# AI TEAM - Research

**Perfiles IT**

La tarea de esta semana será investigar y analizar los conocimientos genéricos sobre las tecnologías utilizadas en diferentes perfiles de la industria IT.

El enfoque principal será investigar y analizar las tecnologías clave empleadas por cada uno de los siguientes perfiles:

* Data Scientist
* QA Tester
* Cybersecurity Analyst
* Cloud Computing
* Blockchain
* IA
* Frontend
* Backend
* SRE
* DevOps
* Project manager
* Project owner
* Scrum Master
* UX/UI design
* Graphics design
* Community Manager
* Growth Marketers
* Digital marketer
* Delivery’s Manager
* RRPP

El objetivo se centrará en recopilar información detallada sobre las **herramientas, frameworks, lenguajes de programación, metodologías y mejores prácticas utilizadas en cada perfil (y cualquier otra variable que se les ocurra)**. El objetivo es comprender las necesidades tecnológicas y los desafíos asociados con cada uno de ellos, lo que permitirá a futuro abarcar más variables en el asistente.

Las tareas del sprint incluyen realizar análisis exhaustivos, investigaciones detalladas y evaluaciones de tecnologías relevantes para cada perfil, identificar las herramientas más populares, viéndolo del lado del reclutador, en este caso, nuestro cliente y el usuario del ChatBot.

Resultados de investigación:

Data Scientist

Herramientas de análisis de datos

* Python
* R
* SQL
* Tableau
* Power BI

Herramientas de Machine Learning

* Scikit-Learn
* TensorFlow
* Keras
* PyTorch
* Hadoop

Herramientas de visualización de datos

* Matplotlib
* Seaborn
* Plotly
* D3.js

Metodologías

* CRISP-DM
* Cross-Validation
* Feature Engineering
* Model Selection and Tuning

Conocimientos

* Estadística y Análisis Exploratorio de Datos (EDA)
* Data Wrangling y Preprocesamiento
* Modelado y Evaluación de Modelos de Machine Learning

Habilidades blandas

* Comunicación y Presentación de Resultados Técnicos a Audiencias No Técnicas
* Trabajo en Equipo y Colaboración
* Resolución de Problemas

QA Tester

Herramientas de pruebas

* Selenium
* JMeter
* Postman
* SoapUI
* Appium

Herramientas de gestión de pruebas

* TestRail
* Zephyr
* HP Quality Center
* JIRA

Metodologías

* Agile Testing
* Test-Driven Development (TDD)
* Behavior-Driven Development (BDD)
* Exploratory Testing

Conocimientos

* Conocimientos de programación en al menos un lenguaje (Java, Python, etc.)
* Conocimientos de bases de datos y SQL
* Experiencia en pruebas manuales y automatizadas
* Experiencia en pruebas de integración, funcionales, de rendimiento y de seguridad

Habilidades blandas

* Comunicación efectiva y habilidades de documentación
* Atención al detalle y capacidad para encontrar errores y defectos
* Capacidad para trabajar en equipo y colaborar con desarrolladores y otros miembros del equipo de QA

Especialista en Inteligencia Artificial

Herramientas de IA

* Python
* TensorFlow
* Keras
* PyTorch
* Scikit-Learn

Herramientas de procesamiento de lenguaje natural (NLP)

* NLTK
* Spacy
* Gensim
* Stanford CoreNLP

Herramientas de visión por computadora

* OpenCV
* Tensorflow Object Detection API
* YOLOv3

Metodologías

* Aprendizaje automático supervisado y no supervisado
* Redes neuronales artificiales
* Procesamiento de lenguaje natural (NLP)
* Visión por computadora

Conocimientos

* Conocimientos avanzados en matemáticas, estadísticas y álgebra lineal
* Experiencia en programación en Python y otros lenguajes de programación
* Experiencia en el uso de bibliotecas y herramientas de IA
* Capacidad para diseñar, entrenar y evaluar modelos de IA
* Capacidad para trabajar con grandes conjuntos de datos y realizar análisis de datos complejos

Habilidades blandas

* Habilidades de comunicación y presentación para explicar resultados técnicos a audiencias no técnicas
* Trabajo en equipo y colaboración

Frontend

Herramientas de diseño y prototipado:

* Adobe Photoshop
* Sketch
* Figma
* Adobe XD

Herramientas de investigación:

* Google Analytics
* Hotjar
* UserTesting.com
* A/B Testing

Frameworks:

* React.js
* Angular.js
* Vue.js
* Bootstrap
* Materialize

Metodologías:

