

# Uso de macrodatos (big data) en el análisis de demanda y oferta laboral

**Sonia Gontero**

**Unidad de Estudios del Empleo**

**División de Desarrollo Económico**

**20 de Abril 2022**



Ministerio de Asuntos Exteriores  
de Noruega

# Contenido

1. Motivación
2. Big data y mercado laboral
3. Antecedentes
4. Proyecto CEPAL
5. Ventajas y desafíos
6. Comentarios finales



# 1.Motivación



✓ Desajuste entre oferta y demanda laboral



✓ Necesidad de formación a lo largo de la vida



✓ Limitaciones de las estadísticas laborales



✓ Contexto favorable

## 2. Big data y mercado laboral

# BIG DATA



## PORTALES DE EMPLEO



CaribbeanJobsOnline.com

profdir/

job is job  
The clever click

upwork

bumeran

CARIBBEANJOBS.COM  
FIND YOUR FIT

Computrabajo Bolsa de trabajo

freelancer

bne  
Bolsa nacional de empleo

vagas

InfoJobs

trabajando.com

jobrapido

<catho>

indeed

# Locales



# Tipos de vacantes de empleos en linea



# Globales



# Tipos de información disponible en los portales de empleo

## **Demanda laboral** (Vacantes de empleo)

- ✓ Sector u ocupación
- ✓ Habilidades requeridas (técnicas, comportamentales, básicas)
- ✓ Otros requisitos
- ✓ Tipo de contrato
- ✓ Región o área
- ✓ Salarios ofrecidos

## **Oferta laboral** (Curriculum en línea)

- ✓ Cualificación formal
- ✓ Cursos y formación adicional
- ✓ Experiencia y trabajos previos
- ✓ Habilidades
- ✓ Responsabilidades y logros
- ✓ Expectativas
- ✓ Referencias

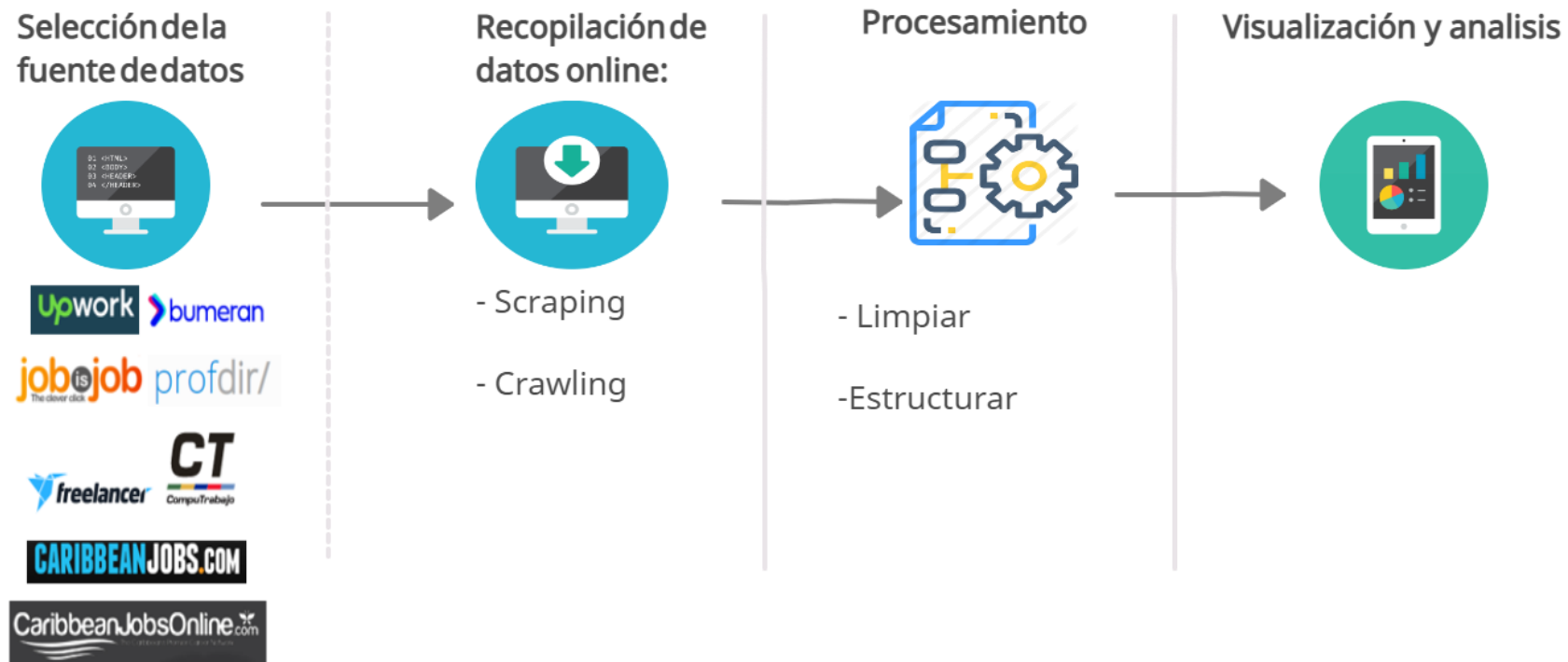




### 3. Antecedentes

- ✓ Análisis de plataformas globales (**Online Labour Index- Oxford Internet Institute**)
- ✓ Iniciativas privadas (**Help Wanted Online Index, US**)
- ✓ Iniciativas públicas (**Australia, Nueva Zelanda, Austria, Italia**)
- ✓ Análisis regionales (**Online Vacancy Analysis Tool for Europe, OVATE – CEDEFOP**)
- ✓ Observatorio Laboral del BID (**Computrabajo e Infojobs**)
- ✓ Convenios con plataformas (FMI con **indeed** y BID con **LinkedIn**)

