



IT Academy
by KIBERNUM

Programa: Desarrollo de Aplicaciones Front-End Trainee

Módulo 1: Orientación al Perfil y Metodología del curso



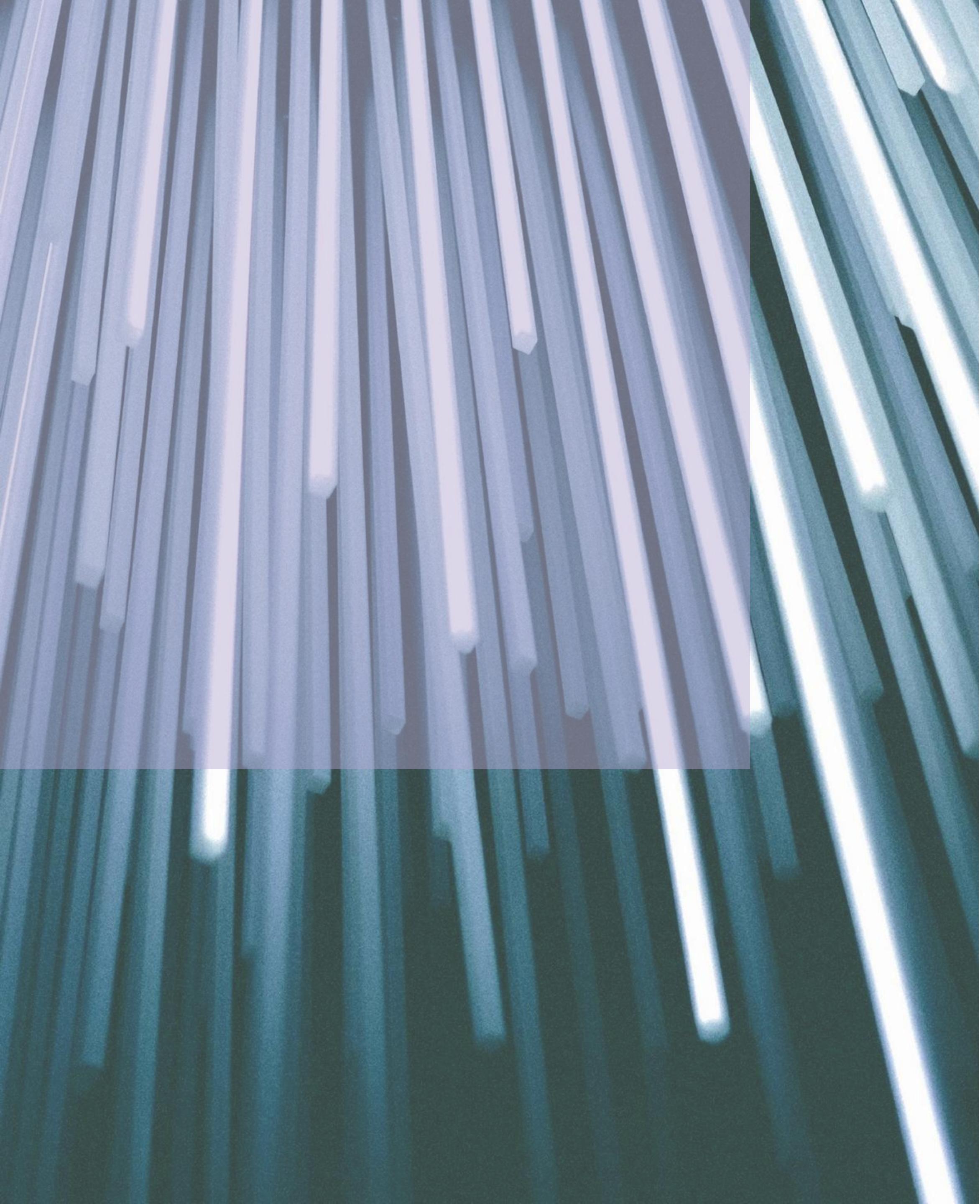


¿Qué aprenderemos en este módulo?

Este módulo introductorio tiene como objetivo proporcionar una visión general del perfil profesional relacionado con la carrera, destacando las competencias clave y las habilidades esenciales para afrontar con éxito las exigencias del Bootcamp.

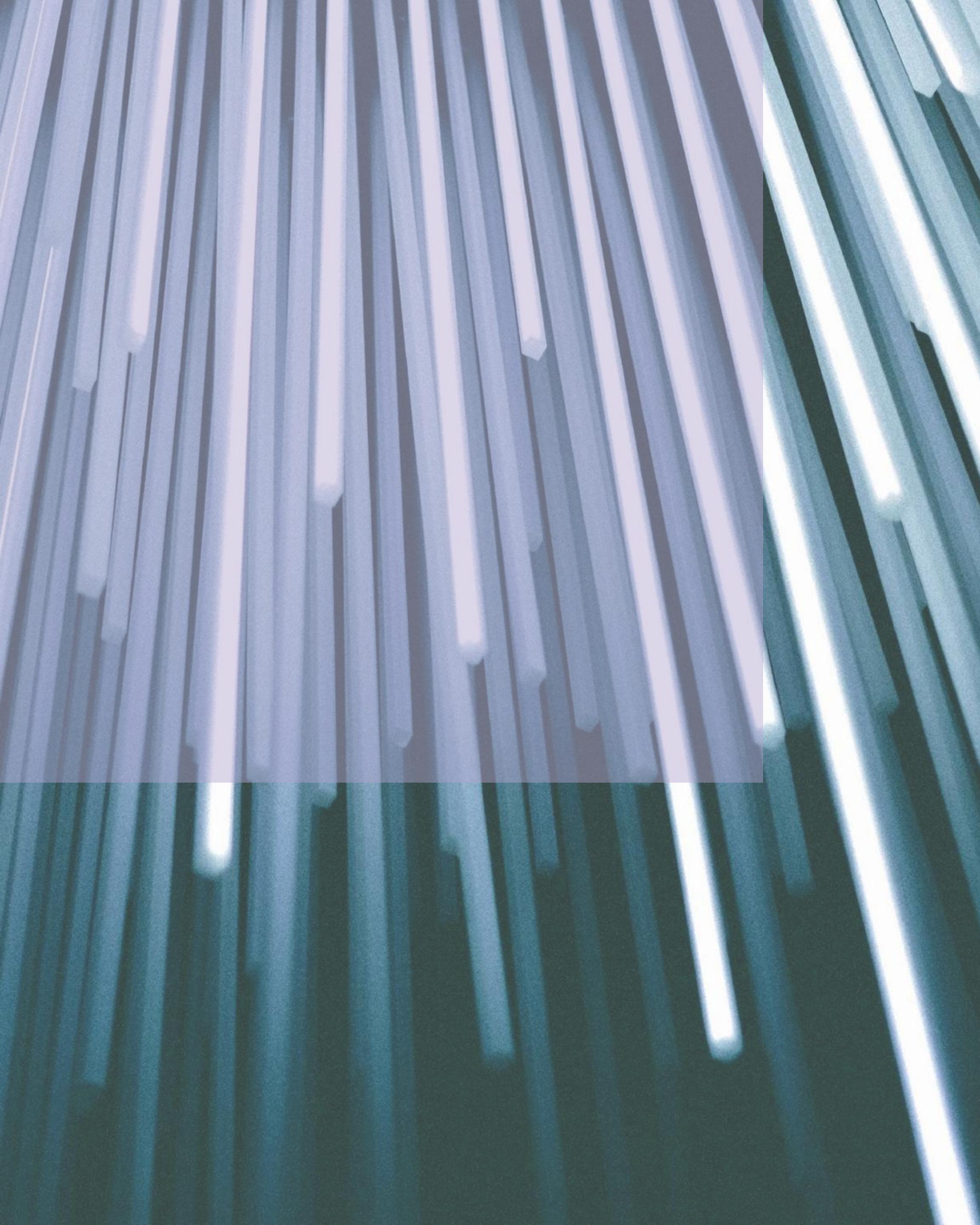
**¿Cuáles son tus expectativas sobre la
industria TI?**





La Industria TI: Un Motor de Innovación

La industria de Tecnologías de la Información (TI) es un sector dinámico y en constante evolución, impulsando la innovación en todos los ámbitos de la sociedad.



Un viaje a Través del Tiempo

01.

El término "TI" surgió en 1958 en un artículo de Harvard Business Review, donde se preveía el uso de la tecnología para el procesamiento rápido de datos.

