



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

2020



PARAGUAY

**METODOLOGÍA PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE OCUPACIONES
CRÍTICAS Y MEDICIÓN DE BRECHAS DE
HABILIDADES PARA EL TRABAJO**



Índice



1. Antecedentes metodológicos



2. Metodología



3. Resultados

Limites en la fuerza laboral

¿Por qué no encuentro personal para llenar la vacante?

Barreras de acceso al trabajo

¿Existe un estereotipo del trabajador que necesito?

PROBLEMÁTICAS



Escasez de habilidades
¿A quién debo contratar?



infantilormación asimétrica
¿Cuáles son las habilidades que requiero para esta vacante ?

Brechas de Habilidades para el Trabajo



DINÁMICAS DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL PERSONAL

ROTACIÓN VOLUNTARIA

Decisión propia del trabajador, por motivos personales o profesionales, para finalizar el vínculo laboral con la empresa



CAUSAS:

Calidad del trabajo, incentivos intangibles, oportunidades de crecimiento, ambiente laboral (trabajo-vida)

VS

ROTACIÓN INVOLUNTARIA

Obedece a las decisiones que toma el empleador sobre el retiro del capital humano, la terminación laboral proviene de parte de la empresa



CAUSAS:

- Estrategias de cambio promovidas por la empresa
- El capital humano no cuenta con las habilidades y competencias requeridas
- Inadecuado desempeño del trabajador
- Crisis económicas

Alta rotación

Difícil consecución

Difícil consecución

Ocupaciones
críticas

Ocupaciones
críticas

Alta rotación

Neutrales





Metodología

OBJETIVOS

1 Categorización de ocupaciones

+

2 Identificación de ocupaciones críticas

+

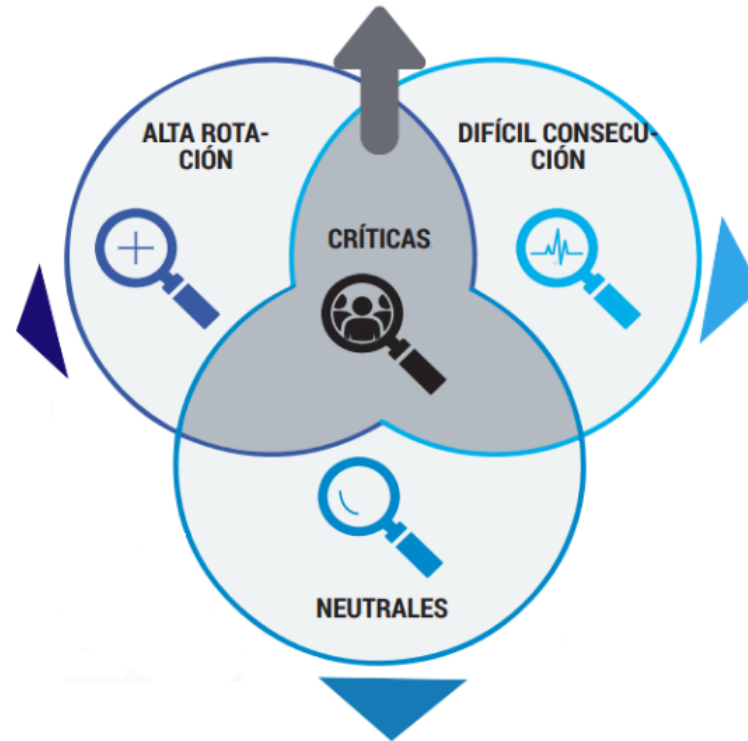
3 Medición de brechas de habilidades para el trabajo

+

Categorización de ocupaciones

CRÍTICAS: Permiten informar a los programas de educación y capacitación las áreas del mercado laboral en las que faltan habilidades. Comparten características de manera simultánea con los demás tipos de ocupaciones.

Se entiende como el cargo que es solicitado continuamente por la empresa, pero cuyo tiempo de duración en ser ocupado por el empleado es muy corto.



Se entiende como el cargo que es solicitado y altamente valorado por la empresa, pero que no logra encontrarse fácilmente en el mercado laboral.

Reconocido por NO tener dificultades de rotación por parte de la empresa y cuya duración es relativamente estable dentro de las actividades propias empresa.