* Agile Scrum
* Kanban
* Design Thinking

Conocimientos:

* HTML5
* CSS3
* JavaScript
* Responsive Design
* Cross-Browser Compatibility
* SEO Optimization

Habilidades blandas:

* Trabajo en equipo y colaboración
* Habilidades de resolución de problemas
* Habilidades de comunicación

Cloud Computing

Herramientas y frameworks:

* Proveedores de servicios en la nube: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP)
* Plataformas de contenedores: Kubernetes, Docker, Terraform
* Bases de datos en la nube: Amazon RDS, Azure SQL Database, Google Cloud SQL
* Herramientas de automatización: Ansible, Chef, Puppet
* Herramientas de monitoreo y registro: CloudWatch, Azure Monitor, StackDriver, Prometheus, ELK Stack (Elasticsearch, Logstash y Kibana)
* Herramientas de seguridad: AWS Security Hub, AWS Identity and Acess Management (IAM), Azure Security Center, GCP Security Command Center
* Herramientas de infraestructura como codigo (IaC): Terraform, OpenStack y CloudFormation

Lenguaje de programación: Python/Java/Go/JavaScript/Node.js / Ruby

Metodología y habilidades blandas:

* Comprensión de los fundamentos de la computación en la nube: Esto incluye conceptos como infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) y software como servicio (SaaS)
* Resolución de problemas
* Habilidades de trabajo en equipo,

Project manager

Herramientas de gestión de proyectos

* Microsoft project
* Jira
* Trello
* Asana
* Slack

Metodologías

* Marcos: Agile, Waterfall, Scrum, Kanban, y otros similares
* Design thinking, Lean Startup

Habilidades blandas

* Planificación y organización del proyecto
* Monitoreo y control del proyecto
* Comunicación efectiva
* Gestión de conflictos
* Capacidad de resolución de problemas y de liderazgo
* Buen manejo del tiempo

Project Owner

Herramientas de gestión de proyectos:

* Jira
* Trello
* Asana
* Basecamp
* Microsoft Project

Metodologías:

* Agile
* Scrum
* Kanban

(conocimiento de Waterfall para contrastar con metodologías aplicadas actualmente)

Conocimientos:

* Planificación y Gestión de Proyectos
* Análisis de Riesgos y Problemas
* Gestión del Alcance, Tiempo, Costos y Calidad del Proyecto
* Gestión de Recursos Humanos y Comunicación del Proyecto

Habilidades blandas:

* Liderazgo y Motivación de Equipos
* Comunicación y Negociación con Stakeholders
* Adaptabilidad y Flexibilidad ante Cambios
* Resolución de Conflictos y Toma de Decisiones

Backend

Lenguajes de programación:

* Java,
* Python
* PHP
* C#
* JavaScript
* Node.js
* SQL
* Ruby

Herramientas

* Sistemas de bases de datos: MySQL, PostgreSQL, y MongoDB
* IDEs : Visual Studio Code, PyCharm, entre otros
* Versionadores: Git
* Enrutadores:Apache, Nginx
* Servidor de aplicaciones: Tomcat, Jetty

Framework:

* Spring/Spring Boot
* Django
* Laravel
* Express.js
* ASP.NET Core

Metodologías y conocimientos y habilidades blandas

* Agile, Waterfall
* APIs y protocolos: RESTful, GraphQL
* Colaboración en equipo
* Atención al detalle

Site Reliability Engineer (SRE)

Herramientas de gestión de sistemas

* Linux/Unix
* AWS
* Docker
* Kubernetes
* Ansible

Herramientas de monitoreo y alerta

* Prometheus
* Grafana
* Nagios
* Datadog

Herramientas de gestión de incidentes

* PagerDuty
* VictorOps
* OpsGenie

Automatización de infraestructura

* Terraform
* CloudFormation
* Chef
* Puppet

Metodologías

* DevOps
* SRE
* ITIL

Conocimientos

* Conocimientos avanzados en administración de sistemas y redes
* Experiencia en la gestión de infraestructuras en la nube (AWS, GCP, etc.)
* Experiencia en implementación y gestión de contenedores (Docker, Kubernetes, etc.)
* Conocimientos avanzados en scripting y automatización (Python, Bash, Ansible, etc.)
* Experiencia en monitoreo y alerta de sistemas y aplicaciones
* Experiencia en gestión de incidentes y capacidad para trabajar bajo presión

Habilidades blandas

* Capacidad para automatizar la infraestructura y los procesos de implementación
* Comunicación efectiva y habilidades de documentación
* Capacidad para trabajar en equipo y colaborar con desarrolladores y otros miembros del equipo SRE

UX/UI Design

Herramientas de diseño y prototipado:

* Adobe XD
* Figma
* Sketch
* InVision
* Adobe Illustrator
* Balsamiq Mockups
* Proto.io
* Axure

Herramientas de investigación:

* UserTesting
* UsabilityHub
* Userlytics

Marcos.