02.

La tecnología de la información ha evolucionado significativamente desde entonces, abarcando el uso de computadoras, almacenamiento, redes y otros dispositivos.

03.

Hoy en día, TI es fundamental en operaciones comerciales, incluyendo tecnologías informáticas y telecomunicaciones.

Características de la
**Industria
TI**

**Globalización**

Equipos distribuidos que trabajan de manera remota y colaboran en proyectos internacionales.

Flexibilidad

Horarios adaptables, teletrabajo, y diversidad de roles que se ajustan a las habilidades individuales.

Innovación Constante

Evolución rápida de herramientas, lenguajes y plataformas tecnológicas.

Alta Competitividad

Exige actualización continua de habilidades técnicas y competencias blandas.

Crecimiento Sostenido

Expansión constante de nuevas startups y proyectos en tecnologías emergentes.



Perfiles más comunes en la industria

TI

Desarrollador/a Front-end: La cara de la Tecnología

RESPONSABILIDADES

Diseño y funcionalidad de interfaces, traducción de diseños visuales a código funcional, compatibilidad con diferentes dispositivos, accesibilidad y optimización para la experiencia del usuario.

Ejemplo

En una tienda en línea, el desarrollador diseña cómo se ven las páginas de productos, los botones para "Agregar al carrito", los menús de navegación, y asegura que todo funcione correctamente en computadoras y teléfonos.

TECNOLOGÍAS

HTML, CSS, JavaScript, React, Angular, Vue.js.

Desarrollador/a Back-end: El Motor de la Aplicación

RESPONSABILIDADES

Lógica de negocio, interacción con bases de datos y servidores, diseño, desarrollo y mantenimiento de la infraestructura técnica.

Ejemplo

En una tienda en línea, el back-end asegura que cuando un cliente haga clic en "Agregar al carrito", la información del producto se guarde correctamente en el sistema. También gestiona la base de datos, los pagos y la seguridad del sitio.

TECNOLOGÍAS

Python, Java, Ruby, PHP, Node.js, Django, Spring, Express.js.

Desarrollador/a Full Stack: Un Maestro de la Tecnología

RESPONSABILIDADES

Diseño, desarrollo y mantenimiento tanto del front-end como del back-end de las aplicaciones. Gestión de la interacción entre las bases de datos, servidores y la interfaz de usuario.

Ejemplo

En una plataforma de streaming, el full stack se encarga de crear tanto la interfaz donde el usuario selecciona sus series y películas (front-end) como de gestionar la base de datos que almacena el contenido, la seguridad y el proceso de pago para suscripciones (back-end).

TECNOLOGÍAS

HTML, CSS, JavaScript, React, Angular, Node.js, Express.js, Django, MongoDB, MySQL, PostgreSQL, Docker, Git.

Especialista en DevOps: La Fusión de Desarrollo y Operaciones

RESPONSABILIDADES

Integración continua (CI), despliegue continuo (CD), administración de infraestructuras como código (IaC) y supervisión de sistemas para prevenir fallos.

TECNOLOGÍAS

Docker, Kubernetes, Jenkins, GitLab CI/CD, Terraform.

Ejemplo

En un sitio web de compras, se asegura de que las actualizaciones del sitio se implementen sin problemas y que el sitio esté disponible todo el tiempo.

Analista de Datos: El Explorador de la Información

RESPONSABILIDADES

Recopilación, limpieza, análisis y presentación de grandes volúmenes de información para la toma de decisiones estratégicas.

TECNOLOGÍAS

Excel, Tableau, Power BI, Python, R.

Ejemplo

En una tienda en línea, el analista puede revisar los datos de ventas para entender qué productos son más populares y ayudar a la tienda a mejorar sus ofertas.

Ingeniero/a Ciberseguridad: El guardián del Mundo Digital

RESPONSABILIDADES

Protección de sistemas, redes y datos contra accesos no autorizados, ataques cibernéticos y vulnerabilidades.

TECNOLOGÍAS

Firewalls, sistemas de detección y prevención de intrusos (IDS/IPS), antivirus avanzados, análisis de vulnerabilidades.

Ejemplo

En un banco en línea, el ingeniero se asegura de que las transacciones sean seguras y de que los hackers no puedan robar información confidencial de los usuarios.

Ejercicio Práctico

Escenario: Imagina que estás liderando un equipo TI y necesitas desarrollar una aplicación móvil para una tienda en línea.

- ❖ La app debe permitir a los usuarios explorar productos, agregar artículos al carrito y realizar pagos de manera segura.

Pregunta: ¿Qué perfiles TI incluirías en tu equipo y por qué?



¿Qué perfil o perfiles de los mencionados conocías previamente?



Síntesis



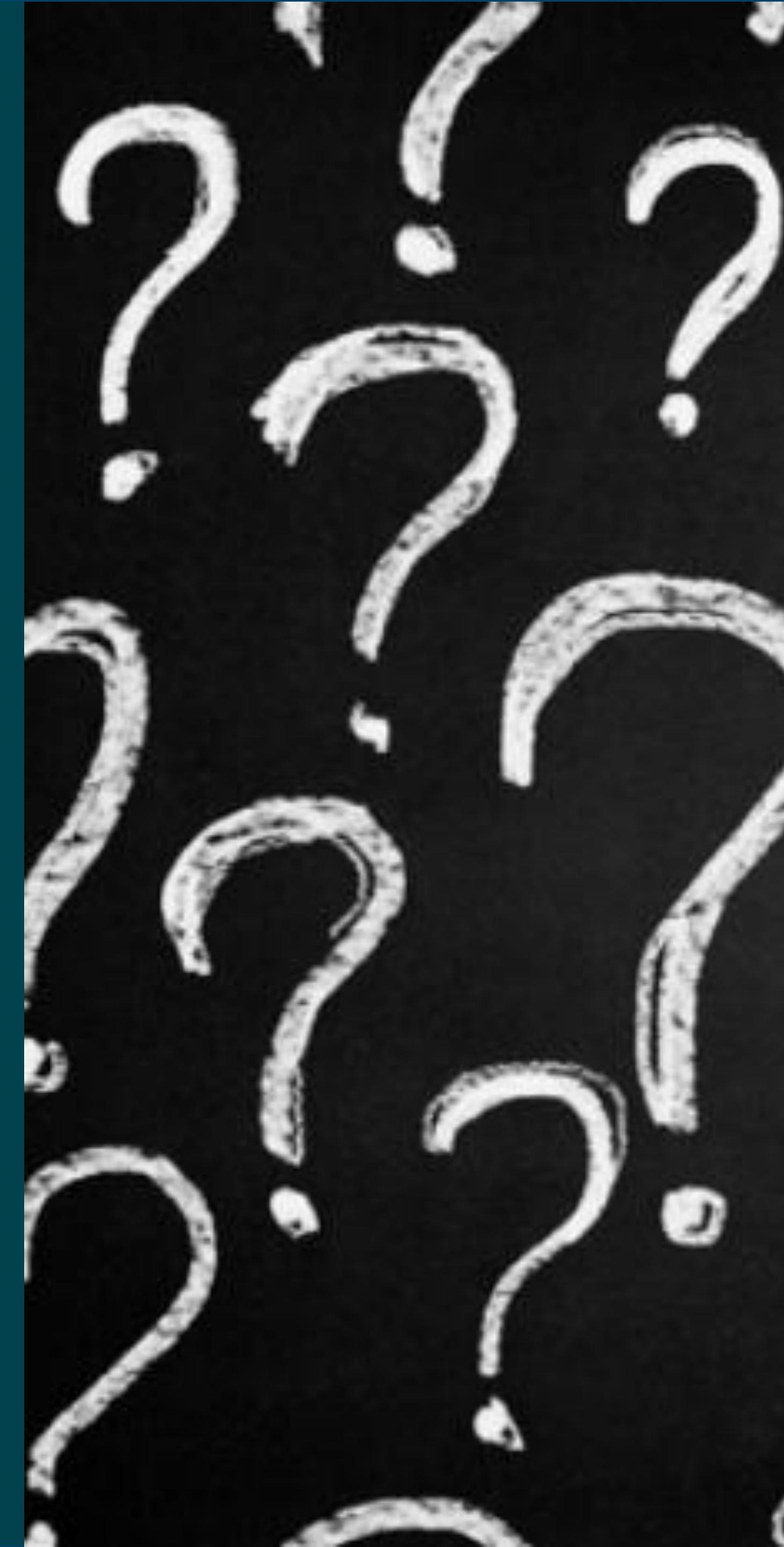
Historia de TI:

- Evolución desde sistemas básicos hasta la tecnología avanzada actual.
- Impacto de la tecnología en la transformación de industrias.