**Reevaluar los programas de
entrenamiento laboral y
educación superior**

Utilidades de las listas de ocupaciones críticas LOC



**Agilizar los procesos de
contratación de las ocupaciones
identificadas como críticas**

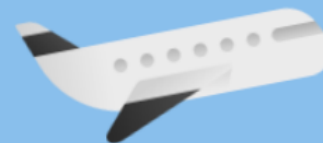


**Focalizar incentivos a las
empresas en programas de
aprendizaje**

**Trabajar conjuntamente con las
agencias de empleo para
focalizar esfuerzos hacia el
desarrollo de habilidades**



**Focalizar los procesos de
admisión migratoria hacia
las ocupaciones que quedan
identificadas como críticas**



Algunas experiencias internacionales LOC

País	Nombre de la lista de Ocupaciones Críticas	Uso	Nombre del Programa	Objetivo	
	NSW Skills List	Entrenamiento (Capacitación y generación de programas de formación)	Smart and Skilled	Identificar cursos de entrenamiento elegibles para subsidios	
	National Skills Needs List	Entrenamiento (Capacitación y generación de programas de formación)	Apprenticeships	Focalizar incentivos a programas de aprendizaje y empleadores	
	Skills Shortage Lists	Entrenamiento (Capacitación y generación de programas de formación)	Training package development	Reportar el desarrollo de los paquetes de entrenamiento	
	STSOL y MLTSSL	Migración	Temporary and permanent migration	Determinar elegibilidad migratoria	
	Estados Unidos	Demand Occupations List	Orientación profesional	Career Connections	Direccionar candidatos hacia ocupaciones específicas
	Irlanda	National Skills Bulletin	Entrenamiento (Capacitación y generación de programas de formación)	Springboard+	Identificar sectores y habilidades demandadas para subsidiar entrenamientos
	Malasia	Critical Occupations List	Migración	Skilled return migration	Puntos en el sistema de puntos de elegibilidad migratoria
	Reino Unido	Shortage Occupation List	Migración	Skilled temporary migration	Eximir condiciones regulatorias de entrada al mercado laboral, agilizar tramites de visado

fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental

Pasos metodológicos



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

Elaboración propia

1

Paso Uno: Búsqueda de información en bases de datos disponibles.

Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC) **2017-2020**

Encuesta Continua de Empleo (ECE) **2010-2017**

Encuesta sobre el Uso del Tiempo (EUT) **2017-2020**

**Oferta
laboral**



**Demanda
laboral**

Servicio Público de Empleo (SPE) **2020**

Portales de empleo web **s.f**

ParaEmpleo **2020**

Encuesta de Innovación Empresarial (EIEP) **2013-2015**

Encuesta de Necesidades de Capacitación Laboral (ENCL) **2018**

Censo Económico Nacional (CEN) **2011**

Situación laboral de universitarios en Paraguay **2018-2020**

Informes del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) **2020**

Encuesta de Seguimiento a Egresados (ESE) **2019**

Observatorio Educativo Ciudadano (OEC) **2020**

Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) **Hasta 2015**

**Oferta
educativa**



2

Paso Dos: Clasificación de la información



Estadísticas
oferta
laboral

EPHC

Bases de datos de
proveedores de
servicios de
intermediación
públicos y
privados

WEB SCRAPING

Bases de oferta
de formación
para el trabajo

**MEC
SINAFOCAL
SNPP**



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

fuente: Elaboración propia

Webscrapping

Fase 1: Obtención de Información



Fase 2: Sistematización de Datos



TOTAL VACANTES
DESCARGADAS

3.185

Se lograron
clasificar **3.004**
vacantes

←
94,3%

3

Paso Tres: Codificación de las ocupaciones

Título y descripción de la vacante

“Limpieza” y depuración de los títulos ocupacionales



Palabras clave






Σ Mayor sumatoria ponderada



Nivel educativo requerido
















Verificación y depuración

Correlativa de CIUO08-CPO

	CPO-98	Grandes grupos ocupacionales	CIUO-08	Grandes grupos ocupacionales
	0	Fuerzas Armadas	0	Ocupaciones militares
	1	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas	1	Directores y gerentes
	2	Profesionales científicos e intelectuales	2	Profesionales, científicos e intelectuales
	3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3	Técnicos y profesionales del nivel medio
	4	Empleados de oficina	4	Personal de apoyo administrativo
	5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
	6	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	6	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros
	7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7	Oficiales, operarios, artesanos y oficios relacionados
	8	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores
	9	Trabajadores no calificados	9	Ocupaciones elementales

