



# Tendencias Tecnológicas - Uso Actual y Futuro

Alberto López Pereira

25 de Junio 2024

# OUTLINE

---



- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Metodología
- Resultados
  - Visualization – Charts
  - Dashboard
- Discusiones
  - eFindings & Implications
- Conclusiones
- Appendice

# EXECUTIVE SUMMARY

---



- Uso actual de la tecnología
  - Lenguajes principales
  - Principales bases de datos
  - Plataformas
  - Los 10 mejores frameworks web
- Tendencias tecnológicas futuras
  - Los 10 lenguajes más deseados para el próximo año
  - Las 10 bases de datos más deseadas para el próximo año
  - Plataformas deseadas para el próximo año
  - Top 10 Frameworks Web Deseados para el Próximo Año
- Demografía
  - Encuestados clasificados por experiencia laboral
  - Recuento de encuestados por países
  - Recuento de encuestados por edad
  - Recuento de encuestados por sexo y clasificados por nivel educativo

# INTRODUCTION

---



- Exploraremos:
  1. Tecnologías Actuales
  2. Tendencias Futuras
  3. Perfil Demográfico

Basado en encuesta global a desarrolladores.

- Visualizaciones de lenguajes, bases de datos, plataformas y más.
- Información clave para profesionales, empresas y educadores en tecnología."

# METHODOLOGY

---



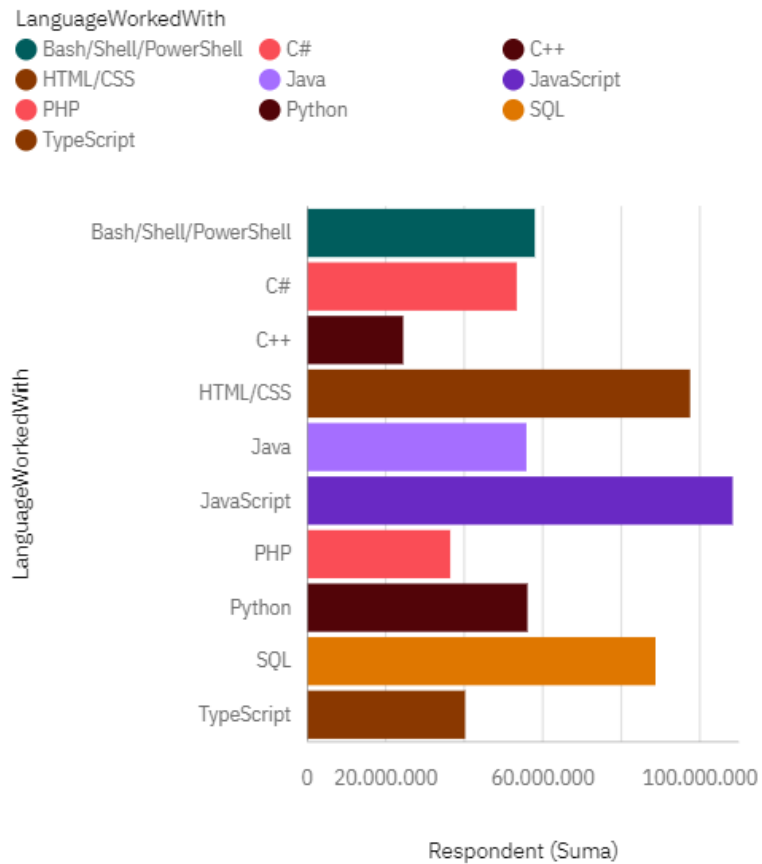
- **Datasets**
  - GitHub Jobs API
  - Programming Languages and Annual Salary
  - Stack Overflow Developer Survey
- **Data Collection Methods**
  - APIs and Web scraping
- **Data Cleaning**
  - Removing duplicated
  - Imputing missing values
  - Normalizing the data
- **Data Exploration and Visualization**
  - Python
- **Dashboard Creation**
  - IBM Cognos Dashboard