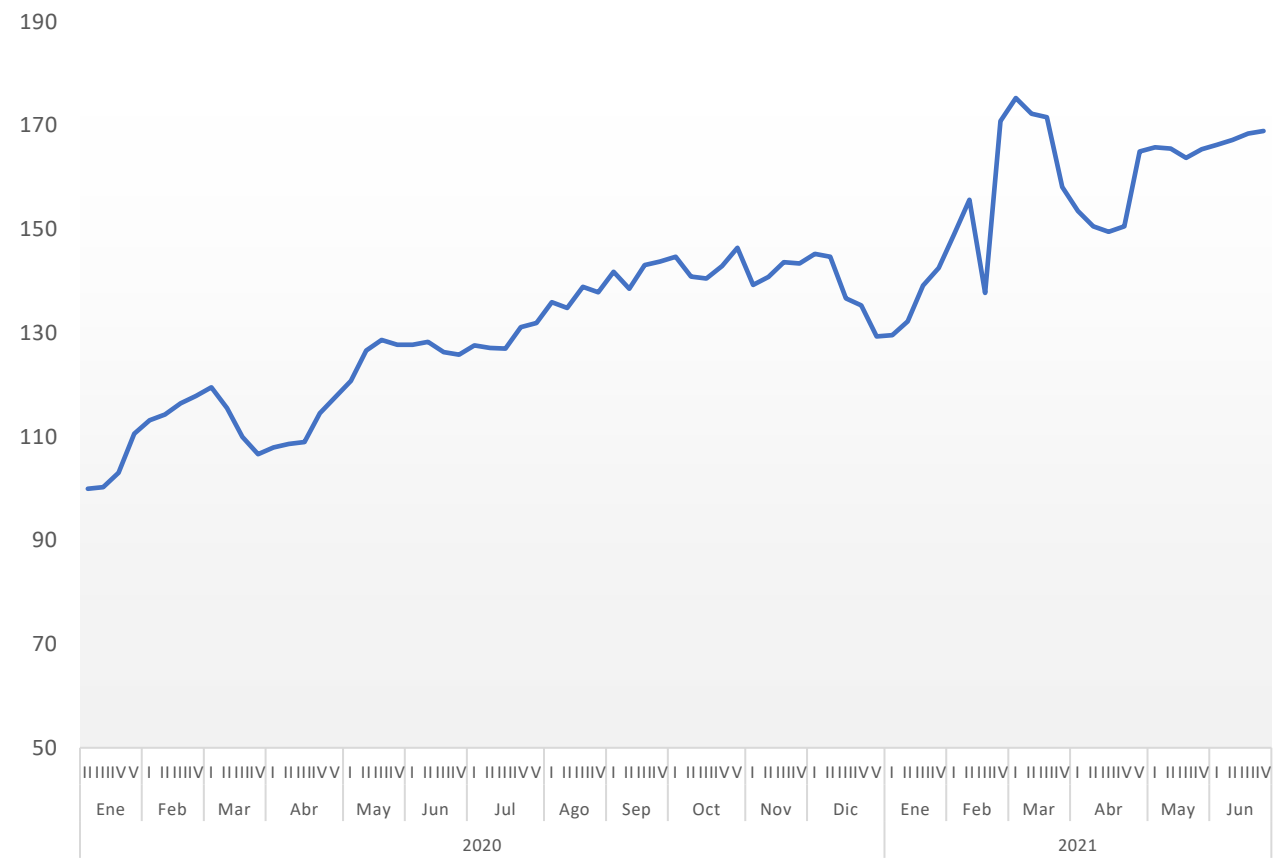
## 4. Proyecto seguimiento de vacantes de empleo en línea CEPAL



