



Servicios que ofrece **Cibernetico.io**

**APIS & Backend, Ciberseguridad
e Ingeniería de Datos**

ÍNDICE

APIs & Backend

- APIs Robustas y Backend de Misión Crítica
- Nuestro Enfoque en la Arquitectura y la Longevidad
- Ejes Estratégicos del Proyecto

SOLUCIONES CLOUD

- Arquitectura Cloud AWS: Máxima Disponibilidad y Optimización de Costos
- Infraestructura como Código (IaC) y Hardening de Servidores
- Pilares de Optimización y Seguridad Cloud

DevOps - INTEGRACIÓN CONTINUA

- Automatización de Despliegues y Pipelines CI/CD de Alto Rendimiento
- Flujos DevSecOps y Observabilidad Proactiva
- Ejes de Implementación Tecnológica

CONSULTORÍA EN CIBERSEGURIDAD

- Blindaje Integral y Auditoría de Código Proactiva
- Nuestro Modelo: Desarrollador con Mente de Atacante
- Ejes Estratégicos de Servicio

GESTIÓN DE BASES DE DATOS

- Optimización, Alta Disponibilidad y Administración de Bases de Datos (SQL/NoSQL)
- Seguridad Cifrada, Monitoreo 24/7 y Recuperación de Desastres
- Pilares de Gestión de Datos de Alto Rendimiento

INGENIERÍA DE DATOS

- Pipelines de Datos ETL/ELT y Business Intelligence (BI) Seguro
- Integridad, Arquitectura y Almacenamiento Optimizado
- Ejes Operativos de Ingeniería de Datos

APIs & Backend

APIs Robustas y Backend de Misión Crítica

Con más de 12 años de trayectoria, nos especializamos en convertir conceptos de negocio complejos en sistemas funcionales de alto impacto.

Desarrollamos APIs RESTful y GraphQL desde cero, priorizando la eficiencia y seguridad mediante frameworks líderes como Laravel (PHP) y lenguajes potentes como Python y Go.

Nuestro enfoque trasciende la escritura de código: abarcamos el diseño integral de la arquitectura, la optimización de la lógica de negocio y la integración con servicios externos (CRM, sistemas de pago), asegurando que cada solución sea tan funcional como robusta.

Nuestro Enfoque en la Arquitectura y la Longevidad

La base de un backend de alto rendimiento reside en su arquitectura.

Diseñamos sistemas utilizando patrones robustos como Hexagonal y DDD, con un enfoque en código limpio y legible. Esto garantiza que la plataforma sea fácil de mantener y evolucione a lo largo de los años.

Para asegurar la estabilidad en cada actualización:

- Implementamos testing automatizado (Unit, Feature y E2E).
- Documentación técnica exhaustiva para reducir deuda técnica.
- Protección de la inversión del cliente a largo plazo.

Ejes Estratégicos del Proyecto

01. Desarrollo Security by Design

El código se escribe con metodologías de seguridad OWASP desde la concepción, no como un parche posterior.

02. APIs con Alto Rendimiento

Optimización de consultas a bases de datos y manejo eficiente de caché (Redis, Memcached) para garantizar la menor latencia posible.

03. Metodología Ágil y Documentación

Entregables en iteraciones cortas, comunicación constante y documentación técnica completa para el equipo de desarrollo interno.

04. Preparación para Producción y Despliegue

aseguramos la funcionalidad en producción desde el inicio. Configuramos entornos de desarrollo y staging idénticos, e integramos el código desarrollado con su pipeline de CI/CD para despliegues automatizados y sin downtime.

SOLUCIONES CLOUD

Arquitectura Cloud AWS: Máxima Disponibilidad y Optimización de Costos

Diseñamos arquitecturas Cloud resilientes y seguras en Amazon Web Services (AWS), garantizando alta disponibilidad, optimización de costos y máxima seguridad. Nuestro enfoque elimina cuellos de botella y asegura que solo pague por los recursos que realmente utiliza.