---

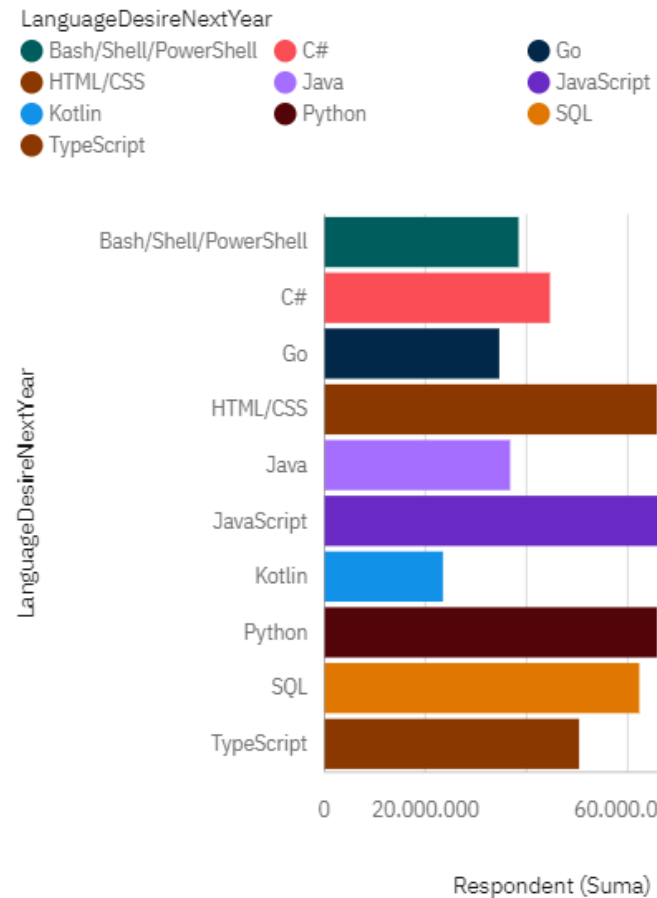
# RESULTS

# PROGRAMMING LANGUAGE TRENDS

## Current Year



## Next Year



# PROGRAMMING LANGUAGE TRENDS - FINDINGS & IMPLICATIONS

---

## Findings

- JavaScript es uno de los lenguajes principales para trabajar actualmente
- C++ es el lenguaje con menos interés para trabajar actualmente
- Python y Java tienen un interés similar en los lenguajes actuales

## Implications

- El Desarrollo web y los lenguajes asociados a desarrollos web HTML y JavaScript son los más usados, lo que muestra una gran demanda en el mercado actual
- Los usos en Machine Learning y Ciencia de Datos ha permitido que Python ya tenga un nivel muy cercano a Java

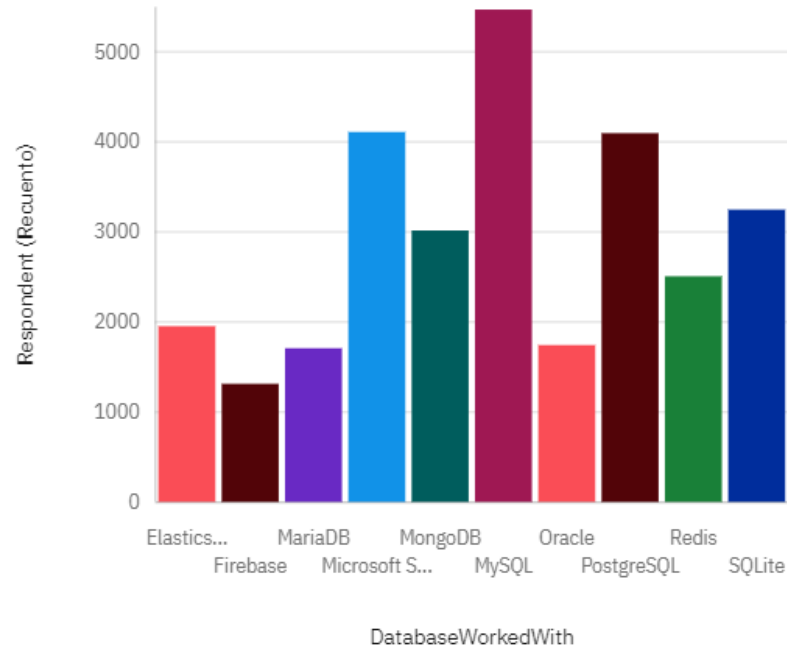
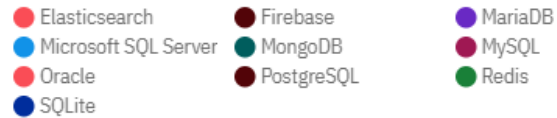