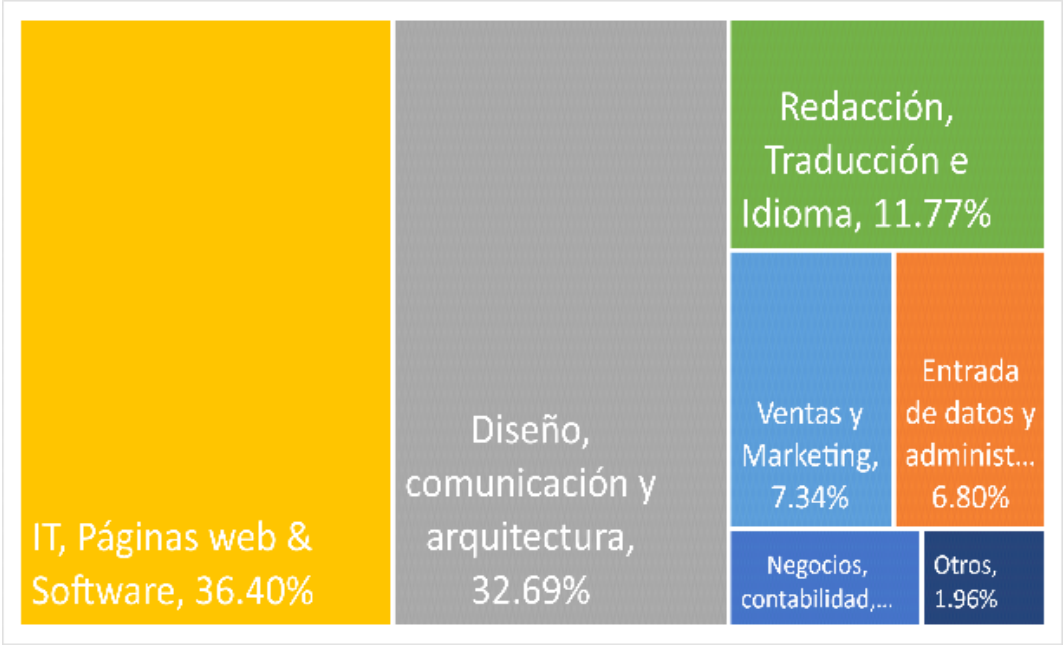


# Indicadores potenciales

América Latina: índice de vacantes de empleos globales  
(Segunda semana de enero 2020=100)



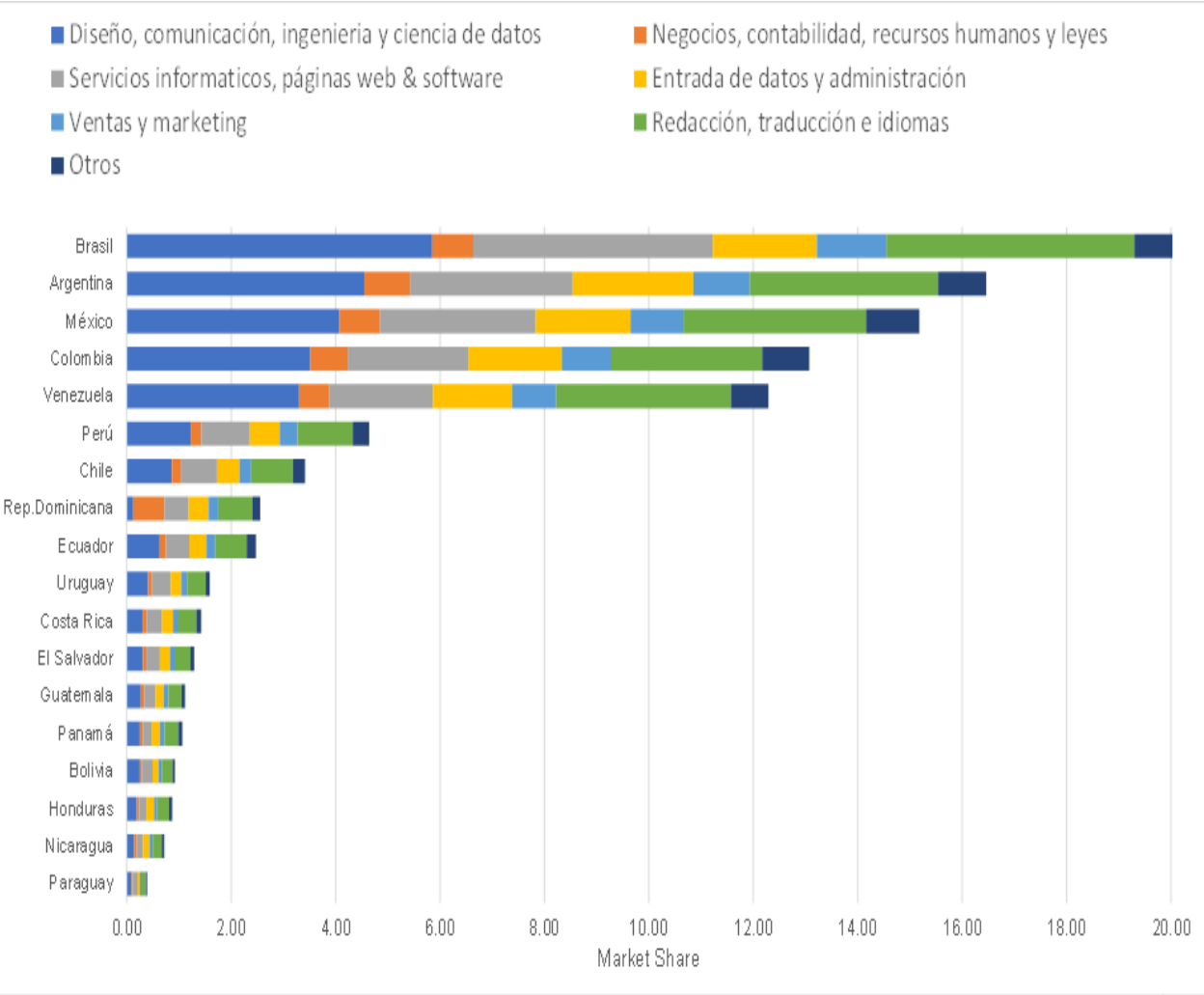
Freelancer: Vacantes de empleo según ocupación  
(enero 2020 a junio 2021)