4

Paso Cuatro: Medición de los indicadores

Indicador	Alta rotación	Difícil consecución	Neutral
Brecha de salarial promedio positiva frente a otros sectores económicos u ocupaciones.			
Tasa de Bonificaciones			
Tasa de informalidad			
Tasa de subempleo			
Tasa de Participación de la ocupación, frente al total de ocupaciones, o frente a un sector económico específico			
Tasa de participación de la oferta laboral de ocupaciones Directivas y gerenciales.			
Tasa de participación de la oferta laboral de ocupaciones profesionales y técnicas			
Tasa de participación de la oferta laboral de ocupaciones operativas y elementales.			
Tasa de participación de la publicación de la ocupación en los portales de empleo			

4

Paso Cuatro: Medición de los indicadores

Indicador	Alta rotación	Difícil consecución	Neutral
Condiciones laborales difíciles dentro de la ocupación			
Condiciones de atracción laboral.			
Tasa de requerimientos en conocimientos, habilidades específicas			
Tasa de publicación de vacantes repetidas idénticas frente a la ocupación en diferentes portales de empleo.			
Tasa de publicación de vacantes repetidas idénticas frente a la ocupación por una misma empresa.			
Tasa de requerimientos sin experiencia por ocupación.			
Tasa de requerimientos con experiencia mayor a 10 años			
Tasa de participación de demanda laboral de las ocupaciones operativas y elementales			
Tasa de participación de demanda laboral de las ocupaciones profesionales y técnicas.			
Tasa de participación de demanda laboral de las ocupaciones Directivas y gerenciales			
Tasa de participación de egresados por ocupación.			
Tasa de participación de matriculados por ocupación.			

5

Paso Cinco: Categorización de ocupaciones

Indicadores	Alta Rotación	Difícil Consecución	Neutrales
1	✓	✓	
2	✓		
3	✓	✓	
...		✓	✓
8	✓	✓	✓
9	✓		✓
...		✓	✓

22 indicadores
medibles

Entendiendo Interconexiones

RESULTADOS

Desajuste de la oferta y demanda laboral con la oferta de formación para el trabajo

188

Ocupaciones
identificadas

54

Ocupaciones
críticas

Resultados

Ocupaciones a un dígito de la CIUO08	Ocup. de Alta Rotación	Ocup. de Difícil Consecución	Ocup. Neutrales	Ocup. Críticas	Total
0. Fuerzas Armadas			1		1
1. Directores y gerentes	1	9	3	4	17
2. Profesionales científicos e intelectuales	4	15	5	23	47
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	7	6	8	15	36
4. Personal de apoyo administrativo	6	4	4	3	17
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	19			1	20
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros		1		1	2
7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	11	4	4	5	24
8. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	4	2	4	2	12
9. Ocupaciones elementales	7	3	2		12
	59	44	31	54	188

Fuente: Cálculos propios Consultor

Ocupaciones más demandadas.