# DATABASE TRENDS

## Current Year

Top Language Worked With

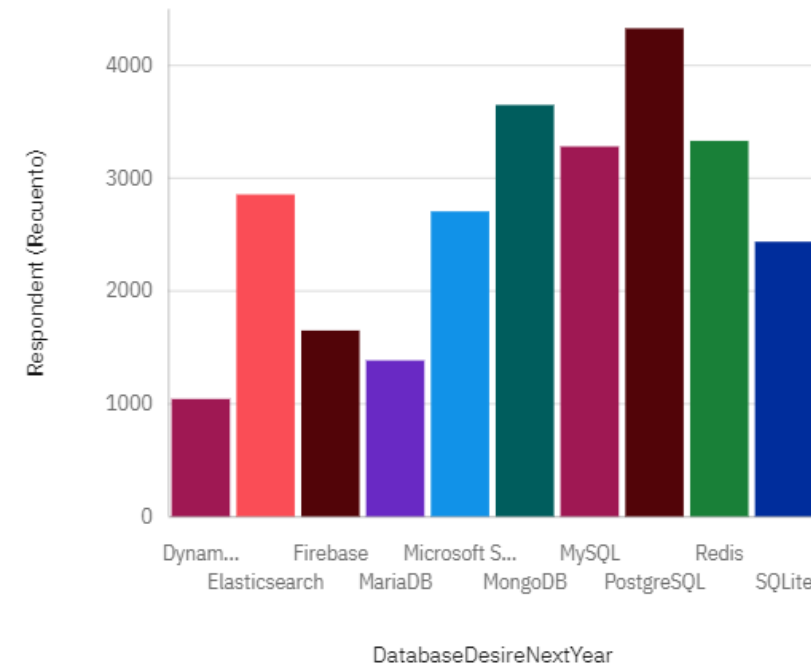
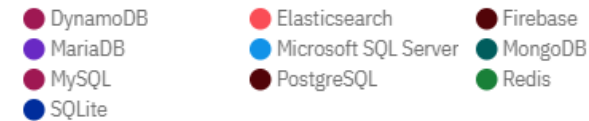
DatabaseWorkedWith



## Next Year

Top Language Desire Next Year

DatabaseDesireNextYear



# DATABASE TRENDS - FINDINGS & IMPLICATIONS

---

## Findings

- MySQL es la base de datos con mas uso actualmente en la encuesta, sin embargo para el siguiente año está disminuyendo
- Postgres es la que presenta mas interes de crecimiento al año siguiente
- Oracle no se encuentra el top 10 de los DB del proximo año

## Implications

- El incremento se ve en mayor medida en las database libres
- Debido al bajo interes del proximo año en aprender DB Oracle, redefinir los esfuerzos de esa compañía para retomar el interes en la misma es clave

