTML, CSS) y en el backend, microservicios serverless (AWS Lambda: NodeJs, Python), AWS ApiGateway, SNS, SQS, S3.
- Análisis estático de código usando Sonarqube
- Implementé infraestructura como código (IaC) utilizando AWS CloudFormation para realizar despliegues automatizados de funciones Lambda, SNS y S3.
- Implementé un flujo continuo de integración y despliegue (CI/CD) utilizando Git, GitHub y Jenkins para implementar y desplegar servicios en distintos entornos.
- En algunas tareas, realicé ajustes en servicios previamente creados con Java y Spring Boot.

Fullstack developer

Numina (Innobox Mexico, Rubik Ventures)

Diciembre 2019 - Septiembre 2021, Híbrido, CDMX

- Gestioné tres sitios web, dos contruidos en **Angular** y uno en **React**, implementando seguridad mediante JWT en cada solicitud. Realicé despliegues automáticos (a S3) a varios entornos (staging, producción, etc.) mediante Bitbucket Pipelines, ejecuté pruebas unitarias, inspección de código (**SonarCloud**).
- Diseño y desarrollo de **microservicios serverless** (AWS Lambda, API Gateway), el lenguaje de programación podría ser **Node.js o Python**. En API Gateway, se configuraba el **Authorizer** para la revisión del **token**, y responder al recurso y método correspondiente. Los despliegues se automatizaron mediante Bitbucket Pipelines, incluyendo **pruebas unitarias**, y actualización del código de la función **Lambda** en AWS a través de **AWS CLI**
- **Participé** en la integración de **STP** y **Cecoban** para la realización de dispersiones de efectivo, utilizando AWS SQS para gestionar peticiones y garantizar respuestas eficientes. Implementamos infraestructura Terraform para administrar bases de datos, instancias, buckets y Lambdas.

Fullstack developer

Envíoclick (Innohub Mexico, Rubik Ventures)

Abril 2019 - Diciembre 2019, Presencial, CDMX

- Participé en la migración una aplicación desarrollada en (**Laravel**, Vue.js) a una arquitectura de Microservicios utilizando AWS Lambda y Python 3.
- Desarrollé una nueva **landing page con ReactJs** (utilizando Hooks, Redux), usando **styled components y CSS3**.
- Realicé correcciones de bugs y agregué nuevas funcionalidades a una aplicación **Angular** existente.
- **Colaboré** con el equipo de **UI/UX** para aplicar **mejoras a las interfaces existentes**.
- Implementé prácticas de **Clean Code** para optimizar la legibilidad y mantenibilidad del código.

Desarrollador Web

Copiloto Satelital de Grupo Michelin

Mayo 2018 - Abril 2019, Presencial, CDMX

- Diseñé y desarrollé una aplicación multiplataforma (Ionic-Angular) actualmente disponible en la PlayStore para Android, abarcando tanto el Back-end como el Front-end, y gestionando su publicación en la tienda.
- Tecnologías implementadas: Ionic-Angular, .Net WebApi (API Restful), NodeJs, SqlServer (Stored Procedure), Git, BitBucket.
- Realicé correcciones de bugs y mejoras en la plataforma de monitoreo de vehículos con GPS. Utilicé diversas tecnologías, como .Net (Visual Basic, C#), JavaScript, HTML5, CSS3, WebServices, WCF, API Rest en .Net, SQL Server, geo-localización API Google Maps v3, Git, Team Foundation y BitBucket.
- Participé en servicios de integración, utilizando WebServices, WCF (.Net, ASP, C#, VB, SQL Server) y Microservicios (NodeJS, MongoDB con Mongoose, SQL Server).

Desarrollador Web y Aplicaciones de escritorio

Mx-Race

Mayo 2015 - Abril 2018, Presencial, CDMX

- Diseñé y desarrollé un sistema de **cronometraje electrónico** utilizando tecnologías .NET, SQL Server y WEB, con la capacidad de publicar resultados en tiempo real mediante WebServices PHP.
- Realicé el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Inscripciones para carreras atléticas con procesamiento de pagos mediante tarjetas de crédito/débito. Este sistema se construyó con PHP, **HTML5, CSS3, JavaScript**, MySQL y .Net (con consumo de WebServices).
- En el proceso de cronometraje, utilicé lectores de **chips RFID** y tecnología de Ipico Sport. Me conectaba mediante Telnet usando Visual Basic para obtener las lecturas y realizar los cálculos de tiempos de los participantes.

Ingeniero de Campo CISCO - Asociado - Sonda TI (zona Guerrero)

Scitum, S.A. de C.V.

Noviembre 2014 - Agosto 2015, Trabajo en campo - visita a empresas.

Configuración de teléfonos IP, equipos de tele-presencia y Voz y datos en CISCO IOS. Experiencia en CCNA, protocolos de enrutamiento, listas de accesos, direccionamiento, VPNs, VLANs, Call Manager y servicios de urgencia para UNINET, entre otros.

Ingeniero de Campo, Zona Guerrero

Sonda México

Febrero 2011 - Diciembre 2012, Trabajo en campo.

Mantenimientos correctivos a Routers y equipos de red, instalación y configuración de equipos CISCO, redes Vlan, VPN, protocolos de enrutamiento, Access Lists, recovery, cambio de componentes en Routers, análisis de problemas en enlaces de internet, instalación de teléfonos IP y equipos de tele presencia.

Desarrollador web

Grupo Yoli de Acapulco

Enero 2011

Desarrollé de manera remota una aplicación web de intranet para realizar exámenes en línea al personal de nuevo ingreso, utilizando PHP y MySQL. No fue necesario asistir físicamente al lugar de trabajo.

EDUCATION

Licenciatura en Sistemas Computarizados e Informática

Universidad Loyola del Pacífico, ULP

Agosto 2006 - Febrero 2011 (Proceso de titulación pausado)

Avenida Heroico Colegio Militar s/n, Acapulco Guerrero.

Promedio: 9.1

Educación Continua

Platzi.com y Udemey

EXPECTATIVA SALARIAL

Se sitúa en el rango de **\$65,000** a **\$80,000** pesos netos mensuales después de impuestos. La cifra exacta dependerá de la modalidad laboral, ya sea **Home Office**, **Híbrido** o **Presencial**.

CONTACTO

Email: edgar.colonb@gmail.com

Teléfonos: **llamadas al (+52 5585745825), whatsapp al (+52 7444328340)**

Ubicación: **CDMX, Centro.**

Web: edgar-colon.mx