Perfiles más Demandados:

- Front-End: Desarrollo de interfaces visuales y funcionales.
- Back-End: Gestión de bases de datos y lógica del sistema.
- DevOps: Automatización y entrega continua de software.
- Analista de Datos: Interpretación y análisis para tomar decisiones estratégicas.
- Ciberseguridad: Protección de datos y sistemas contra amenazas.

¿Por qué crees que estos perfiles son clave en la industria actual?





Competencias y Habilidades Valoradas en la Industria TI

**¿Cuáles crees que son las
habilidades clave para
destacar en el mundo de
TI?**



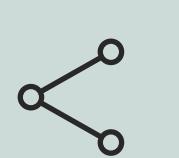
Competencias para el Éxito en la Industria TI

La industria de la tecnología de la información (TI) está en constante evolución, por lo que es crucial para los profesionales estar al tanto de las competencias técnicas y habilidades personales que valoran las empresas. Ahora, exploraremos las áreas clave que te permitirán destacar en este sector dinámico.



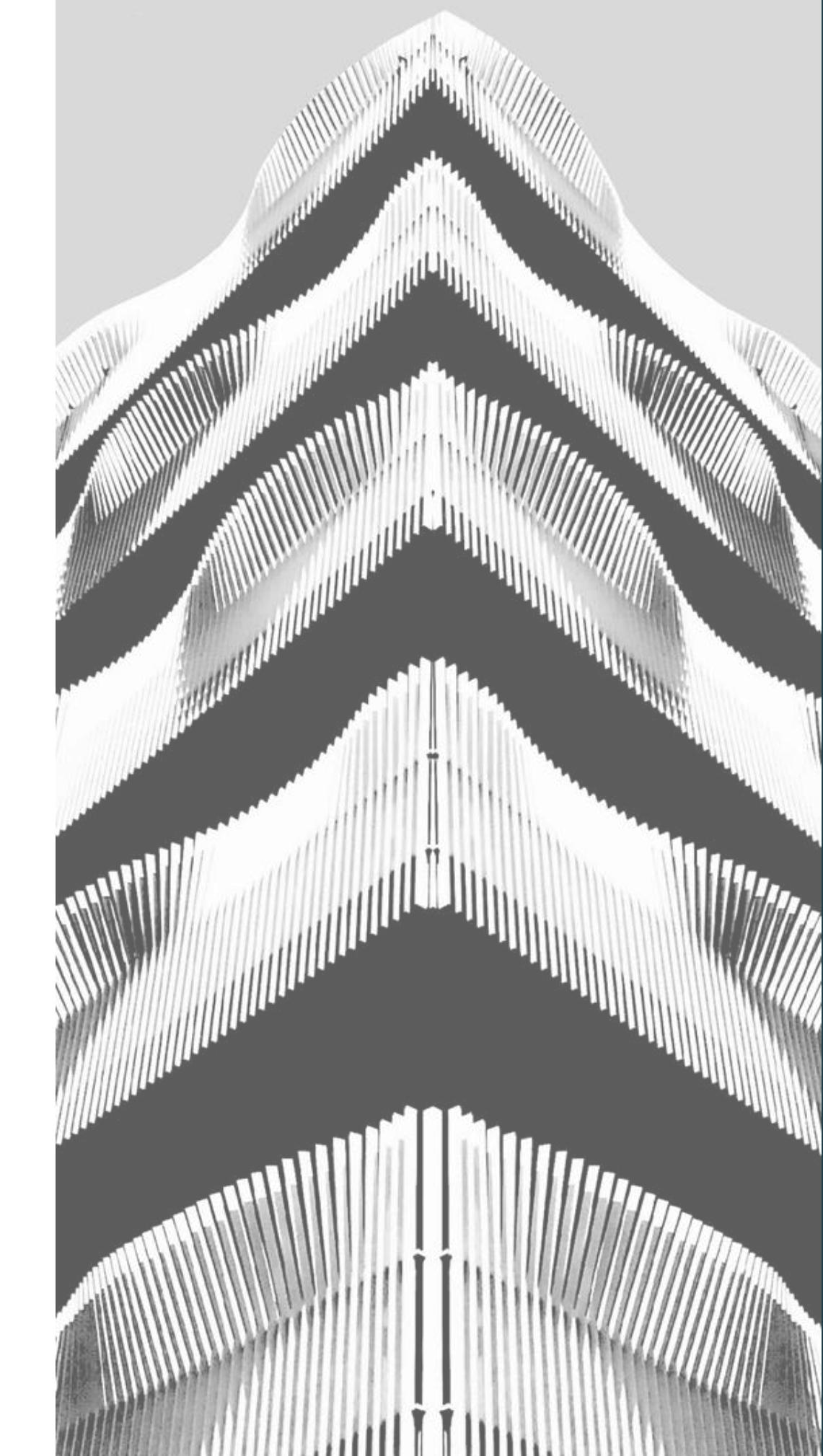
FUNDAMENTOS

Un conocimiento profundo de HTML, CSS y JavaScript es esencial para el desarrollo front-end. Estos lenguajes permiten crear interfaces web interactivas y atractivas.



FRAMEWORKS MODERNOS

Experiencia en frameworks como React, Angular, Vue o Svelte facilita la creación de aplicaciones web dinámicas y escalables, mejorando la eficiencia del desarrollo.



KIBERNUM

**Dominio de
Lenguajes de
Programación**



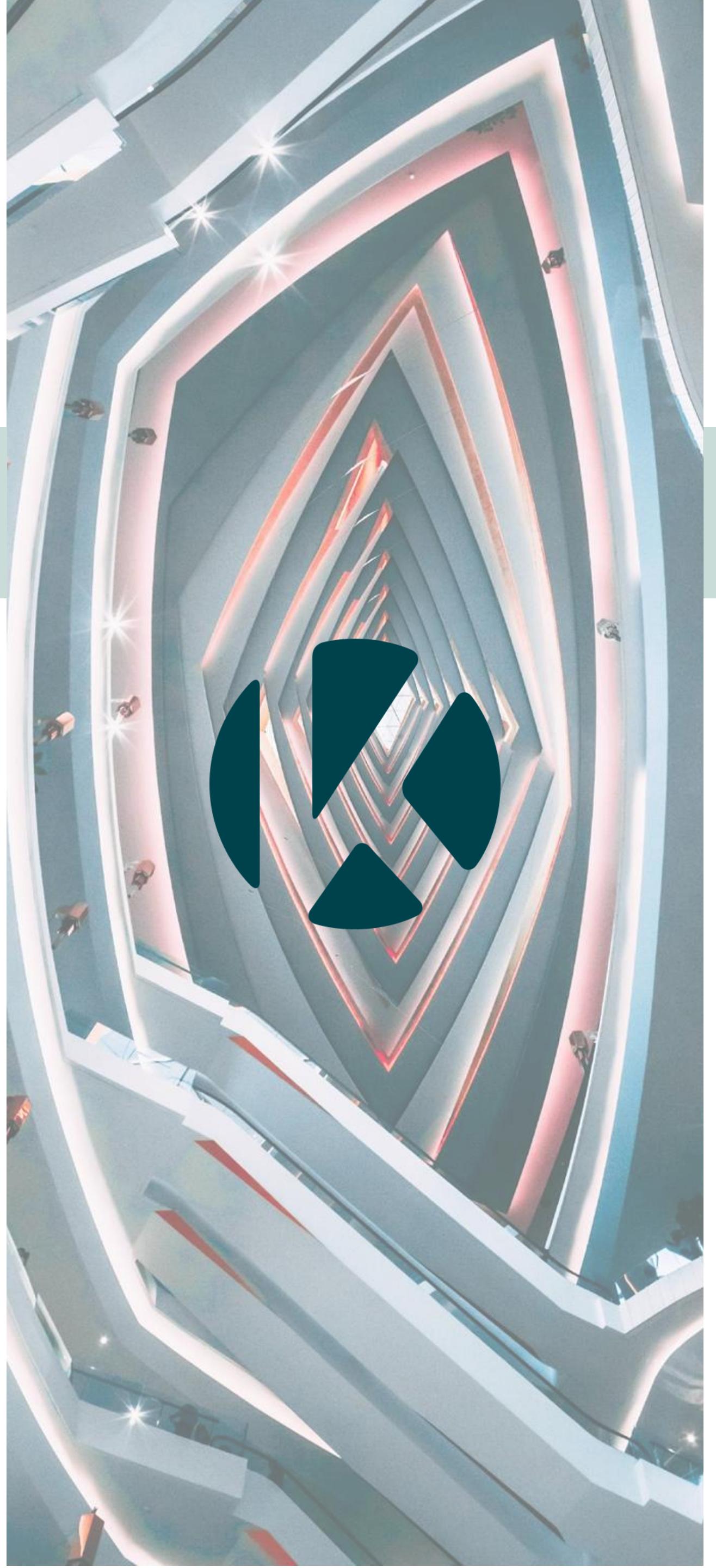
Manejo de Sistemas de Control de Versiones

Seguimiento de Cambios

Git permite un seguimiento preciso de los cambios en el código, facilitando la colaboración en proyectos y la gestión de versiones.