* Bootstrap
* Material design
* Foundation, entre otros

Metodologías, conocimiento y habilidades blandas

* Metodologías: Agile, Agile UX, Lean UX, Design Thinking
* Conocimiento en investigación de usuarios
* Conocimientos en maquetacion web
* Familiarizados con los principios de usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario
* Familiarizado con las últimas tendencias, patrones de diseño UX/UI y Sistemas de Diseño.
* Pensamiento critico
* Creatividad
* Habilidades de trabajo en equipo
* Habilidades de comunicacion

Graphic Design

Herramientas

* Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator, InDesign, After Effects, etc.)
* Sketch
* Figma
* Canva,
* InVision
* Adobe XD
* Affinity Designer
* Affinity Photo

Metodologías y habilidades:

* Conocimientos sobre la composición de elementos visuales, como el uso del espacio, la tipografía, el color, la forma y la estructura
* Conocimientos de técnicas de edición y retoque de imágenes
* Capacidad de comunicación visual efectiva
* Atención al detalle
* Habilidades de presentación

Cybersecurity Analyst (Analista de Ciberseguridad):

* Firewalls:
  + Configuración y reglas.
  + Segmentación de red en zonas de seguridad.
  + NAT (Network Address Translation).
  + Logging y monitoreo (registros de actividad).
  + Firewalls de próxima generación (NGFW).
  + Solución de problemas: Ser capaz de diagnosticar y solucionar problemas relacionados con el firewall, como bloqueos de tráfico no intencionados.
* Sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS): Comprender cómo monitorear y responder a posibles amenazas y ataques:
  + Arquitectura y funcionamiento.
  + Firmas y reglas.
  + Análisis de eventos: Saber cómo analizar los registros de eventos generados por el IDS/IPS para identificar actividades sospechosas o maliciosas.
  + Respuesta a incidentes: Estar preparado para tomar medidas adecuadas en caso de que el IDS/IPS detecte un incidente de seguridad.
  + Actualizaciones y mantenimiento de los patrones de firmas y las reglas en los sistemas IDS/IPS para asegurarse de que estén al tanto de las últimas amenazas.
* Análisis de vulnerabilidades: Capacidad para identificar y evaluar debilidades en sistemas y aplicaciones:
  + Evaluación de riesgos:
    - Saber cómo evaluar y clasificar las vulnerabilidades en función de su impacto potencial en la organización y la probabilidad de que sean explotadas.
  + Herramientas de escaneo de vulnerabilidades: Estar familiarizado con diversas herramientas de escaneo de vulnerabilidades, como:
    - Nessus,
    - Nmap,
    - Suite Aircrack-ng,
    - Wireshark,
    - OWASP Zen Attack Proxy ZAP,
    - Seccubus,
    - Uniscan,
    - Metasploit,
    - WMAP,
    - Vega,
    - Nikto,
    - Acunetix,
    - Intruder,
    - IBM Security QRadar,
    - OpenVAS,
    - Qualys.
  + Análisis manual de vulnerabilidades:
    - Capacidad de realizar análisis manual de código y configuraciones para identificar debilidades no detectadas por las herramientas automatizadas.
  + Creación de informes claros y detallados sobre las vulnerabilidades identificadas, incluyendo su gravedad y recomendaciones de mitigación.
  + Remediación de vulnerabilidades:
    - Entender cómo abordar y corregir las vulnerabilidades descubiertas, mediante parches, configuraciones seguras o cambios en el código.
  + Gestión del ciclo de vida de vulnerabilidades.
* Seguridad en redes: Conocimientos de encriptación, VPNs y autenticación para proteger la comunicación entre dispositivos.
  + Encriptación: Comprender los conceptos básicos de la encriptación y su importancia para proteger la confidencialidad de los datos transmitidos a través de la red.
  + Protocolos VPN.
  + Autenticación y autorización, conocer métodos como contraseñas, autenticación multifactor (MFA) y certificados digitales.
  + Entender los riesgos asociados con las redes inalámbricas y cómo mitigarlos mediante el uso de protocolos de seguridad como WPA2 o WPA3.
  + Gestión de claves criptográficas.
  + Protocolos seguros:
    - HTTPS (HTTP seguro),
    - SSH (Secure Shell) ,
    - TLS (Transport Layer Security),
    - IPsec (Internet Protocol Security),
    - S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions),
    - PGP (Pretty Good Privacy),
    - GPG (GNU Privacy Guard),
    - DNSSEC (Domain Name System Security Extensions),
    - SRTP (Secure Real-time Transport Protocol),
    - Kerberos,
    - LDAPs (Lightweight Directory Access Protocol Secure)
  + Ataques de red: Tener conocimiento de los diferentes tipos de ataques de red, como el spoofing, el ataque man-in-the-middle (MITM) y el ataque de denegación de servicio (DoS), para poder identificar y defenderse contra ellos.
  + Auditorías de seguridad de red.
* Criptografía: Entender los principios de cifrado y su aplicación en el aseguramiento de datos.
  + Principales tecnologías relacionadas a la encriptación:
    - AES (Advanced Encryption Standard),
    - RSA (Rivest-Shamir-Adleman),
    - ECC (Elliptic Curve Cryptography),
    - PGP/GPG (Pretty Good Privacy/GNU Privacy Guard),
    - IPsec (Internet Protocol Security),
    - TLS/SSL (Transport Layer Security/Secure Sockets Layer),
    - S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions),
    - HSM (Hardware Security Module),
    - TrueCrypt/VeraCrypt,
    - Key Management Services
* Gestión de incidentes:
  + Saber cómo responder y gestionar incidentes de seguridad de manera efectiva.
* Análisis de malware:
  + Conocimiento sobre cómo detectar, analizar y mitigar programas maliciosos.
* Seguridad en aplicaciones:
  + Entender las mejores prácticas para desarrollar y proteger aplicaciones de software.
* Seguridad en la nube:
  + Conocimientos de las medidas de seguridad necesarias para proteger entornos en la nube.
* Sistemas operativos:
  + Conocimientos en S.O como:
    - Windows,
    - Linux,
    - macOS,
    - UNIX,
    - iOS y Android,
    - BSD (Berkeley Software Distribution),
    - Hypervisores,
    - Embedded Systems.
* Lenguajes de programación:
  + Python,
  + Bash/Shell scripting,
  + PowerShell,
  + Ruby,
  + JavaScript,
  + C/C++,
  + SQL,
  + Go,
  + Perl.
* Soft skills:
  + Pensamiento analítico,
  + Habilidades de resolución de problemas,
  + Conocimientos en legislación y cumplimiento normativo,
  + Capacidad de comunicación efectiva,
  + Habilidades de trabajo en equipo,
  + Atención al detalle y capacidad de adaptación a los cambios.