Infraestructura como Código (IaC) y Hardening de Servidores

En la era de la transformación digital, la infraestructura debe ser tan ágil y automatizada como el propio software. Implementamos el paradigma de Infraestructura como Código (IaC) utilizando herramientas líderes como Terraform y CloudFormation. Este enfoque permite gestionar, replicar y versionar sus entornos Cloud de manera segura y auditable, eliminando por completo los errores de configuración manual y acelerando drásticamente el despliegue de nuevos entornos productivos.

Como consultores especializados en seguridad, nuestra propuesta de valor no se limita a la disponibilidad, sino que incluye el Hardening (fortalecimiento) riguroso de servidores Linux y servicios de AWS (VPC, Security Groups, IAM). El resultado es una arquitectura que no solo es rápida y eficiente, sino que está blindada contra accesos no autorizados y ataques comunes de red.

Pilares de Optimización y Seguridad Cloud

01. Diseño de Alta Disponibilidad

Implementamos arquitecturas de alto rendimiento mediante Balanceo de Carga (ELB) y entornos multi-zona (AZ) con Auto Scaling. Nuestro objetivo es garantizar un uptime del 99.99%, asegurando la tolerancia a fallos y la continuidad operativa ante cualquier eventualidad.

02. Optimización de Costos

Realizamos una auditoría profunda de su facturación en AWS para maximizar el retorno de inversión. Aplicamos estrategias de ahorro inteligente, como el uso de instancias Spot, Reserved Instances y el redimensionamiento de recursos (Rightsizing) para eliminar gastos innecesarios.

03. Migración y Despliegue Automatizado

Ejecutamos planes de migración a la nube con riesgo cero y tiempo de inactividad mínimo. Integramos su infraestructura directamente con pipelines de CI/CD, permitiendo que cada cambio en el sistema se despliegue de forma fluida, segura y automática.

04. Gestión de Identidad y Acceso (IAM)

Establecemos un perímetro de seguridad interno mediante políticas de acceso estricto basadas en roles (IAM) y Autenticación Multifactor (MFA). Garantizamos que solo el personal autorizado tenga acceso a los recursos críticos, protegiendo la integridad de sus datos en la nube.

DevOps - INTEGRACIÓN CONTINUA

Automatización de Despliegues y Pipelines CI/CD de Alto Rendimiento

El objetivo principal es eliminar los despliegues manuales, los errores de configuración y los tiempos de inactividad (downtimes) no planificados. Implementamos una cultura DevOps centrada en la automatización, permitiendo a su equipo enviar código a producción múltiples veces al día con total fiabilidad y cero errores manuales.

Diseñamos y configuramos pipelines completos de Integración y Entrega Continua (CI/CD) utilizando tecnologías líderes como Jenkins, GitLab CI o GitHub Actions. Este flujo asegura que cada commit pase por pruebas automatizadas, auditoría de seguridad y un despliegue instantáneo en la nube (AWS), garantizando un ciclo de vida de desarrollo ágil y profesional.

Flujos DevSecOps y Observabilidad Proactiva

Entendemos que DevOps no es solo una herramienta, sino una filosofía de integración total. Trabajamos para unificar los equipos de desarrollo, operaciones y seguridad en un flujo de trabajo rápido y coherente. Implementamos la mentalidad DevSecOps, donde las pruebas de seguridad y la auditoría de dependencias se ejecutan automáticamente en cada etapa del pipeline, detectando riesgos en tiempo real.

Adicionalmente, el servicio incluye la configuración de un sistema de Monitoreo y Observabilidad (ej. Prometheus/Grafana). Este ecosistema proporciona métricas en tiempo real sobre rendimiento, latencia y errores, facilitando la detección temprana de anomalías y la capacidad de realizar rollbacks (reversión de cambios) rápidos y seguros, manteniendo siempre la estabilidad del sistema.

Ejes de Implementación Tecnológica

01. Integración Continua (CI)

Automatización completa de compilaciones, pruebas unitarias y pruebas de integración. El código se valida inmediatamente después de cada commit para detectar conflictos de forma temprana.