Plataforma de Colaboración

Familiaridad con plataformas como GitHub, GitLab o Bitbucket para la gestión de repositorios, automatización de flujos de trabajo y colaboración con otros desarrolladores.



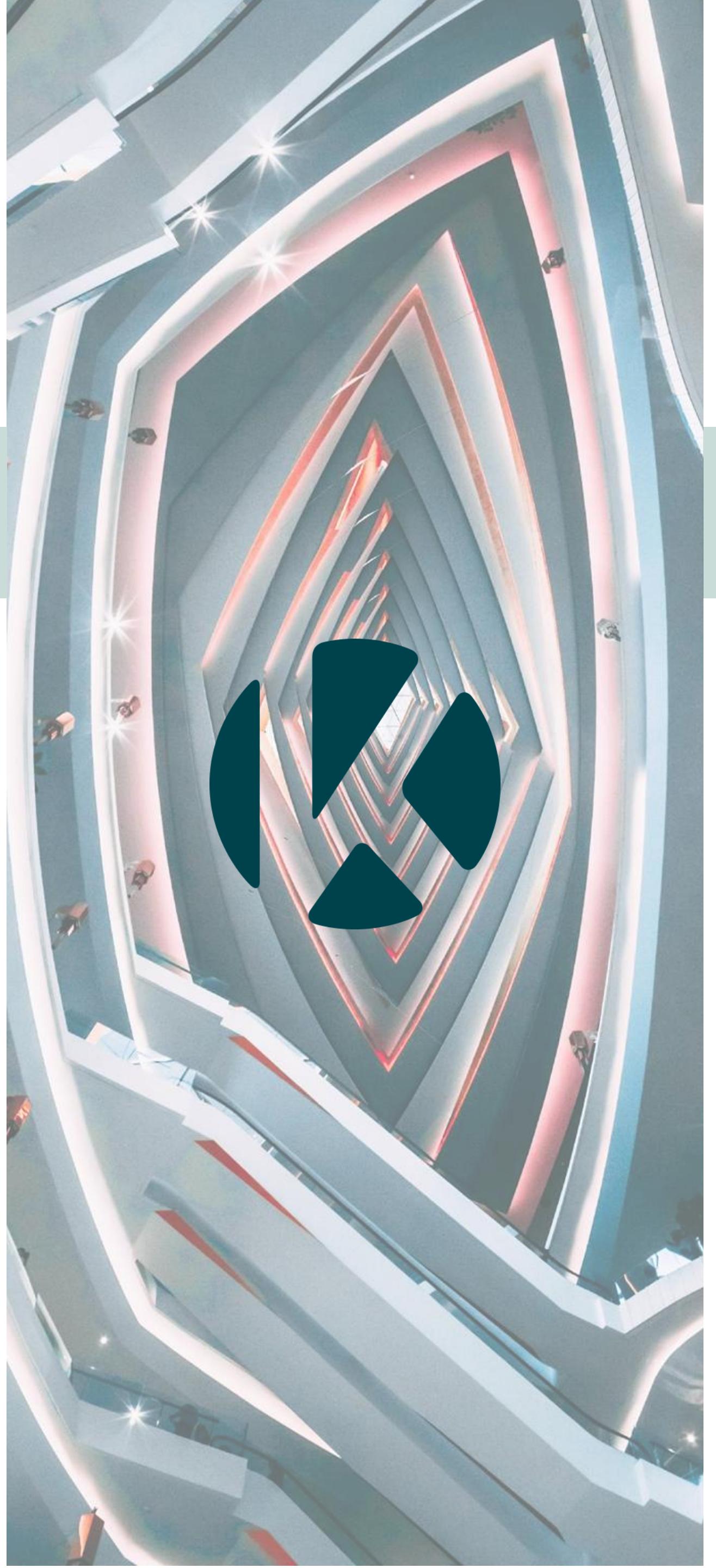
Metodologías Ágiles

Adaptación a Metodologías Ágiles

Capacidad para adaptarse a metodologías como Scrum o Kanban, que priorizan la entrega iterativa y las mejoras continuas.

Roles Específicos

Dependiendo del contexto del equipo, las habilidades en roles específicos como Scrum Master o Product Owner son valoradas por las empresas.



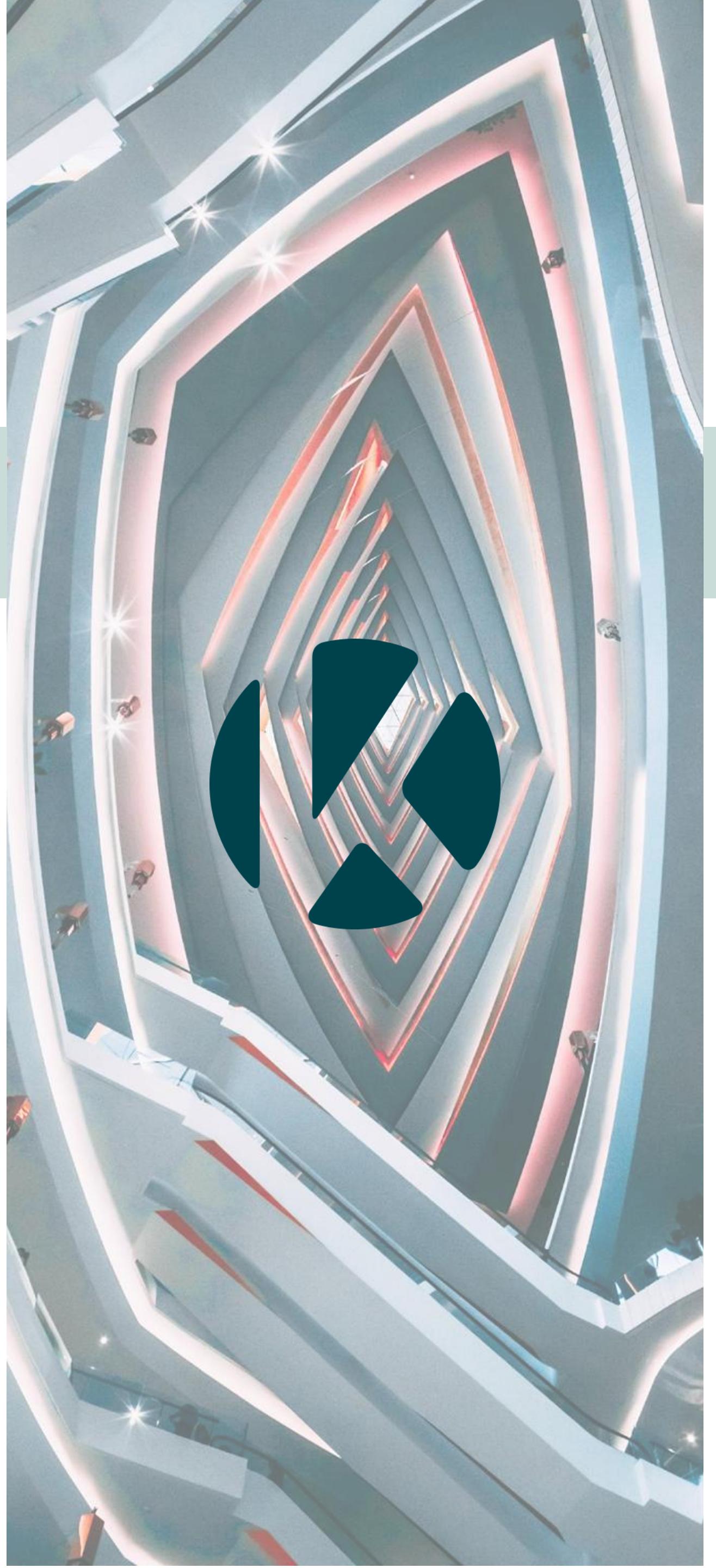
Herramientas de Desarrollo Colaborativo

Entornos Integrados de Desarrollo (IDEs)

Manejo de herramientas como Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, Eclipse o PyCharm para escribir, depurar y optimizar código de manera eficiente.