Programador
Desarrollador Android,



+
6,8%

+
4,4%



Analista de recursos humanos
Administrador de recursos humanos



+
6,4%

Business Analyst
Analista de soporte



Nivel Alto de
Cualificación

+
32,5%



Desarrollador de sistemas
,Coordinador TI

Administrador Contador
Jefe de contabilidad

+
4,2%

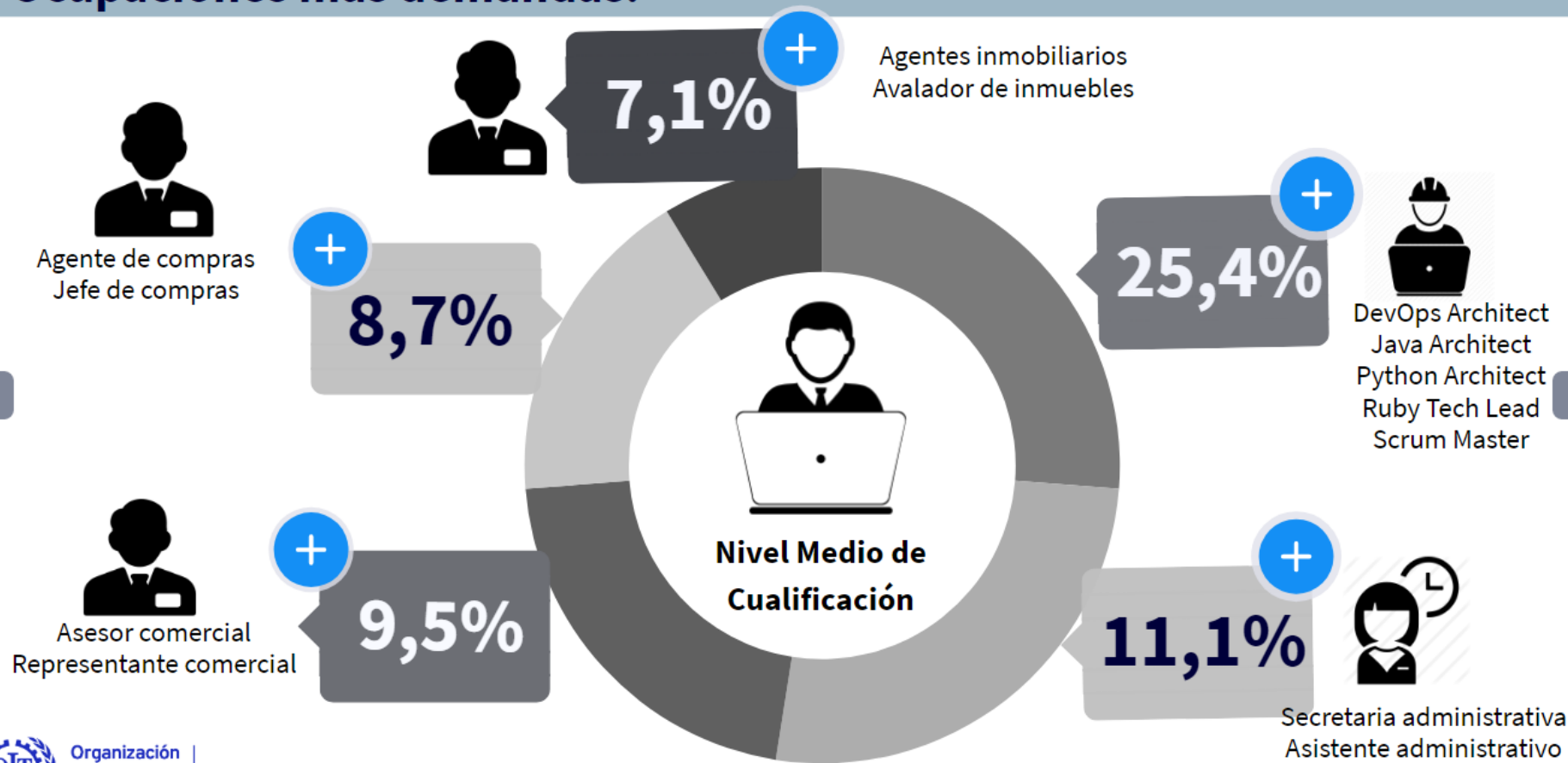


Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

Fuente: Elaboración propia con base en ejercicio
de Web Scraping (portales de empleo).

Ocupaciones más demandadas.