América Latina: Oferta laboral de la plataforma freelancer en comparación con población tota

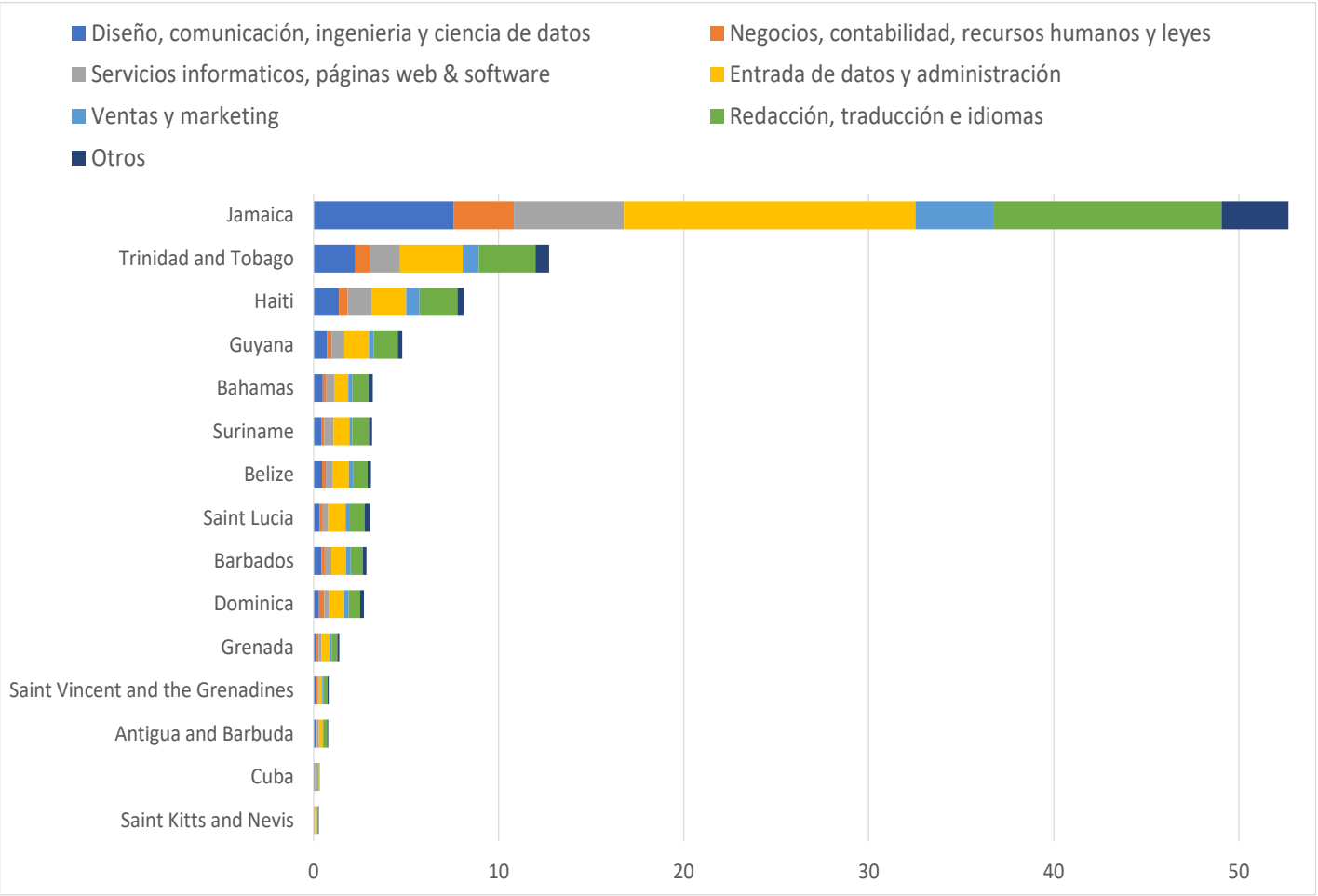


América Latina: Concentración de oferta laboral según país y ocupación del sitio Freelancer, 2020