Aplicaciones de Planificación

Uso de aplicaciones como Jira, Trello o Asana para la planificación y seguimiento de tareas colaborativas, mejorando la organización y la comunicación dentro del equipo.



Pruebas, Depuración y Optimización de Rendimiento

Pruebas Automatizadas

Conocimiento en pruebas automatizadas (unitarias, de integración y de extremo a extremo) utilizando herramientas como Jest, Cypress o Selenium.

Depuración Eficaz

Capacidad para identificar y solucionar errores en el código de manera eficiente, asegurando la calidad del software.

Optimización de Rendimiento

Optimización de rendimiento en aplicaciones web, asegurando tiempos de carga rápidos y experiencias fluidas para los usuarios.



Habilidades Personales Valoradas



Habilidades Personales Claves



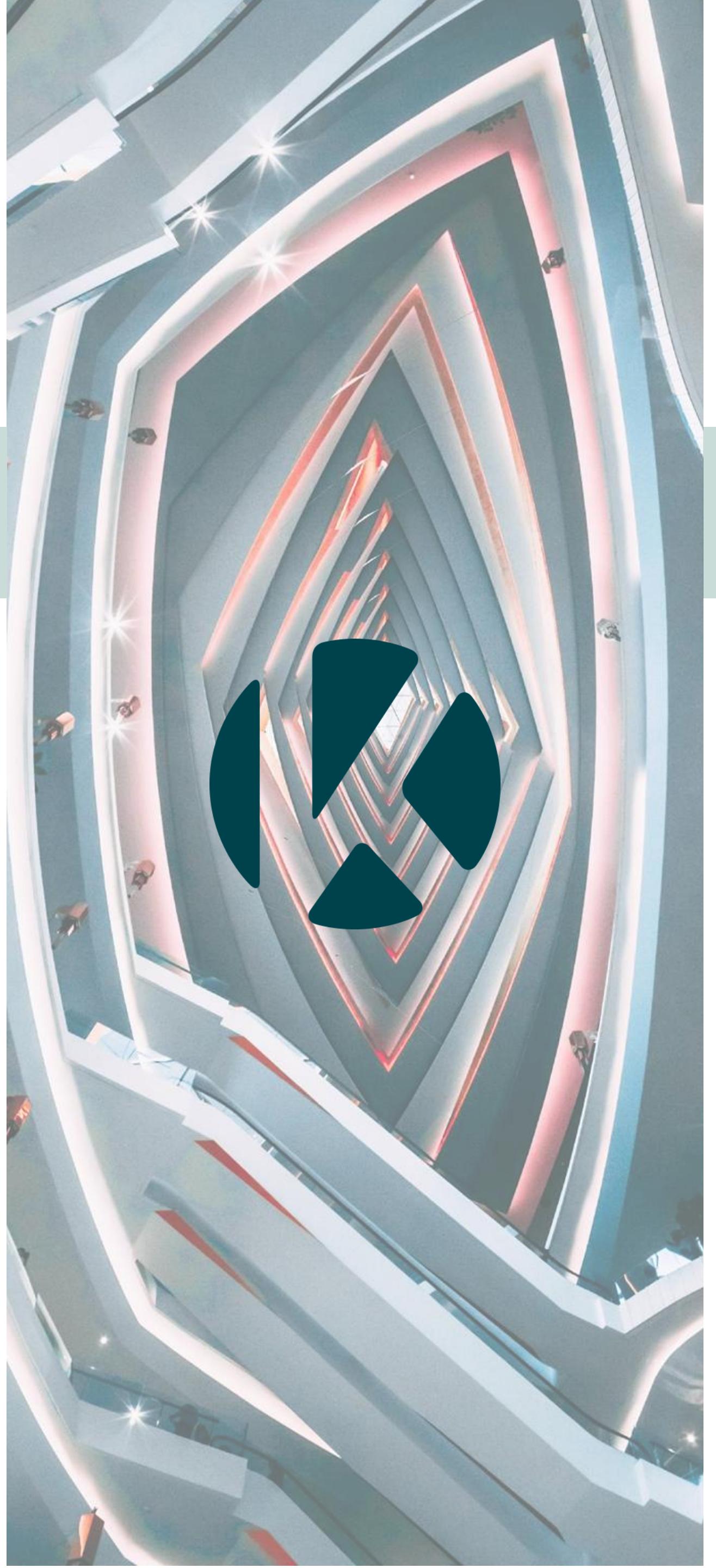
Resolución de Problemas

Enfoque analítico para identificar causas raíz de problemas técnicos y diseñar soluciones creativas que optimicen recursos y tiempo.



Pensamiento Crítico

Habilidad para analizar información, evaluar opciones y tomar decisiones informadas que contribuyan a la resolución efectiva de problemas.



Adaptabilidad y Aprendizaje Continuo

Adaptación a lo Nuevo

Habilidad para adaptarse rápidamente a nuevas herramientas, lenguajes y metodologías, manteniéndose actualizado en el cambiante panorama de la tecnología.

Proactividad en el Aprendizaje

Proactividad para adquirir conocimientos en tecnologías emergentes y tendencias del sector, ampliando las competencias y manteniendo la competitividad en el mercado laboral.



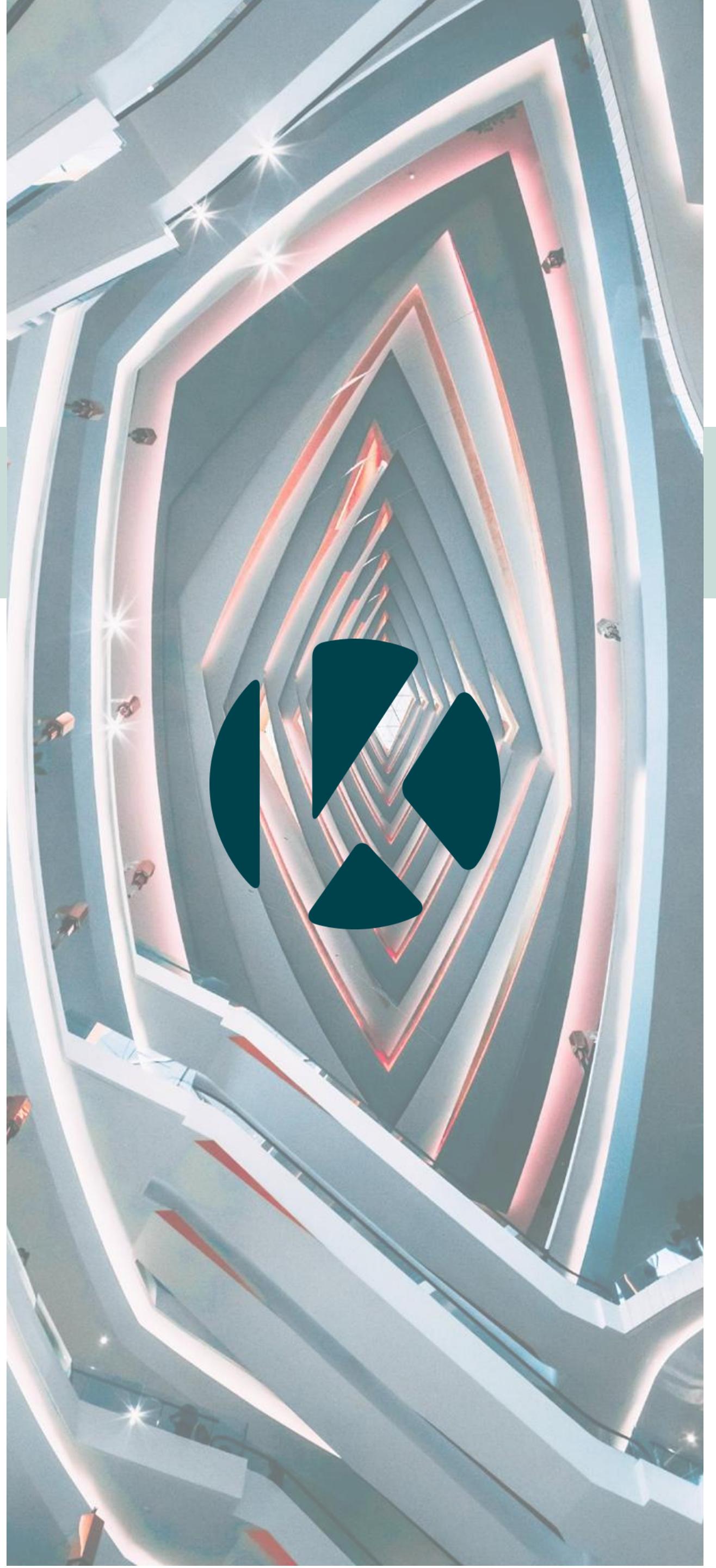
Comunicación Efectiva y Trabajo en Equipo

Comunicación Clara

Competencia para expresar ideas técnicas de manera clara tanto a equipos técnicos como a partes interesadas no técnicas, asegurando una comunicación efectiva.

