

# EDGAR COLÓN BARRIENTOS

[ Sr. Software Engineer con conocimientos en Cloud y DevOps ]



---

## RESUMEN

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

Realizo **despliegues automatizados** mediante **Terraform, Bitbucket Pipelines, Github Actions (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**, etc.).

**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 **debito / crédito (OpenPay)**. Tengo habilidades avanzadas en **Angular, React (hooks y Redux)** y Vue (**Pinia**).

Implemento **Microservicios Serverless** con **Python** y **NodeJS**, y los despliego en **AWS Lambda** y gestiono 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** (Simple Storage Service), **EC2, ECS** (Elastic Container Service – Fargate), **Elastic Beanstalk, SQS** (Simple Queue Service), **SNS, CloudWatch, EventBridge**, gestionados tanto desde la **consola de AWS** como mediante **Terraform**.

Con **AWS RDS (Relational Database Service)**, 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 **backend** y **frontend**. También tengo habilidades en la administración de servidores **Linux/Unix** y gestión de instancias **EC2** (Elastic Compute Cloud) en **AWS**.

---

## APTITUDES PROFESIONALES

Desde 2011, mi enfoque se ha centrado en la **creación y mejora de productos web**, priorizando la calidad para ofrecer **la mejor experiencia al usuario**, busco un equilibrio entre las necesidades del negocio y **una arquitectura en la nube eficiente 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, ofrezco soluciones efectivas mediante el software**.

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

---

## SKILLS

### BACKEND:

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

Integración de servicios: Uso de **SendGrid** para enviar correos mediante la **API**, **Twilio** para **SMS**, con experiencia en **SDK** y **webhooks** de **Slack**.

### FRONTEND:

**HTML**, **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:

**Creación** de diagramas de **arquitecturas** y de flujo del software, también diseño la **comunicación** entre **microservicios**.

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

Despliegues automatizados de **funciones lambdas**, **layers** de funciones lambda, 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 (AWS RDS AURORA).

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

NoSQL: MongoDB en MongoAtlas y AWS DynamoDB, Redis.

## OTROS:

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

Experiencia en la implementación exitosa de **metodologías ágiles** como **Scrum, Agile y Kanban** para la gestión eficiente de proyectos (**Jira, Trello**), GitFlow.

**WebSockets, Programación Orientada a Objetos (POO)**, Programación orientada a Componentes, Programación funcional, **SQL**.

Habilidades en **Sketch, Figma, Miro**.

## IDIOMAS:

**Inglés**: Lectura (90%), Escritura (80%), Hablado (70%) **Intermedio**.

**Alcancé el nivel intermedio** durante mi tiempo en la escuela **HARMONALL**.

---

## EXPERIENCIA LABORAL

Google Cloud Developer

**External BBVA - GoNet USA - an Orion Innovation Company**

**Febrero 2024** – Presente, Híbrido (2 días oficinas), Ciudad de México

Soy parte del equipo de **Servicing Talent & Culture** en BBVA (**EXTERNO**).

- Migrar aplicaciones realizadas con **Java 8 a Java 11, 17, 21** o a un nuevo arquetipo definido por el Developer Team **BBVA**.
- Desarrollar y mantener aplicaciones hechas con Java(8, 11, 17, 21), Wordpress (versión 4 a 6, on **PHP** versión **4** hasta versión **8**) , Python2, Python3 sin framework o usando Flask, FastApi.
- Para nuevos desarrollos: "Java17,21, Python3, NodeJs 20++, Angular 2++ - Angular V18, Vue 3++, Wordpress 6++".
- Utilizo **App Engine** para el despliegue aplicaciones hechas con Java 8 o JAVA++ en la nube de Google Cloud Platform - GCP.
- **CI/CD** (Bitbucket **Pipelines**, Jenkins, **SonarQube**, **Private Artifactory** [jfrog]).
- Utilizo **SDKMAN** y **JENV** para tener instaladas **diferentes versiones** de **Java** en mi equipo, especialmente para actualizar aplicaciones Java Legacy (Java 8 a 11 o 21).
- **SENDGRID**, Email Marketing.

Abril 2023 - Enero 2024, Presencial, Ciudad de México

**Herramientas o Tecnologías:** SQL, AWS Lambda, AWS **S3**, **CloudFlare**, ECS, Python FastApi, Django, Nodejs, VUE **pinia**, UML, **Sumsb**, Terraform, VPN, VPC, RS256, RS-256, BitBucket, GIT, Slack, Jira, EC2, SNS, SQS, RDS, **AWS Secrets Manager**, Principios y Patrones de diseño de software, **Gitflow**.

- 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 IAM** (Identity and Access Management).
- Automaticé despliegues de **funciones Lambda** y **servicios** en **AWS ECS** para diferentes entornos. En el proceso Implementé **AWS CLI** y gestioné la infraestructura y actualizaciones de código con **Terraform**. Este enfoque simplificado mejoró 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) usando **Python**. Además, establecí un sistema donde los certificados se almacenan en un bucket en **AWS S3**, permitiendo una **rotación de la seguridad**.
- Desarrollé servicios con **Python3/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 diferentes servicios en **AWS**, incluyendo **EventBridge**, **SNS**, **SQS** y **Lambdas**.
- En **CloudFlare**, configuré los servidores de nombres (**NS**) para dominios registrados en **GoDaddy** y **AWS Route 53**, gestioné los registros **DNS**, asocié URLs de **Buckets de S3** y **Load Balancers de AWS** a dominios o subdominios, y establecí configuraciones para resistir ataques **DDoS** y **TOR**.