02. Despliegue Continuo (CD)

Configuración de despliegues totalmente automatizados y sin tiempo de inactividad (Zero Downtime). Utilizamos estrategias avanzadas como Blue/Green o Canary para sus entornos en la nube (AWS).

03. Infraestructura como Código (IaC)

Automatización del aprovisionamiento de servidores Linux y recursos Cloud mediante Terraform. Esto permite versionar la infraestructura al igual que el código de la aplicación, garantizando replicabilidad y orden.

04. Contenedorización y Orquestación

Uso de Docker para empaquetar aplicaciones y simplificar los entornos de ejecución. Proporcionamos asesoría especializada para la orquestación en Kubernetes o AWS ECS, optimizando la escalabilidad de sus servicios.

CONSULTORÍA EN CIBERSEGURIDAD

Blindaje Integral y Auditoría de Código Proactiva

No reaccione a las amenazas, anticipése. Nuestra consultoría estratégica fusiona la experiencia técnica de un desarrollador senior con la visión analítica de un Máster en Ciberseguridad. Implementamos un ecosistema de defensa que no solo detecta, sino que neutraliza riesgos antes de que se conviertan en incidentes.

A través de auditorías exhaustivas de código y ejercicios de Pentesting (Hacking Ético), identificamos y explotamos vulnerabilidades críticas como inyección SQL, Cross-Site Scripting (XSS) y fallas de autorización. Además, proporcionamos el marco formal necesario para la gestión de seguridad bajo estándares internacionales ISO 27001 y 22301, factores clave para el éxito en licitaciones y la captación de inversores.

Nuestro Modelo: Desarrollador con Mente de Atacante

El valor diferencial de nuestro servicio radica en la superación de las auditorías convencionales. Mientras que las herramientas automatizadas omiten errores contextuales, nuestro enfoque es liderado por un arquitecto backend senior. Esto garantiza la detección de fallas en la lógica de negocio, aquellas que solo el ojo humano experto puede identificar.

No nos limitamos a listar vulnerabilidades; atacamos la raíz del problema. Entregamos informes de alta precisión con soluciones de código listas para implementar y guías de Hardening para infraestructura Cloud y servidores Linux. Todo esto, respaldado por planes de respuesta a incidentes bajo la norma ISO 22301 para garantizar la operatividad perpetua de su empresa.

Ejes Estratégicos de Servicio

01. Auditoría de Código Fuente

Revisión meticulosa (manual y automatizada) de la arquitectura de código para detectar vulnerabilidades en entornos Backend complejos, incluyendo Laravel, Python y Go.

02. Pentesting

Simulación de ataques de última generación contra aplicaciones web y APIs. Explotamos debilidades en la lógica e infraestructura para fortalecer sus defensas en el mundo real.

03. Implementación de Políticas

Diseño de protocolos de seguridad robustos, gestión de incidentes y Hardening especializado en servidores Linux y AWS, reduciendo drásticamente la superficie de ataque.

04. Compliance

(Cumplimiento) Asesoría integral para adaptar sus sistemas a normativas globales y locales como GDPR, LOPD o HIPAA, garantizando un tratamiento de datos legal, ético y seguro.

GESTIÓN DE BASES DE DATOS

Optimización, Alta Disponibilidad y Administración de Bases de Datos (SQL/NoSQL)

Los datos constituyen el activo más valioso y la columna vertebral de cualquier aplicación robusta; la velocidad de su plataforma depende directamente de la salud y el rendimiento de su motor de datos. Ofrecemos un servicio integral de Administración y Tuning (Afinación) para garantizar que sus bases de datos (PostgreSQL, MySQL, SQL Server, MongoDB) gestionen millones de consultas con baja latencia. Nos enfocamos en la estabilidad a largo plazo mediante arquitecturas de clústeres y replicación, eliminando cualquier punto único de falla.

Seguridad Cifrada, Monitoreo 24/7 y Recuperación de Desastres

La seguridad del dato es nuestra prioridad innegociable. Ejecutamos un Hardening profundo de la base de datos, implementando cifrado tanto en tránsito como en reposo, bajo políticas estrictas de gestión de identidades y roles (IAM).