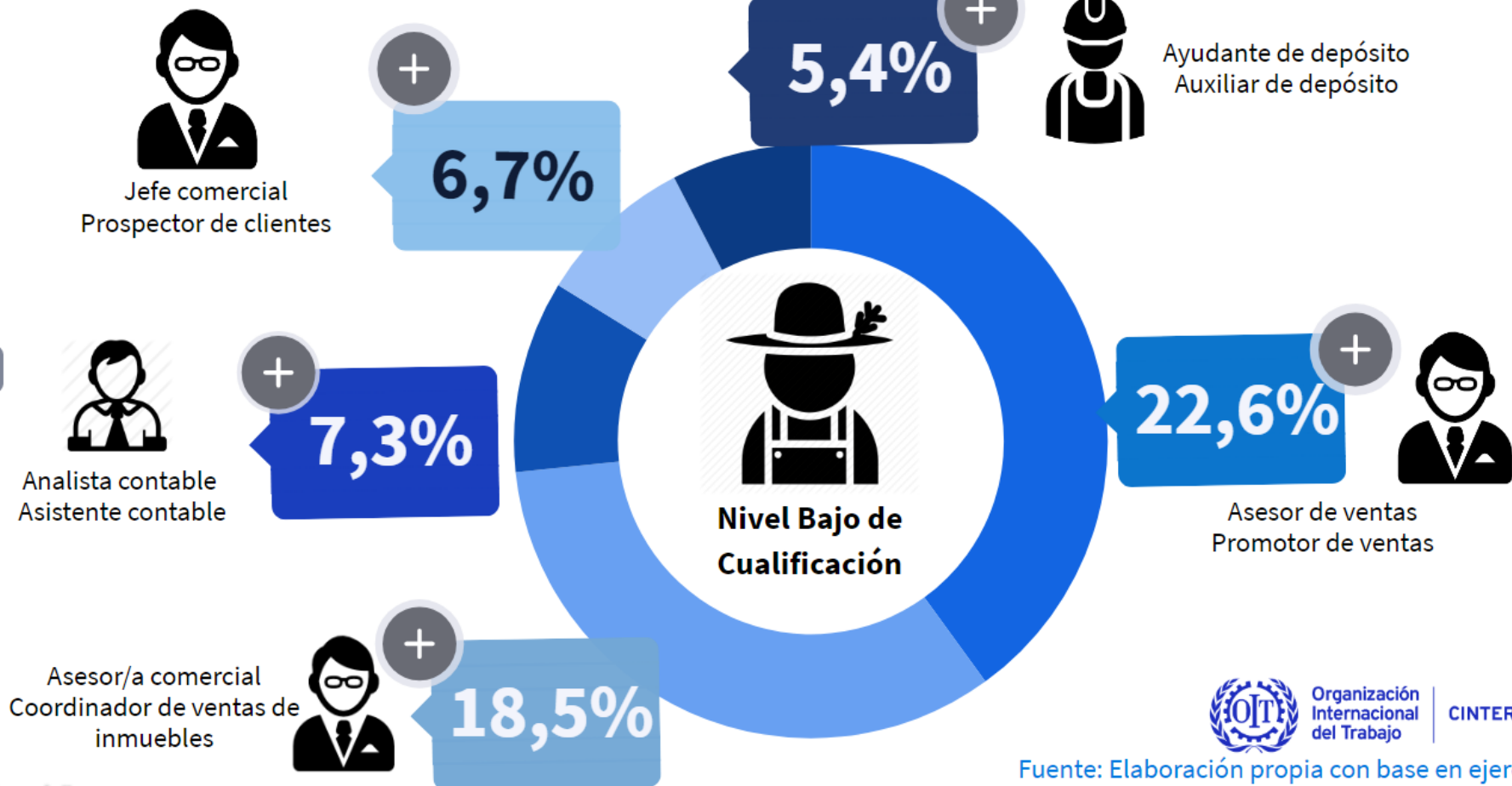
Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR



ente. Laboración propia con base en ejercicio de Web Scraping (portales de empleo)

Ocupaciones más demandadas.



Tipos de Habilidades



BLANDAS

Son una combinación de habilidades sociales, de comunicación, actitudes, atributos profesionales y rasgos de la personalidad.



DIGITALES

Son el conjunto de conocimientos y habilidades que permiten un uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones.



TÉCNICAS

Aquellas que sirven para desempeñar una función específica y que se desarrollan por medio de la formación, capacitación o entrenamiento.

Analysis

13



BLANDAS

- Liderazgo
- Comunicación
- Creatividad
- Adaptabilidad
- Organizado
- Inteligencia Emocional
- Trabajo en equipo
- Resolución de problemas
- Responsabilidad
- Empatía
- Proactividad
- Trabajo bajo presión
- Aprendizaje continuo

10



DIGITALES

- Programación
- Análítica de datos
- Automatización
- TIC
- Desarrollo web
- Inteligencia Artificial
- Big Data
- Robótica
- Microsoft Office
- Ciberseguridad

12



TÉCNICAS

- Administración y Finanzas
- Marketing y Ventas
- Bilingüe
- Servicio al cliente
- Manejo de vehículo
- Lectura crítica
- Diseño gráfico
- Técnica en redacción
- Análisis estadístico
- Herramientas administrativas
- Control de calidad
- Gestión de proyectos



Fuente: Elaboración propia Elaboracion propia con referencias de BID, Manpower, Deloitte, linkedIn ,