Colaboración Efectiva

Colaboración efectiva en equipos multidisciplinarios, fomentando un ambiente inclusivo y proactivo, donde se valoran las ideas y se trabaja en conjunto para alcanzar objetivos comunes.



Gestión del Tiempo y Cumplimiento de Plazos

Organización y Priorización

Organización para priorizar tareas y gestionar proyectos dentro de los plazos establecidos, asegurando la entrega eficiente del trabajo.

Trabajo bajo Presión

Capacidad para trabajar bajo presión sin comprometer la calidad del trabajo, manteniendo la concentración y el enfoque en la entrega de resultados.

Ejemplo: Aplicando las Competencias en un Proyecto TI

Escenario: Desarrollar una plataforma para reservar citas médicas

Objetivo del proyecto: Crear una aplicación web que permita a los usuarios buscar médicos, seleccionar horarios disponibles y confirmar citas en línea.

Ejemplo: Aplicando las Competencias en un Proyecto TI

COMPETENCIAS TÉCNICAS

JavaScript (Front-End):

- Crear una interfaz amigable donde los usuarios puedan interactuar fácilmente.
- Asegurar compatibilidad con dispositivos móviles y computadoras.

Git (Colaboración):

- Usar control de versiones para coordinar los cambios realizados por el equipo de desarrollo.
- Gestionar el código en una plataforma como GitHub.

Pruebas Automatizadas:

- Implementar pruebas unitarias para verificar que cada función de la plataforma funcione correctamente.

HABILIDADES PERSONALES

Resolución de Problemas:

Diseñar soluciones creativas para desafíos como asegurar la privacidad de los datos médicos.

Trabajo en Equipo:

Colaborar con desarrolladores, diseñadores y clientes para alinear las necesidades del proyecto.

Gestión del Tiempo:

Cumplir con las entregas de cada etapa, desde la interfaz inicial hasta las pruebas finales.

Ejemplo: Aplicando las Competencias en un Proyecto TI

FLUJO DE TRABAJO EN EL DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA

Inicio Proyecto:
Idea-Planificación
del diseño

Desarrollo:
Implementaciónn
del Font-End, Uso
de Git para control
de versiones

Pruebas:
Automatización para
garantizar calidad

Resultado Final:
Plataforma funcional
con colaboración en
equipo

Síntesis



Competencias técnicas clave:

- Programación, Git, metodologías ágiles, herramientas colaborativas, pruebas.

Habilidades personales necesarias:

- Pensamiento crítico, adaptabilidad, comunicación, gestión del tiempo.

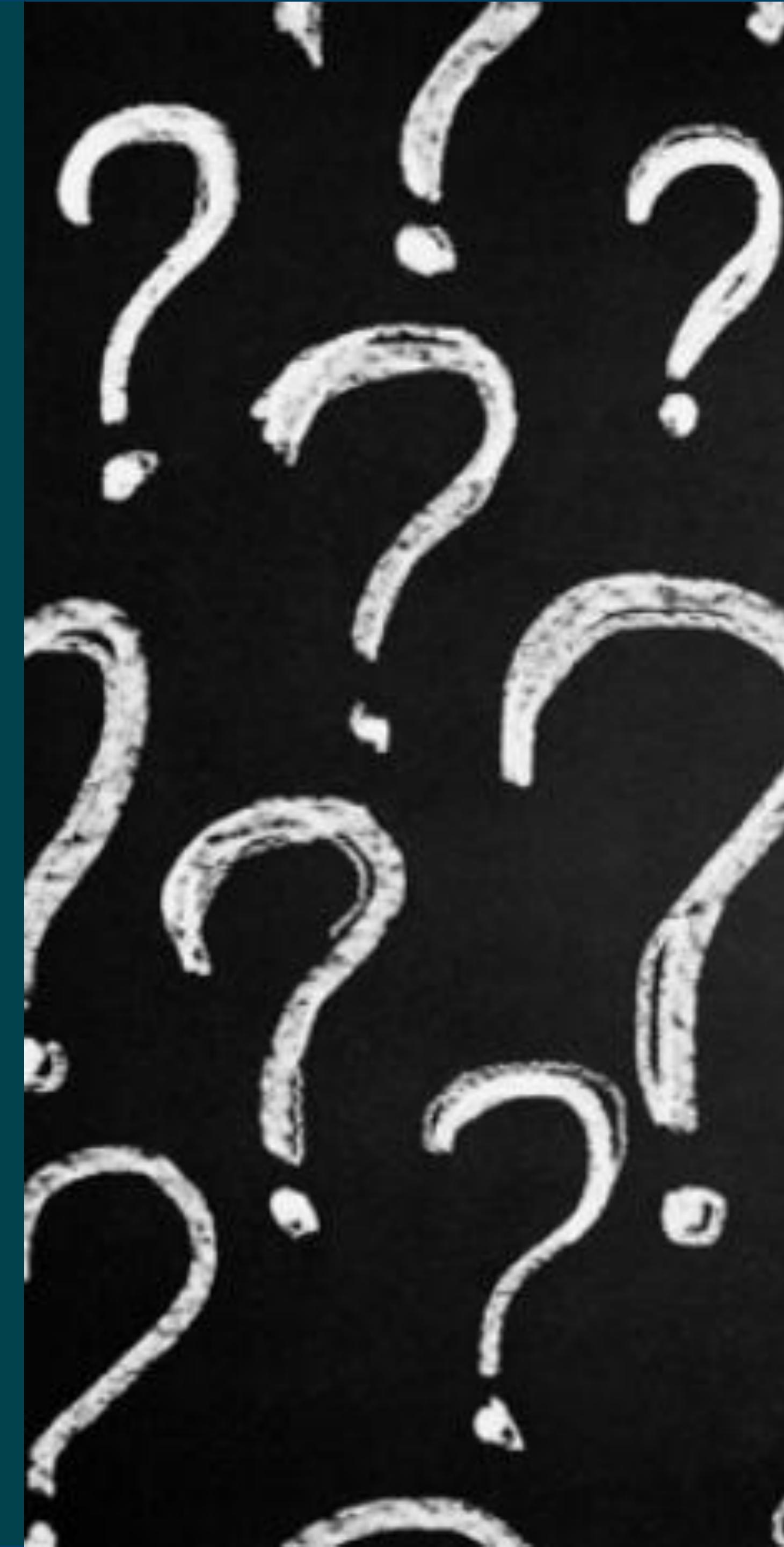
¿Qué habilidades necesitas desarrollar para alcanzar tus metas en TI?