Community Manager

Manejo y conocimiento de redes sociales:

* Redes: Facebook, Twitter (X), Instagram, Threads, LinkedIn, etc
* Análisis de las métricas de las redes sociales

Habilidades blandas y conocimiento

* Capacidad para comprender las tendencias en redes sociales y adaptarse a los cambios
* Habilidad para crear contenido atractivo y relevante
* Capacidad de gestionar comunidad, fomentando al participación, respondiendo a preguntas o comentarios
* Comunicación y redacción efectiva y persuasiva
* Capacidad de adaptación
* Creatividad
* Trabajo en equipo

Digital marketer

Herramientas

* Análisis De métricas: Google Analytics
* Anuncios: Google Ads, Bing Ads, Facebook Ads, Twitter Ads, Linkedin Ads, Pinterest Adis, Instagram Ads, Youtube Ads
* Email marketing y automatización:
  + MailChimp
  + HUbspot
  + Constant Contact
  + AWeber
  + ConvertKit
  + Drip
  + MailerLite
  + GetResponse
* Conocimiento y habilidades blandas
  + Capacidad de planificación y ejecución de campañas
  + Marketing de contenidos: Habilidad para crear contenido relevante y atractivo
  + Conocimiento de las prácticas de SEO (Optimización de Motores de Búsqueda) y la habilidad para optimizar el contenido y el sitio web
  + Habilidad para planificar y administrar SEM (Marketing en Motores de Búsqueda)
  + Capacidad de interpretación de las métricas de rendimiento
  + Capacidad de llevar a cabo SMM (Social Media Marketing)
  + Conocimiento de Influencer marketing, Email marketing y A/B Testing
  + Comunicación y redacción efectiva y persuasiva
  + Capacidad de adaptación e innovación
  + Creatividad