# DASHBOARD

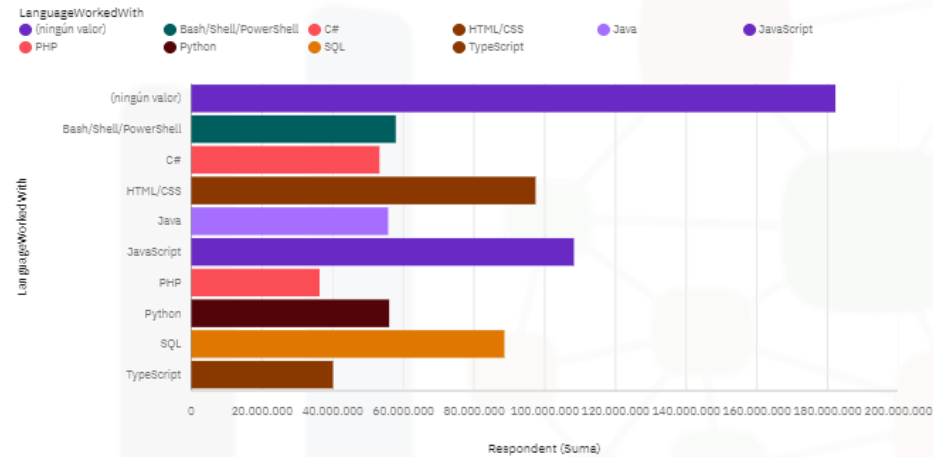
---



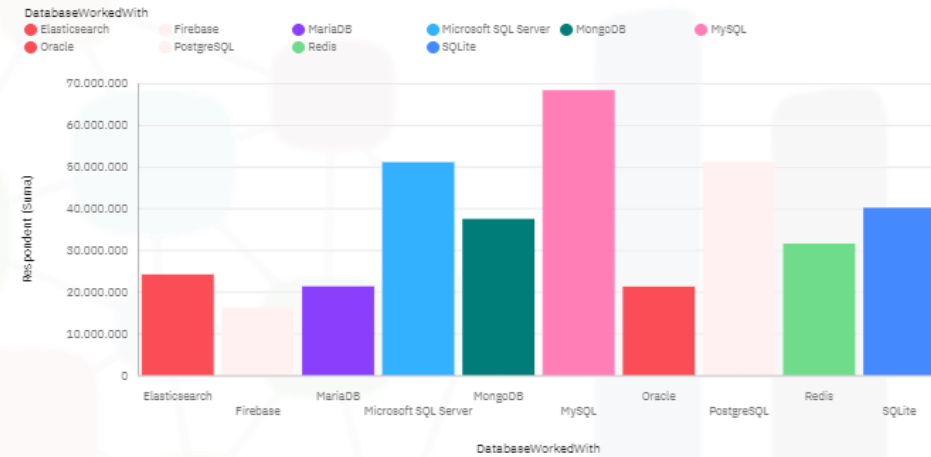
[https://github.com/oruebae/Final/blob/main/DashBoard\\_2.pdf](https://github.com/oruebae/Final/blob/main/DashBoard_2.pdf)