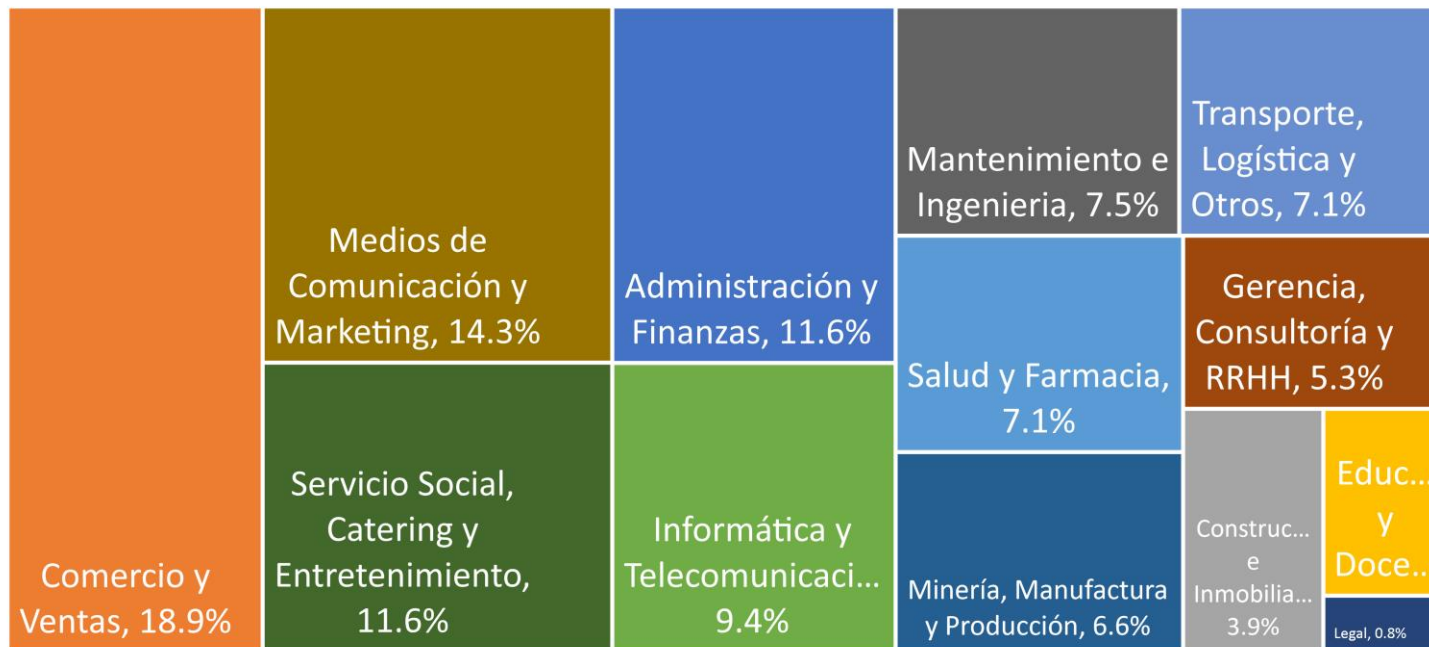
Caribe: Oferta laboral de la plataforma freelancer en comparación con población tota

Caribe: Concentración de oferta laboral según país y ocupación del sitio freelancer, 2020