Operamos de manera proactiva con monitoreo constante de rendimiento y logs. Además, establecemos sistemas de copias de seguridad automatizadas y un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) formal y probado. Esto asegura que, ante cualquier eventualidad, su información crítica permanezca protegida y pueda ser restaurada en cuestión de minutos, garantizando la continuidad total del negocio.

Pilares de Gestión de Datos de Alto Rendimiento

01. Optimización de Consultas

Realizamos un análisis exhaustivo de *slow queries*, refactorizando código SQL y ajustando índices estratégicos para maximizar la velocidad de respuesta de sus aplicaciones.

02. Alta Disponibilidad y Failover

Configuramos clústeres de replicación (ej. Master/Slave) que garantizan el *uptime*. Implementamos sistemas de conmutación automática para que el servicio nunca se interrumpa ante fallas de hardware.

03. Automatización de Mantenimiento

Programamos tareas críticas como copias de seguridad continuas (PITR), rotación de logs y limpieza automática de tablas, asegurando la longevidad y salud del sistema de archivos.

04. Gestión de Capacidad y Escalabilidad

Monitoreamos el crecimiento del almacenamiento y la carga de trabajo, preparando la arquitectura para escalar vertical u horizontalmente antes de que la demanda impacte la experiencia del usuario.

INGENIERÍA DE DATOS

Pipelines de Datos ETL/ELT y Business Intelligence (BI) Seguro

En el ecosistema empresarial actual, el volumen masivo de datos solo es valioso si se transforma en decisiones estratégicas fiables. Nuestra solución de Ingeniería de Datos permite convertir activos de información dispersos en una ventaja competitiva real a través de arquitecturas robustas y seguras.

Diseñamos e implementamos pipelines ETL (Extract, Transform, Load) y ELT optimizados para un análisis de Business Intelligence inmediato. Utilizando tecnologías líderes como Python (Pandas) y almacenamiento de alta eficiencia en AWS (Data Lakes/Redshift) o PostgreSQL, garantizamos que la información sea limpiada, consolidada y transformada con precisión quirúrgica, proporcionando una visión de negocio transparente y accionable.

Integridad, Arquitectura y Almacenamiento Optimizado

La base de un sistema de BI exitoso es la calidad de su origen. Nuestro enfoque se centra en la Higiene de Datos y la integridad estructural durante todo el ciclo de vida del dato. Desde la extracción —vía APIs o procesos de Web Scraping legal— hasta la capa final de visualización, aplicamos rigurosos protocolos de validación y monitoreo para asegurar que cada reporte sea un reflejo exacto de la realidad operativa de su empresa.

Especialistas en el diseño de Data Warehouses escalables, optimizamos su infraestructura Cloud existente o desplegamos nuevas soluciones que soporten el crecimiento exponencial. Priorizamos la seguridad mediante el cifrado de grado militar y políticas de acceso estricto (IAM), garantizando que la agilidad analítica nunca comprometa la confidencialidad.

Ejes Operativos de Ingeniería de Datos

01. Diseño de Data Warehouses

Estructuración lógica y física de almacenes de datos optimizados para consultas complejas. Facilitamos el reporting ágil mediante bases de datos de alto rendimiento como PostgreSQL y Redshift.

02. Automatización ETL/ELT

Eliminación de procesos manuales mediante flujos de trabajo automatizados y monitoreados. Utilizamos AWS Glue y scripts avanzados en Python para asegurar transformaciones eficientes de grandes volúmenes de datos sin interrupciones.

03. Cumplimiento y Seguridad de Datos

Implementación integral de encriptación en reposo y tránsito. Aplicamos técnicas de anonimización y enmascaramiento de datos sensibles para garantizar el cumplimiento estricto de normativas de privacidad globales.

04. Integración con Herramientas BI

Desplegamos la conectividad directa con los dashboards más potentes del mercado (PowerBI, Tableau, Grafana). Esto permite un modelo de *self-service analytics* donde su equipo interactúa con datos limpios y actualizados en tiempo real.