# DASHBOARD TAB 1

Lenguajes que se trabajan



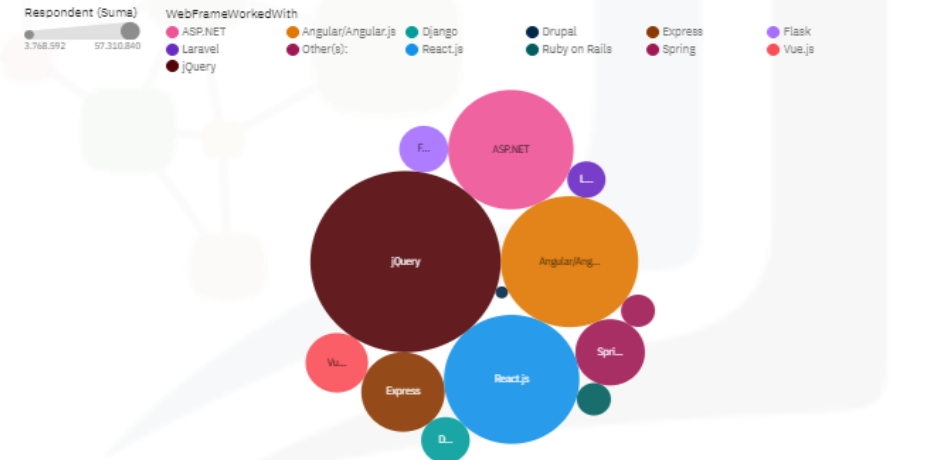
Bases de Datos



Word Cloud Plataformas

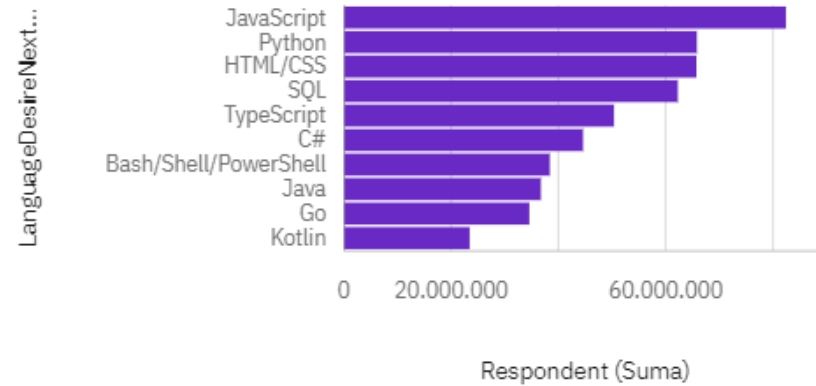


Web Frame Worked

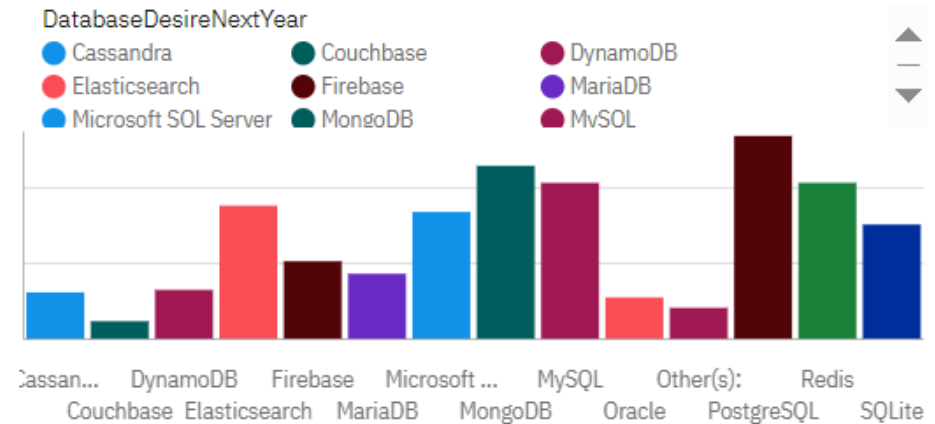


# DASHBOARD TAB 2

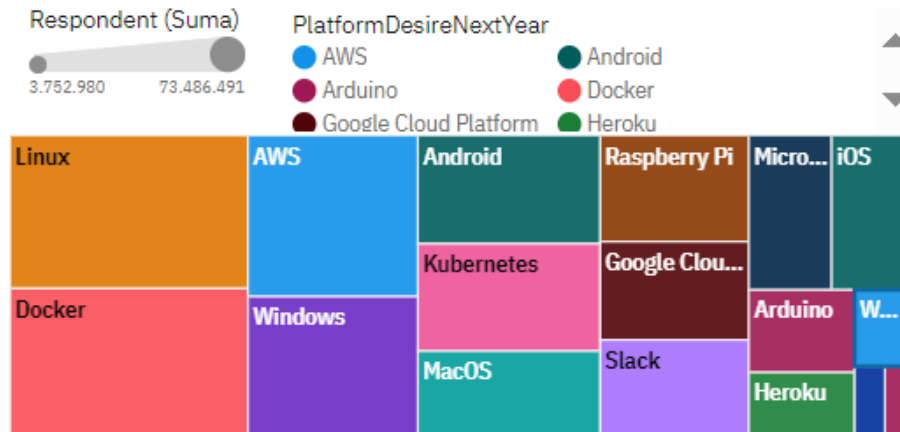
Lenguajes aprender proximo año



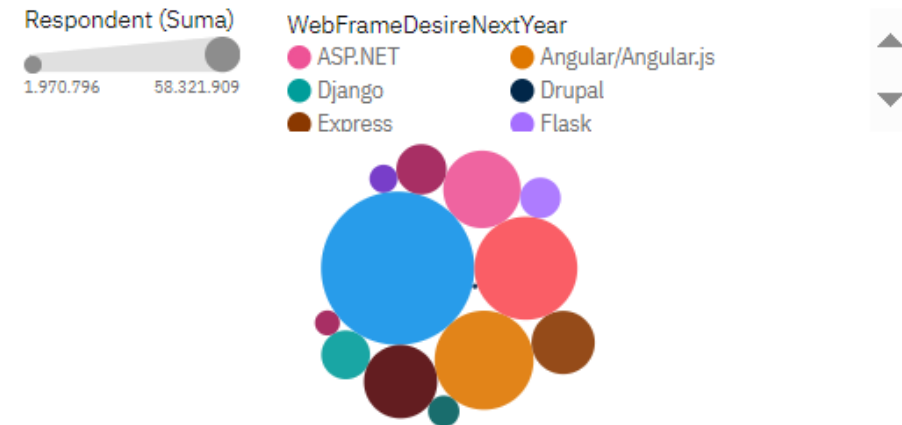
Deseo aprender proximo año



Deseo plataforma proximo año

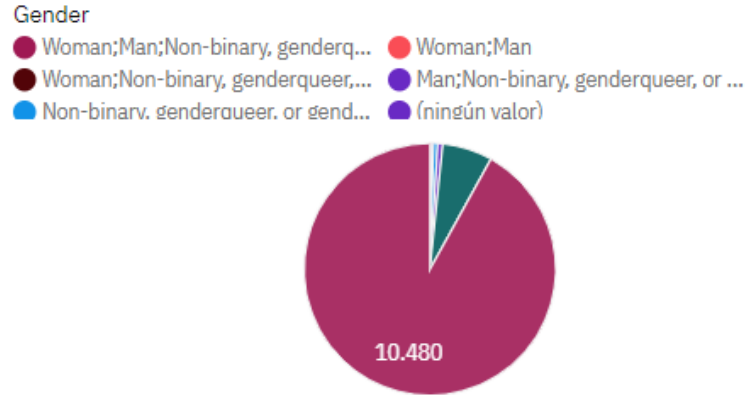