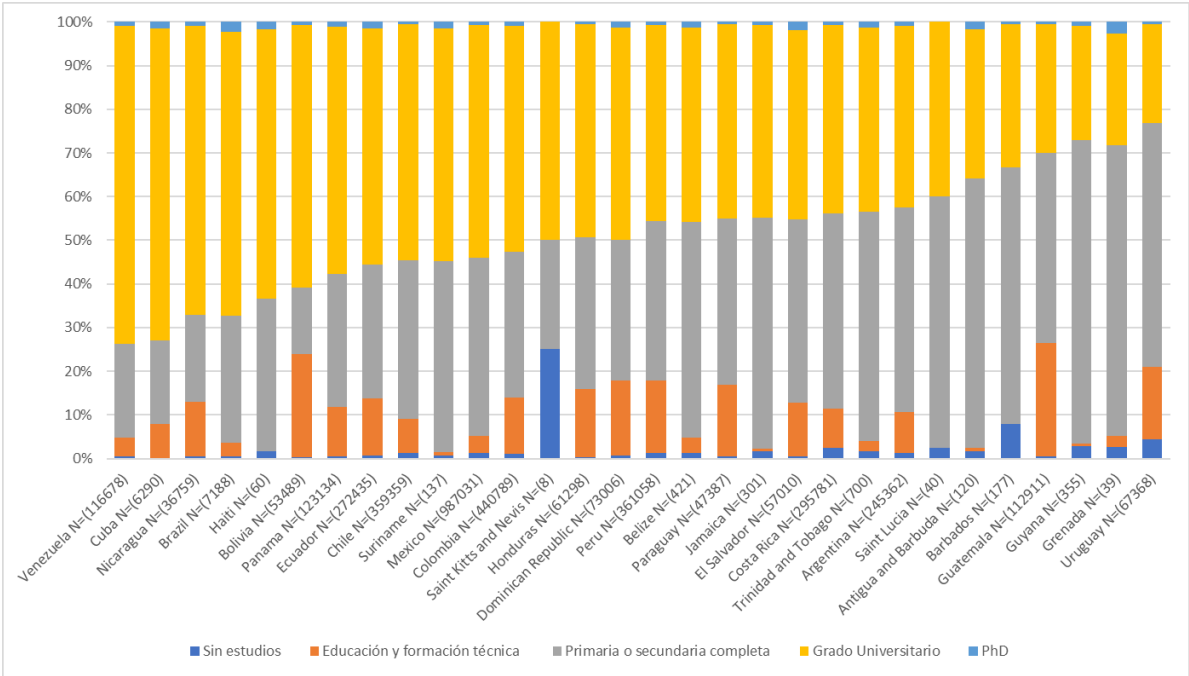


# Indicadores potenciales

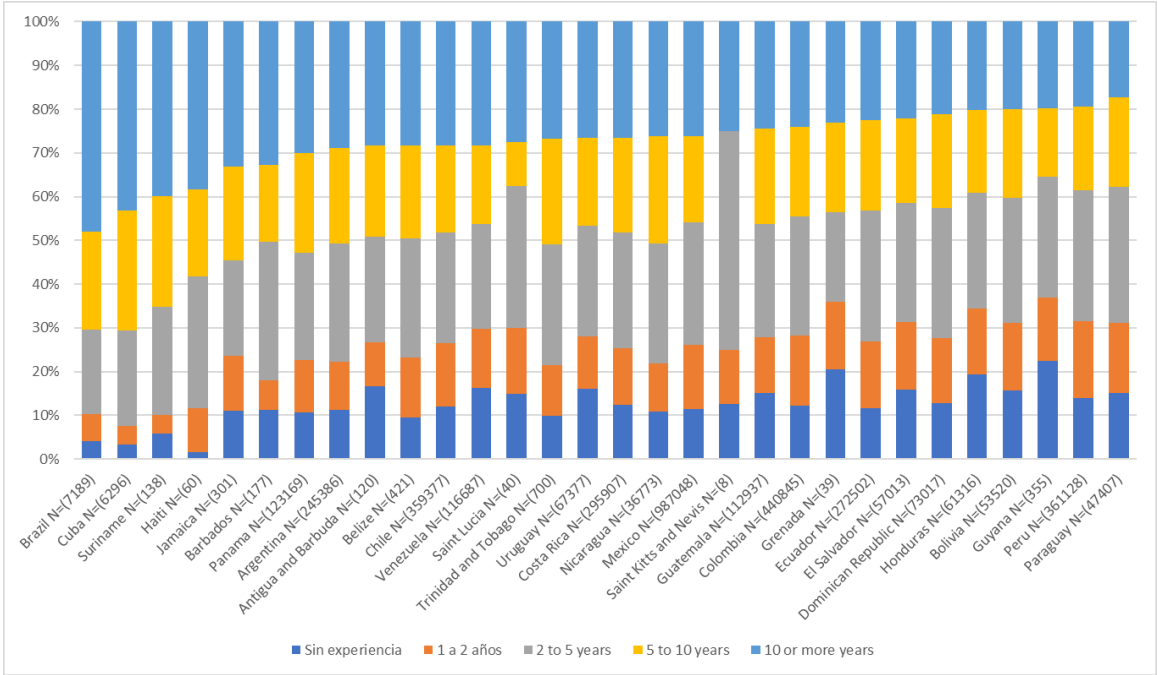
América Latina y el Caribe (33 países): Vacantes de empleo locales según ocupación  
(diciembre 2019 a junio 2021)



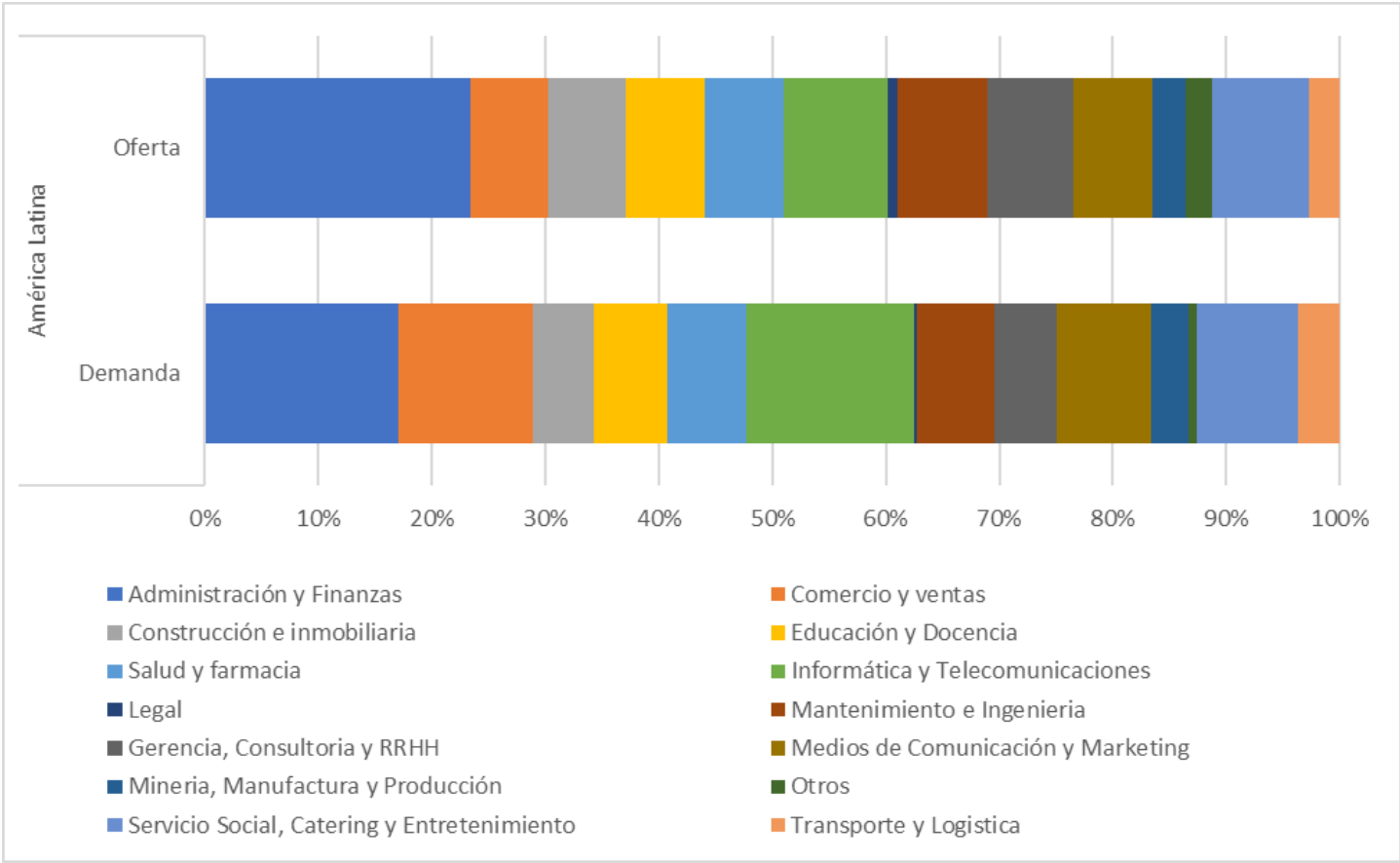
América Latina (27 países): Oferta de trabajo en el sitio profdir según **nivel educativo** alcanzado,2020