Growth Marketer

Herramientas de análisis de datos:

* Google Analytics
* Mixpanel
* Amplitude
* Segment
* Kissmetrics

Herramientas de marketing:

* HubSpot
* Marketo
* Pardot
* Mailchimp
* Hootsuite

Metodologías:

* AARRR (Adquisición, Activación, Retención, Referencia y Revenue)
* Lean Startup
* Diseño de Experimentos

Conocimientos:

* SEO (Search Engine Optimization)
* SEM (Search Engine Marketing)
* Content Marketing
* Social Media Marketing
* Email Marketing

Habilidades blandas:

* Creatividad y Pensamiento Analítico
* Comunicación y Presentación de Resultados a Audiencias Técnicas y No Técnicas
* Trabajo en Equipo y Colaboración
* Orientación a Resultados y Resolución de Problemas

Delivery Manager

Herramientas de gestión de proyectos:

* Jira
* Trello
* Asana
* Basecamp
* Microsoft Project

Existen herramientas específicas para logística y de entregas:

* Route4Me: optimización de rutas de entrega.
* ShipStation: gestión de envíos y cumplimiento de entregas.
* Fishbowl: gestión de inventarios y almacenes.

Metodologías:

* Agile
* Scrum
* Kanban

Conocimientos:

* Planificación y Gestión de Proyectos
* Análisis de Riesgos y Problemas
* Gestión del Alcance, Tiempo, Costos y Calidad del Proyecto
* Gestión de Recursos Humanos y Comunicación del Proyecto
* Conocimientos en cadena de suministro y logística
* Planificación y optimización de rutas de entrega
* Gestión de inventarios y almacenes
* Análisis de datos de cumplimiento de entregas
* Comunicación con proveedores y clientes
* Experiencia en la gestión de entregas en diferentes regiones geográficas
* Conocimientos en regulaciones y normativas de transporte y aduanas
* Habilidad para resolver problemas logísticos complejos
* Capacidad para trabajar con múltiples partes interesadas para garantizar la entrega a tiempo y dentro del presupuesto
* Experiencia en la implementación de sistemas de seguimiento de entregas y monitoreo en tiempo real.

Habilidades blandas:

* Liderazgo y Motivación de Equipos
* Comunicación y Negociación con Stakeholders
* Adaptabilidad y Flexibilidad ante Cambios
* Resolución de Conflictos y Toma de Decisiones

Blockchain:

Principales tecnologías:

* Ethereum,
* Hyperledger Fabric,
* Corda,
* Quorum (Eht fork),
* Bitcoin,
* EOS,

Lenguajes:

* Solidity,
* Viper,
* Go,
* Js/Ts,
* Java,
* Kotlin.

Herramientas y habilidades de desarrollo de blockchain:

* Truffle (Herramienta de desarrollo p/ Smart contracts y dApps),
* Ganache (Blockchain local Ethereum),
* Remix (IDE),
* Conocimiento de criptografía y seguridad,
* Habilidades de programación.

DevOps:

Principales tecnologías:

Sistemas de control de versiones:

* Git,
* GitHub,
* GitLab.

Herramientas de integración continua (CI):

* Jenkins,
* CircleCI,
* Travis CI.

Herramientas de entrega continua (CD):

* Spinnaker,
* Argo CD.

Orquestación de contenedores:

* Kubernetes,
* Docker Swarm,
* Amazon ECS.

Scrum Master:

Herramientas:

* Trello,
* Jira,
* Asana,
* ClickUP.

Habilidades requeridas:

* Conocimiento profundo de Scrum,
* Excelentes habilidades de comunicación y facilitación,
* Capacidad de liderazgo,
* Habilidades de resolución de conflictos,
* Enfoque en la colaboración y el trabajo en equipo,
* Capacidad de organización y planificación,
* Capacidad para motivar y guiar al equipo,
* Habilidades de escucha activa y empatía.

RRPP (Relaciones Públicas):

Principales tecnologías:

Monitoreo de medios:

* Meltwater,
* Cision,
* Mention,
* Google Alerts.

Redes sociales:

* Facebook,
* X (ex-Twitter),
* Linkedin,
* Instagram,
* Youtube

Automatización de Marketing y correo electrónico:

* Mailchimp,
* HubSpot,
* Marketo.

Soft skills:

* Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita,
* Habilidades de negociación,
* Capacidad de establecer y mantener relaciones sólidas,
* Habilidades de organización y planificación de eventos,
* Creatividad,
* Adaptabilidad,
* Habilidades de gestión de crisis y resolución de problemas.