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR



Habilidades más demandadas por nivel de cualificación



Nivel Alto
de Cualificación



Nivel Medio
de Cualificación



Nivel Bajo
de Cualificación

BLANDAS



DIGITALES



TÉCNICAS



Habilidades más demandadas por grandes grupos



Ocupaciones nivel de cualificación alto

21: Profesionales de la ciencia y la ingeniería

22: Profesionales de la salud



BLANDAS



- Responsabilidad: 37,5 %
- Proactividad: 28,5%
- Comunicación: 12,5%

- Proactividad: 69,2%
- Liderazgo: 15,4%
- Responsabilidad: 15,4 %



DIGITALES



- Microsoft office: 94,2 %
- Programación: 5,8%

- Microsoft office: 80,0 %
- Programación: 20,0%



TÉCNICAS



- Control de calidad: 40,9 %
- Gestión de proyectos: 15,9%
- Bilingüe: 12,2%

- Gestión proyectos: 38,6%
- Control de calidad: 18,2%
- Marketing y ventas: 13,6%



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

fuente: cálculos propios OIT a través de descarga de datos de los portales de empleo (Web Scraping)

Habilidades más demandas por grandes grupos



Ocupaciones nivel de cualificación medio



BLANDAS



DIGITALES



TÉCNICAS



31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio

- Proactividad: 50,0%
- Liderazgo: 28,5%
- Responsabilidad: 14,3%

- Microsoft office: 94,4 %
- Programación: 5,6%

- Control de calidad: 42,1 %
- Gestión de proyectos: 14,6%
- Admon. y finanzas: 11,7%

32: Profesionales de nivel medio de la salud

- Proactividad: 60,0%
- Responsabilidad: 40,0%

- Microsoft office: 100,0 %

- Gestión proyectos: 25,6%
- Marketing y ventas: 23,2%
- Control de calidad: 20,9%

35: Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones

- Responsabilidad: 33,3%
- Proactividad: 33,3%
- Comunicación: 33,3%

- Microsoft office: 100,0 %

- Control de calidad: 36,7 %
- Gestión proyectos: 24,5%
- Admon. y finanzas: 14,3%



Organización Internacional del Trabajo

CINTERFOR



fuente: Cálculos propios OIT a través de descarga de datos de los portales de empleo (Web Scraping)



Habilidades más demandas por grandes grupos



Ocupaciones nivel de cualificación bajo

43: Empleados contables y encargados del registro de materiales

42: Empleados en trato directo con el público

52: Vendedores

54: Personal de los servicios de protección



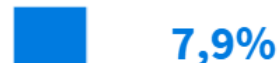
BLANDAS



- Proactividad: 68,8%
- Responsabilidad: 25,0%
- Trabajo en equipo: 17,9%
- Proactividad: 42,8%
- Responsabilidad: 39,3%
- Liderazgo: 6,2%
- Proactividad: 47,8%
- Responsabilidad: 21,7%
- Liderazgo: 13,0%
- Organización: 33,3%
- Proactividad: 33,3%
- Responsabilidad: 33,3%



DIGITALES



- Microsoft office: 33,3 %
- Desarrollo Web: 33,3 %
- Programación: 33,3%
- Microsoft office: 94,4 %
- Programación: 5,6%
- Microsoft office: 87,5 %
- Automatización: 4,2%
- Desarrollo Web: 4,2 %
- Microsoft office: 81,8 %
- Desarrollo Web: 9,1 %
- Programación: 9,0%



TÉCNICAS



- Control de calidad: 20,0 %
- Contabilidad: 19,0 %
- Gestión de proyectos: 18,0%
- Control de calidad: 30,7 %
- Gestión proyectos: 20,5%
- Admon. y finanzas: 10,8
- Marketing y ventas: 27,2%
- Gestión proyectos: 23,5%
- Control de calidad: 14,7%
- Marketing y ventas: 25,4%
- Bilingüe: 16,4%
- Control de calidad: 14,5%



Bases de Oferta Educativa Analizadas



TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Motenondeha
Ministerio de
EDUCACIÓN y CIENCIAS

Títulos de grado y postgrado registrados durante el período 2018 - 2020.



Egresados de cursos de capacitación y tecnicaturas realizadas durante el período 2018 - 2020.



Egresados de cursos de capacitación durante el período 2018 - 2020.



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR



Oferta educativa.