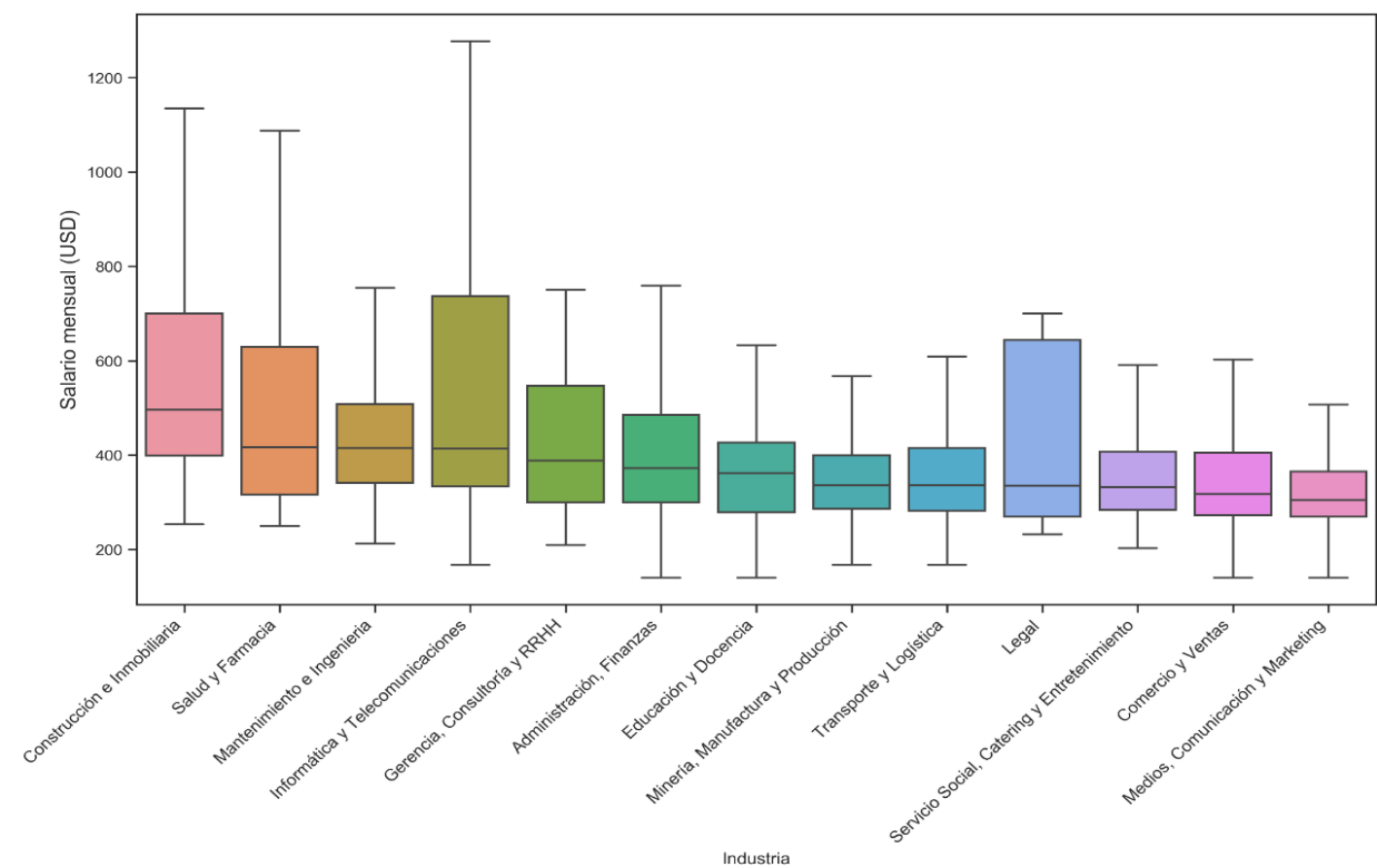
América Latina (27 países): Oferta de trabajo en el sitio profdir según **años de experiencia**,2020



América Latina (27 países): Oferta y demanda de trabajo en el sitio profdir según sector,2020



Perú: Salario promedio del sitio computrabajo según sector, 2020 (en U\$S)



Fuente: Elaboración propia en base a vacantes e empleo de la plataforma computrabajo



## 5. Desafíos y beneficios potenciales

### Desafíos

Información no estructurada e imperfecta (necesidad de armonización)

Errores o sesgos de medición (duplicación, clasificación de ocupaciones, industrias, habilidades, etc.)