Web Frame Desire Next Year

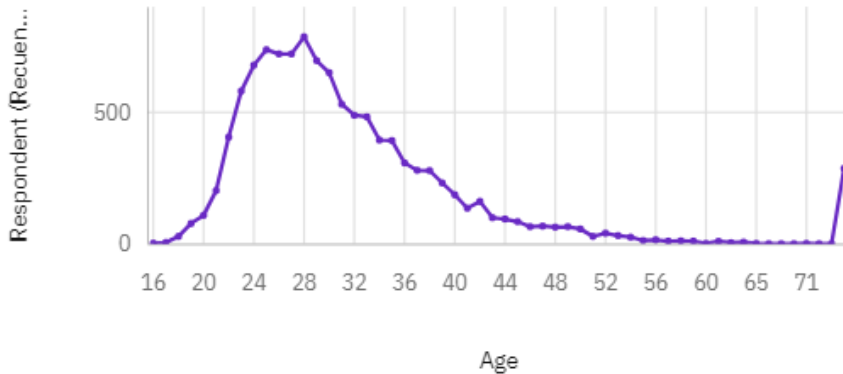


# DASHBOARD TAB 3

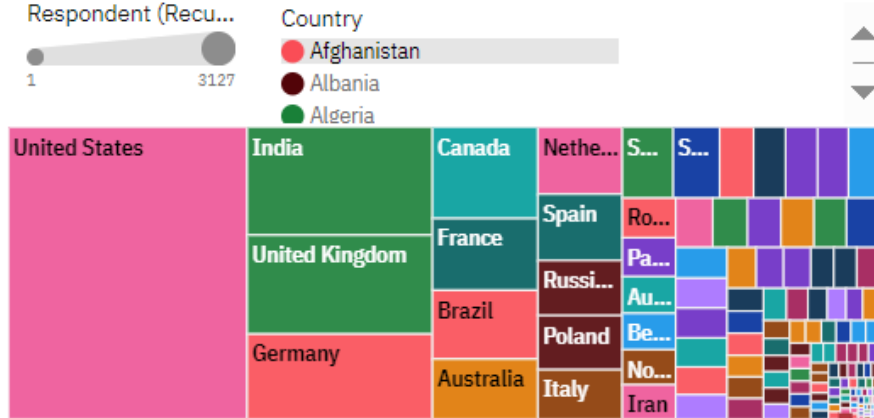
Respondent por Gender



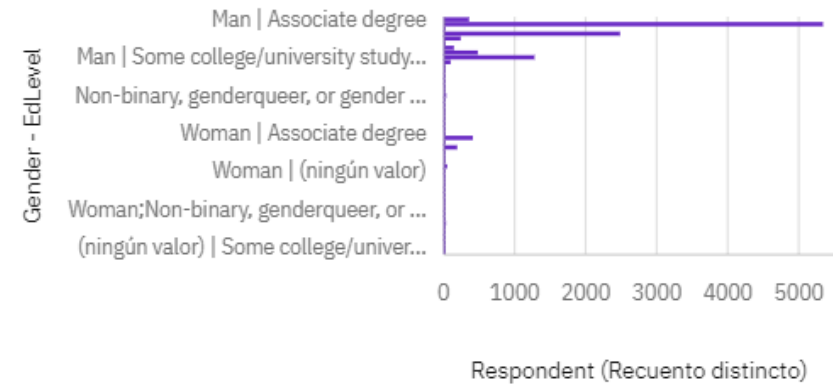
Respondent por Age



Respondent a través de Country



Respondent por Gender, EdLevel



# DISCUSSION

---

- Technology trends
- Demographics of developer

# OVERALL FINDINGS & IMPLICATIONS

---

## Findings

Disparidad de género significativa: 93,5% hombres, 6,5% mujeres en desarrollo

Talento concentrado principalmente en EE.UU. e India

Lenguajes web mantienen popularidad, junto con Ciencia de Datos, Big Data, IA y Aprendizaje Automático"

## Implications

- Considerar outsourcing o inversión en formación local de talento para EE.UU. e India
- Necesidad de inversiones estratégicas para aumentar participación femenina en desarrollo
- Mantener inversión en desarrollo web y ampliar uso de tecnologías de datos