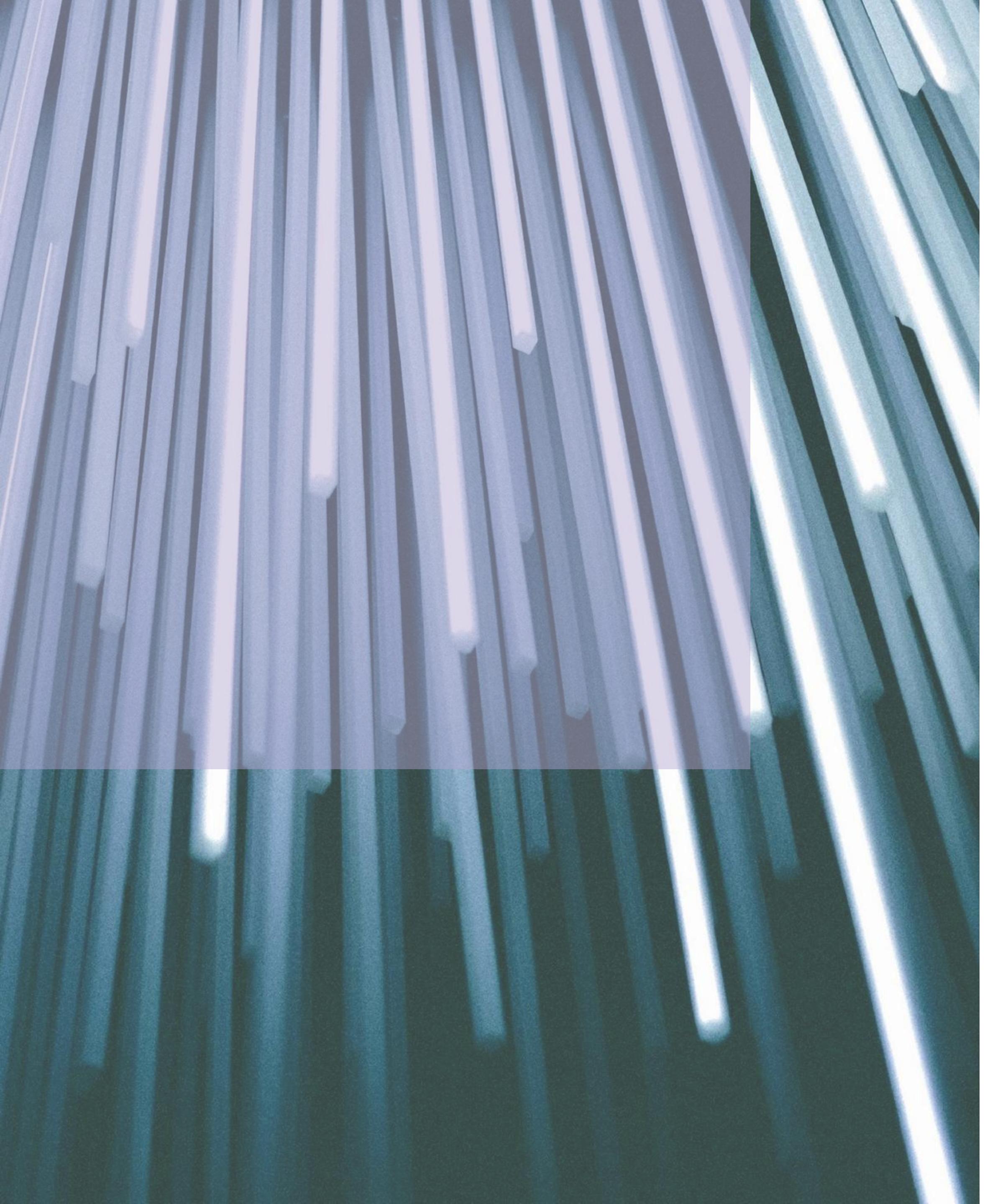




Metodologías y Formas de Trabajo en TI

**¿Qué forma de trabajo
conoces en la industria TI?**





Metodologías y Formas de Trabajo en TI

En el mundo de la tecnología de la información, la eficiencia y la adaptabilidad son clave para el éxito. Para lograr estos objetivos, las empresas implementan diferentes metodologías y formas de trabajo que optimizan los procesos de desarrollo y operaciones. Ahora, exploraremos las principales metodologías ágiles, el trabajo remoto e híbrido, y la cultura DevOps, destacando sus características y beneficios para el sector TI.



Metodologías Ágiles:

Un Enfoque Flexible

METODOLOGÍAS ÁGILES

Las metodologías ágiles se caracterizan por su flexibilidad y adaptabilidad a los cambios. Permiten la colaboración entre equipos, entregas incrementales de valor y una constante retroalimentación con el cliente.

BENEFICIOS CLAVE

Estos enfoques ágiles se basan en la comunicación abierta, la iteración rápida y la mejora continua. Ofrecen mayor eficiencia, reducción de riesgos y entregas más rápidas de productos de alta calidad.

SCRUM:

Gestión Iterativa e Incremental



1

CICLOS SPRINT

Scrum organiza el trabajo en ciclos llamados "sprints" de 2 a 4 semanas, donde los equipos desarrollan incrementos funcionales del producto.

2

ROLES DEFINIDOS

El Product Owner, Scrum Master y el Equipo de Desarrollo colaboran para lograr objetivos comunes, respondiendo a las necesidades del cliente.

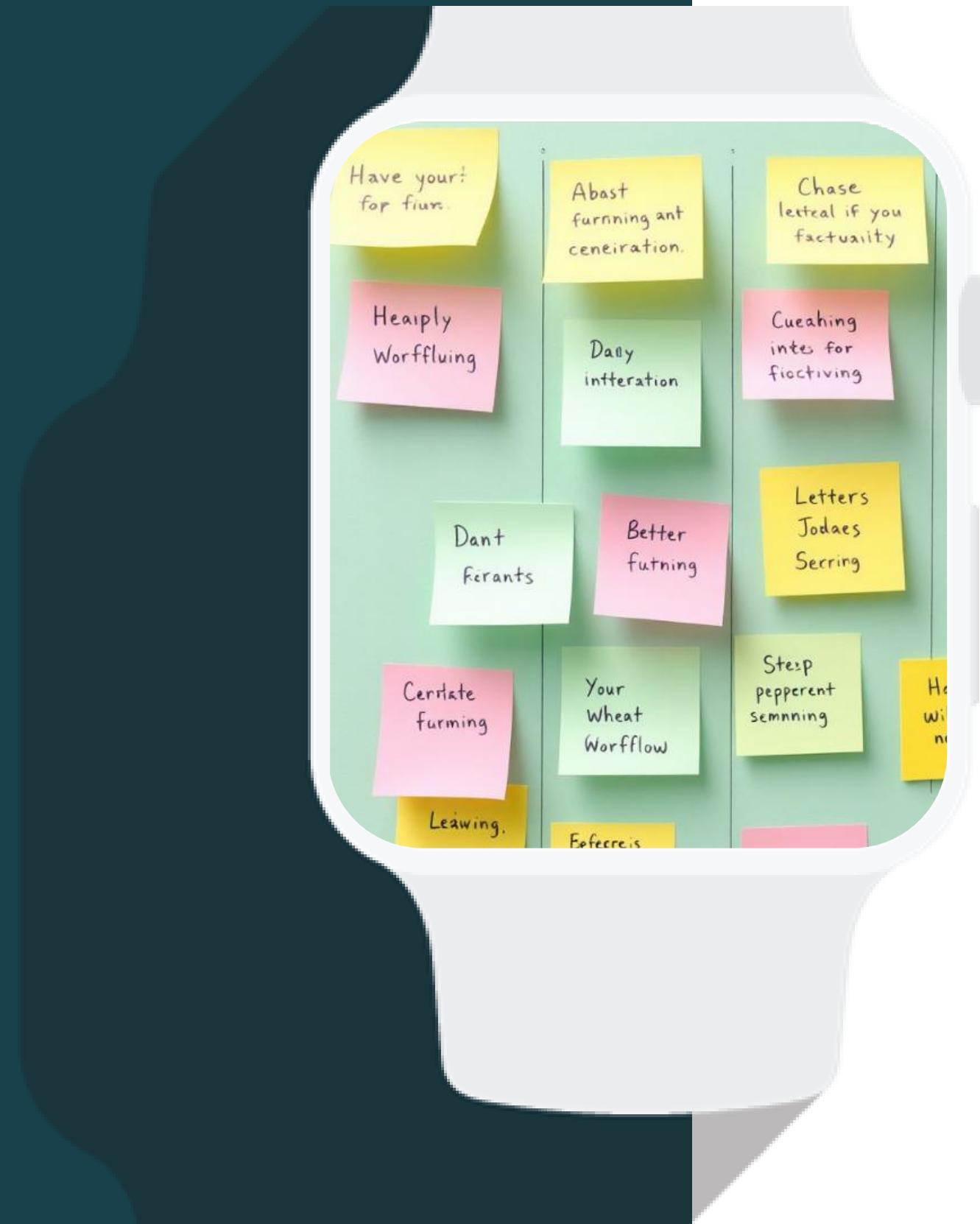
3

RETROALIEMNTACIÓN CONTINUA

Scrum utiliza reuniones de planificación, revisión y retrospectiva para asegurar la eficiencia y la mejora continua del proceso.