Representatividad limitada al universo de usuarios de portales web

Recursos especializados (equipos informáticos, capacidad de procesamiento, almacenamiento, visualización y personal)

Sostenibilidad del proyecto presenta dificultades operacionales

Consideraciones sobre privacidad, aspectos éticos y legales

# Algunas ventajas

Oportunidad de la información en tiempo real (anticipar tendencias)

Obtención de un volumen masivo de datos con (relativo) bajo costo

Información detallada de habilidades por ocupación, nuevas ocupaciones

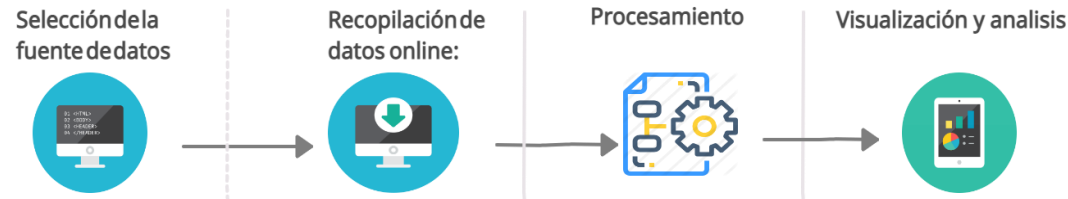
Información de zonas o regiones con escasa fuentes de datos

Mejor comprensión de los *desajustes* entre oferta y demanda laboral (gobierno, centros de formación, empleadores, trabajadores)

Herramienta que ya está siendo explotada en diferentes países y organismos

## 6. Mensajes finales

1. Herramienta con potencial para identificar las demandas del mercado laboral y la oferta disponible
2. Desafíos en cada etapa del proceso



3. Información complementaria a otras estadísticas para el desarrollo y fortalecimiento de sistemas de información laboral

A decorative graphic on the right side of the slide. It features a large, light gray hexagon with rounded corners. Inside this hexagon is a large, bold black question mark. To the left of the question mark, the word "Preguntas" is written in a blue, sans-serif font. There are also two smaller hexagons: one is a light gray outline above the main hexagon, and the other is a solid light gray hexagon to the left of the main hexagon.

Preguntas

¡Muchas Gracias!  
[sonia.gontero@un.org](mailto:sonia.gontero@un.org)

# Referencias

**Macrodatos (Big Data) y mercado laboral Identificación de habilidades a través de vacantes de empleo en línea**

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/47644-macrodatos-big-data-mercado-laboral-identificacion-habilidades-traves-vacantes>

**The online job market trace in Latin America and the Caribbean**

<https://www.cepal.org/en/publications/45892-online-job-market-trace-latin-america-and-caribbean>

**Big data y ciencia de datos: conceptos, oportunidades y desafíos.** Organización Internacional de Trabajo.

[https://www.ilo.org/santiago/publicaciones/notas-informativas-cono-sur/WCMS\\_769307/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/santiago/publicaciones/notas-informativas-cono-sur/WCMS_769307/lang--es/index.htm)

**The feasibility of using big data in anticipating and matching skills needs** Organización Internacional de Trabajo

[https://www.ilo.org/skills/areas/skills-training-for-poverty-reduction/WCMS\\_759330/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/skills/areas/skills-training-for-poverty-reduction/WCMS_759330/lang--en/index.htm)

**Perspectives on policy and practice. Tapping into the potential of big data for skills policy**

<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/2229>

# Proyectos de interés

## **Help Wanted OnLine (HWOL) Index**

<https://www.conference-board.org/topics/help-wanted-online/press/help-wanted-online-apr-2022>

## **Australia: Internet Vacancy Index (IVI)**

<https://labourmarketinsights.gov.au/our-research/internet-vacancy-index/#0>

## **Nueva Zelanda: All Vacancies Index (AVI)**

<https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/employment-and-skills/labour-market-reports-data-and-analysis/jobs-online/>

## **Italia: Italian Labour Market Digital Monitor**

<https://data.wollybi.com/visual/public/index>

## **Herramienta de análisis de vacantes de empleo en línea para Europa (Online Vacancy Analysis Tool for Europe, OVATE): desarrollado por CEDEFOP**

<https://www.cedefop.europa.eu/en/data-visualisations/skills-online-vacancies/markets/countries-occupations>

## **Índice de empleo en línea (Online Labour Index): proyecto de Oxford Internet Institute**

<https://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>

## **Observatorio Laboral del BID**

<https://observatoriolaboral.iadb.org/es/vacantes/>