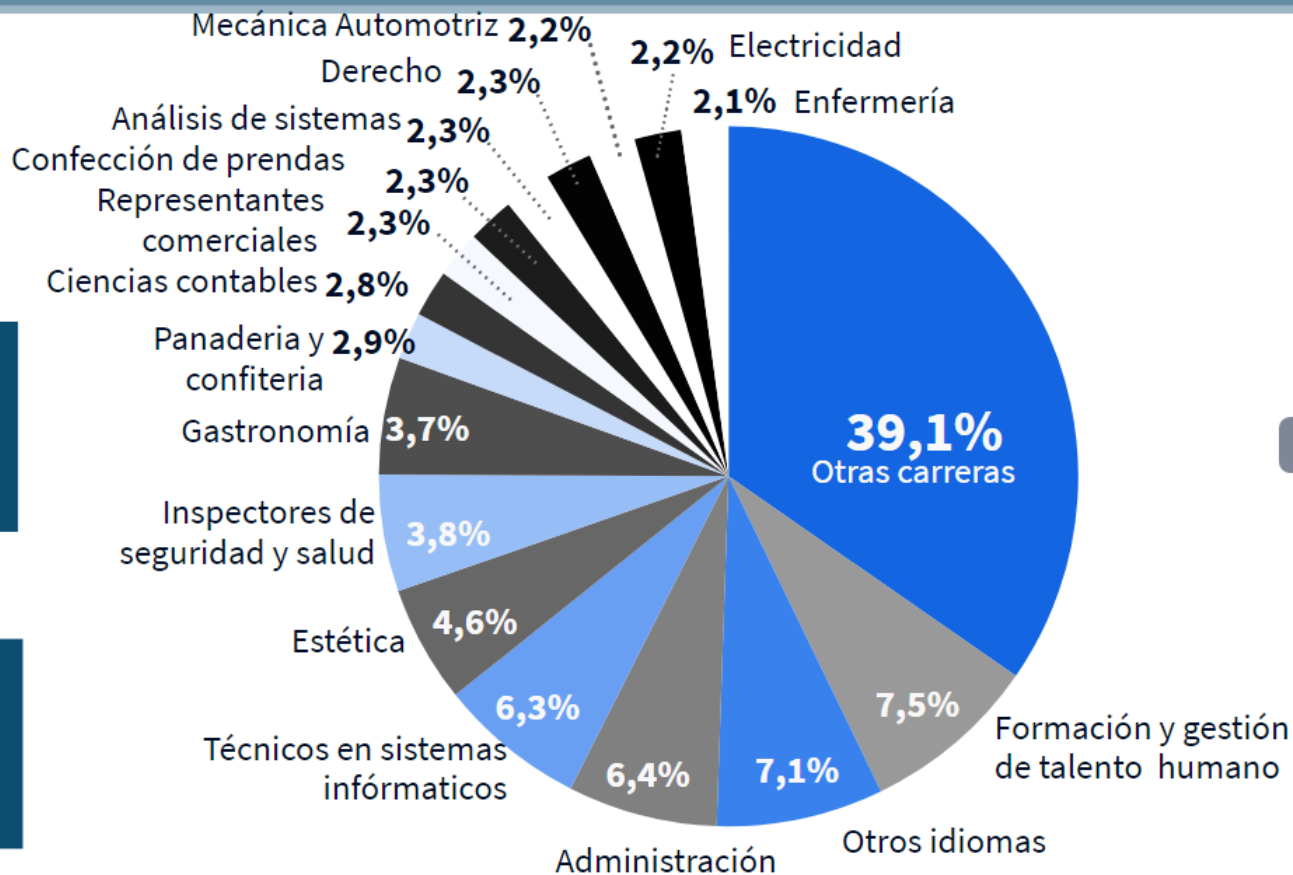


Participación promedio de egresados

13,2 años
escolaridad promedio

Fuente: EPH 2019

587mil
egresados 2018-2020



Recomendaciones metodológicas

Fortalecer bases de datos de demanda laboral

Analisis sectorial: Actividades económicas

Volumen de datos: Información desagregada

Bases de datos de colocación por ocupación

Implementación de la minería de texto

Validación y visualización de resultados



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

Fuente: Elaboración propia



Dashboard

<https://n9.cl/zkk9l>



Contenido

- Análisis de Oferta Laboral 2017 - 2020
- Análisis de Oferta Laboral 2019 (Ocupaciones a dos dígitos)
- Demanda Laboral Historico 2016 - 2019
- Análisis de Web Scraping 2020
- Habilidades Blandas, Técnicas y Digitales
- Análisis de Oferta Educativa
- Brechas de Capital Humano
- Clasificación de Ocupaciones

Ocupaciones Críticas y Medición de Brechas de Habilidades para el Trabajo

PARAGUAY



Organización Internacional del Trabajo
CINTERFOR

<

¡Gracias!