# CONCLUSION

---



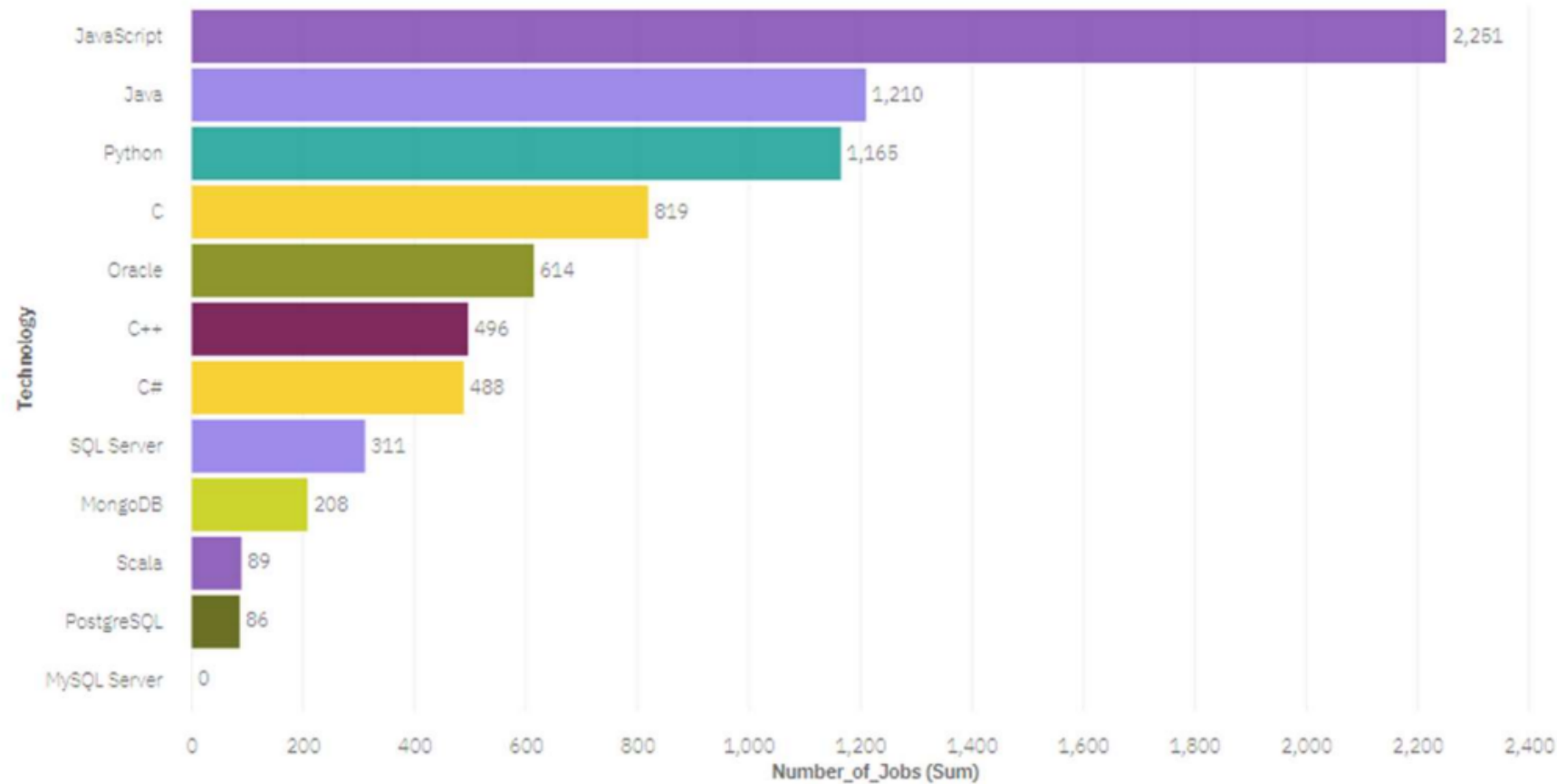
- Oportunidades para desarrolladores fuera de EE.UU. e India
- Impulsar la inclusión de mujeres en tecnología y desarrollo de software
- Aprovechar datos en la toma de decisiones empresariales
- Mantener enfoque en desarrollo web

# APPENDIX

---



# JOB POSTINGS



# POPULAR LANGUAGES