KANBAN:

Flujo de Trabajo Visual



1

TABLEROS VISUALES

Kanban utiliza tableros visuales para gestionar y optimizar el flujo de trabajo, identificando cuellos de botella y priorizando tareas.

2

EFICIENCIA MEJORADA

El método Kanban permite una mejor visualización del progreso, facilita la colaboración y la comunicación, y ayuda a eliminar desperdicios.

3

ADAPTABILIDAD CONTINUA

Kanban es una metodología adaptable que se puede aplicar a diversos proyectos y equipos, desde desarrollo de software hasta gestión de proyectos.

LEAN:

Eliminación de Desperdicios
y Valor al Cliente



1

ELIMINAR DESPERDICIOS

LEAN busca eliminar actividades que no añaden valor al cliente, optimizando procesos y reduciendo la cantidad de recursos utilizados.

2

MAXIMIZAR VALOR

La metodología LEAN se centra en entregar el máximo valor al cliente, satisfaciendo sus necesidades y mejorando la calidad del producto

3

MEJORA CONTINUA

LEAN fomenta la mejora continua a través de la identificación y eliminación de cuellos de botella, optimizando el flujo de trabajo.

Trabajo Remoto e Híbrido: Flexibilidad en TI

■ Trabajo Remoto

El teletrabajo permite a los profesionales de TI trabajar desde cualquier lugar con conexión a internet, ofreciendo mayor flexibilidad y autonomía.

■ Trabajo Híbrido

Los modelos híbridos combinan el trabajo remoto con la presencialidad, permitiendo a los equipos optimizar su tiempo y espacio de trabajo.

■ Herramientas Digitales

Slack, Trello, Zoom y Microsoft Teams son herramientas digitales esenciales para la comunicación, gestión de tareas y videoconferencias.

Integración y Colaboración

Cultura DevOps:



Integración de Desarrollo y Operaciones

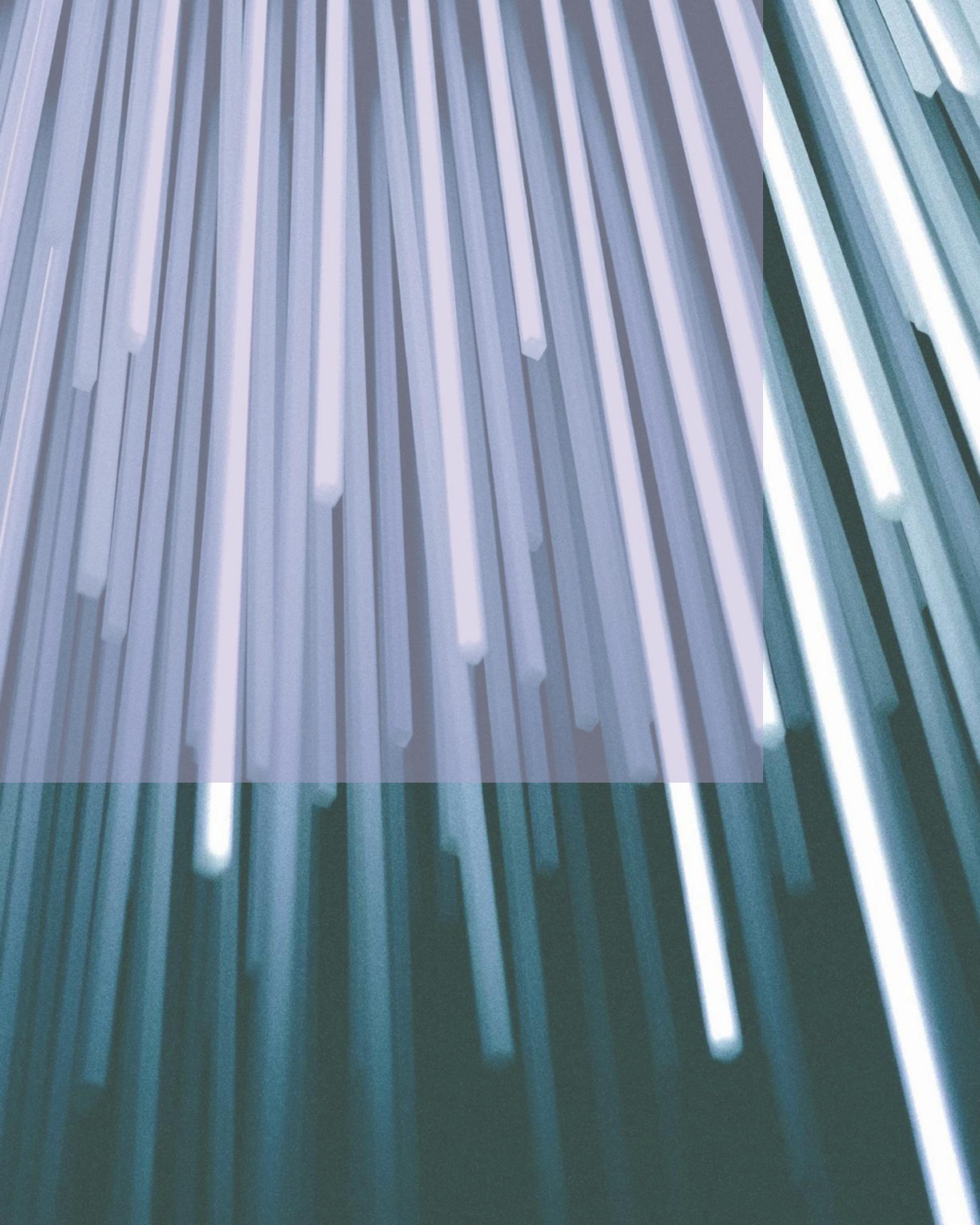
DevOps busca romper los silos tradicionales entre los equipos de desarrollo y operaciones, creando un flujo de trabajo más eficiente y colaborativo.

Automatización de Procesos

DevOps implementa herramientas para automatizar tareas repetitivas como la integración continua (CI) y el despliegue continuo (CD).

Colaboración Eficaz

Fomenta la comunicación y colaboración entre desarrolladores, administradores de sistemas y equipos de operaciones, mejorando la eficiencia.



Beneficios de la Cultura DevOps

01.

Velocidad y Calidad

Entrega rápida de software de alta calidad, con menos errores y tiempos de inactividad.

02.

Satisfacción del Cliente

Mayor satisfacción del cliente al responder rápidamente a sus necesidades y ofrecer soluciones de calidad.

03.

Innovación Continua

Facilita la innovación, permitiendo a los equipos adaptarse a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado.

Implementación de DevOps: Un Proceso Iterativo

Planificación

Definir objetivos, roles y responsabilidades, así como las herramientas y procesos necesarios para la implementación.

Implementación

Implementar herramientas de CI/CD, automatizar procesos, promover la colaboración y la comunicación entre equipos

Monitoreo y Mejora

Monitorear los resultados, identificar áreas de mejora y realizar ajustes al proceso de DevOps para optimizar su eficiencia.

Ejemplo: Aplicando Metodologías Ágiles y DevOps

Escenario: Desarrollar una app de entrega de alimentos

Metodología: Scrum para planificar sprints cortos y frecuentes de 1 a 2 semanas, en los cuales se desarrollan funcionalidades específicas como el registro de usuarios, búsqueda de restaurantes o seguimiento del pedido.

Herramienta: Kanban para gestionar el flujo de tareas, con columnas como "Por hacer", "En progreso" y "Completado".

Cultura DevOps: Se automatizan las pruebas para verificar que cada funcionalidad funcione correctamente antes de integrarse al sistema. El proceso de despliegue continuo asegura que las actualizaciones de la app lleguen rápidamente a los usuarios sin interrupciones.

Síntesis



Metodologías ágiles:

- Agile, Scrum, Kanban, Lean

Trabajo remoto:

- Permite a los profesionales de TI trabajar desde cualquier lugar con conexión a internet.

Trabajo híbrido:

- Combinan el trabajo remoto con la presencialidad.

Cultura DevOps:

- Integración y automatización

¿Cómo aplicarías una
metodología ágil en un
proyecto personal?





IT Academy

by KIBERNUM