Diseñé y desarrollé una **arquitectura de microservicios**, principalmente con **Python3** y otros en **NodeJs**, **diseñados de manera desacoplada**. Algunos de estos microservicios eran invocados a través de **API Gateway**, y otros se utilizaban de forma privada mediante una función custom “**lambdaInvoke**”.

En seguida describo algunos de estos microservicios:

Validador de identidad:

**Backend** en **Python** para **Sumsb** (Validador de identidad KYC, KYB, KYT) y el frontend con Vue 3 y Pinia(store).

#### 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:

**Desarrollé** un **microservicio** para **enviar correos electrónicos**, integrando **diversas plantillas** mediante la lógica del "**emailIdentifier**". Utilicé el **API de SendGrid (Twilio)** para gestionar el envío de correos de manera **eficiente y personalizada**, adaptándose a las **necesidades específicas de cada situación**.

#### SMS NOTIFICATIONS:

**Diseñé y programé** un **microservicio** para el 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**. Este sistema permitía gestionar cambios en la estructura de la base de datos.

Para asegurar conexiones a la base de datos desde cualquier punto, se emplearon **llaves SSH (Bastion Host)**.

Con la función Lambda, **al configurar VPC, security groups, subnets**, y demás elementos, simplificaba la ejecución de migraciones, eliminando la necesidad de **intervención manual en la infraestructura**.

## Developer & Cloud Operations

*Lumston.com (Guadalajara)*

Julio 2022 - Abril 2023, 100% Remoto

**Herramientas o Tecnologías:** SQL, AWS Lambda, AWS S3, FastAPI, Python, NodeJs, MongoDB, CSS3, Amazon Connect, Contact Centers, Contact Lens, JAVA Spring (JPA Hibernate, JDBC).

- 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** (Angular, React, HTML, CSS3, 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 (Call Centers)** en la nube de **amazon**, aplicar Inteligencia artificial a las llamadas telefónicas para realizar análisis de sentimiento y mejorar la **experiencia de usuario**).

## Sr. Fullstack Developer

*Clip.mx (Plataforma líder de pagos digitales y comercio)*

Diciembre 2021 - Mayo 2022, 100% Remoto

**Herramientas o Tecnologías:** SQL, AWS Lambda, AWS S3, FastAPI, Python, NodeJs, MongoDB, CSS3, SNS, Jira, Jenkins, Cloudformation, JAVA (Spring, JPA Hibernate, JDBC).

- 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, EventBridge**.
- **Análisis estático de código** usando **Sonarqube**.
- Implementé **infraestructura como código (IaC)** utilizando AWS **CloudFormation** para realizar despliegues **automatizados** de funciones **Lambda, SNS y S3**.
- **Diseñé e implementé** un flujo continuo de integración y despliegue (**CI/CD**) utilizando **Git, GitHub** y Jenkins para implementar y desplegar servicios en distintos entornos.
- Realicé mejoras y **correcciones de bugs** en servicios previamente desarrollados con **Java y Spring (Boot, MVC, JPA Hibernate, JDBC)**. En algunos casos los migré a **microservicios serverless** utilizando **funciones Lambda** implementando **Node.js o Python**

## Fullstack Developer

*Numina (Innohub Mexico, Rubik Ventures)*

Diciembre 2019 - Septiembre 2021, Híbrido, CDMX

**Herramientas o Tecnologías:** SQL, AWS Lambda, AWS S3, FastAPI, Python, NodeJs, MongoDB, CSS3

- Gestioné tres sitios web, dos en **Angular** y uno en **React**, implementando seguridad mediante **JWT** en cada solicitud. Realicé despliegues automáticos (a **S3**) a varios entornos mediante **bitbucket-pipelines.yml**, ejecuté pruebas unitarias, inspección de código (**SonarCloud**).

- **Microservicios serverless** (AWS Lambda, API Gateway) usando **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, incluyendo pruebas unitarias, y actualización del código de la función Lambda en AWS a través de AWS CL)
- 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 (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,.Net (Visual Basic, C#), JavaScript, HTML5, CSS3, WebServices, **WCF**, API Rest, SQL Server, geo-localización API Google Maps v3, Git, Team Foundation.
- 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**, 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** para el control de acceso o cronometraje electrónico. Me conectaba mediante Telnet usando **Visual Basic** para obtener las lecturas de Chips RFID y realizar los cálculos de tiempos de los participantes.

#### Ingeniero de Campo - CISCO - Sonda TI

*Scitum, S.A. de C.V.*

Noviembre 2014 - Agosto 2015, Trabajo en campo - visita a empresas (Estado de Guerrero)

Configuración avanzada de dispositivos CISCO, CCNA, enrutamiento, VPNs, VLANs, creación de Call Managers para UNINET y RED UNO Telmex.

#### Ingeniero de Campo, Estado de Guerrero

*Sonda México*

Febrero 2011 - Diciembre 2012, Trabajo en campo.

Configuración de dispositivos CISCO, CCNA, VPNs, VLANs, Red Uno Telmex.

---

## EDUCACIÓN

Licenciatura en Sistemas Computarizados e Informática

*Universidad Loyola del Pacífico, ULP*

Agosto 2006 - Febrero 2011

Avenida Heroico Colegio Militar s/n, Acapulco Guerrero.

**Promedio: 9.1**

Educación Continua

*Platzi.com y Udemy*

2014 – 2024

---

## CONTACTO

Email: **edgar.colonb@gmail.com**

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

Ubicación: **CDMX, Centro.**

Web: **edgar-colon.mx**