

CAMBIOS EN LAS DINÁMICAS LABORALES

PARAGUAY 2020 - 2021

Ocupaciones Críticas y Medición de Brechas de
Habilidades para el Trabajo



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

Anne Caroline Posthuma
Directora
OIT/CINTERFOR

Fabio Bertranou
Director
Oficina OIT para el Cono Sur

Fernando Vargas Zúñiga
Especialista en Formación Profesional
OIT/CINTERFOR

Aram Cunego
Oficial Nacional, Programa Trabajo Decente

Gerhard Reinecke
Especialista en Política de Empleo, OIT Santiago

Yesica Fernández Malo
Consultora OIT/CINTERFOR

Yuri Medina
Asistente de Investigación

Presentación

En la línea de apoyar el desarrollo de esta estrategia, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social MTESS de la República del Paraguay y la Organización Internacional del Trabajo OIT han suscrito un acuerdo de cooperación técnica que se orienta a fortalecer la eficiencia y gobernanza de las instancias de formación profesional, así como a mejorar la alineación de la oferta y la demanda de formación profesional.

El presente documento tiene busca cumplir con dicho acuerdo de cooperación en miras a mostrar una lectura actualizada de las dinámicas labores de Paraguay, tomando en consideración los efectos de la COVID-19 en la economía del país e identificando las ocupaciones con mayor demanda y lectura de necesidad de habilidades y competencias a partir de un ejercicio de actualización de Web Scraping 2021, utilizando como fuentes portales de empleo como son: BuscaJobs, Computrabajo, LinkedIn y OpciónEmpleo, entre otras, utilizando la metodología construida en el año 2020¹.

Por otra parte, se busca renovar el listado de ocupaciones críticas que se identificó en el 2020, de acuerdo con los posibles cambios de reactivación económica del año 2021, para brindar información pertinente para el ajuste y la actualización de la oferta educativa actual.

El documento se divide en cuatro capítulos: el primero, presenta un análisis de las nuevas habilidades demandadas bajo el escenario de la post pandemia a nivel mundial, para luego dar paso a una revisión en Paraguay. El segundo capítulo, contiene datos que permiten explicar la dinámica entre oferta y demanda laboral y su participación en las actividades económicas del país, además, presenta información reciente respecto a la oferta educativa y de formación para el trabajo y las nuevas demandas en cursos de formación y capacitación laboral. El tercer capítulo presenta el resultado de Brechas de Capital Humano e identificación de las Ocupaciones Críticas.

Adicional este documento va acompañado de una presentación dinámica en *genially* que podrá ser visualizada en el siguiente enlace: <https://view.genial.ly/61676733abe7420dbc85b45b/presentation-cambios-paraguay-2020-2021> y un Dashboard de soporte y visualización dinámica de los datos en *powerbi* que puede ser consultado en el enlace: <https://n9.cl/paraguay> que contiene datos de oferta y demanda laboral, como de oferta educativa y Brechas de Capital Humano.

¹ Metodología para la identificación de ocupaciones críticas y medición de brechas de habilidades para el trabajo (OIT-Cinterfor, 2020)

Presentación Dinámica



Link: <https://view.genial.ly/61676733abe7420dbc85b45b/presentation-cambios-paraguay-2020-2021>

Dashboard



Link: <https://n9.cl/paraguay>

Siglas y Acrónimos

BCH	Brechas de Capital Humano
CAP	Cámara de Anunciantes de Paraguay
CIUO	Clasificación Internacional Unificada de Ocupaciones
EPHC	Encuesta Permanente de Hogares Continua
INE	Instituto Nacional de Estadística
MTESS	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
OIT	Organización Internacional del Trabajo
SINAFOCAL	Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral
SNPP	Servicio Nacional de Promoción Profesional
CINTERFOR	Centro Interamericano para el desarrollo del conocimiento en la formación profesional

Contenido

Presentación	3
CAPÍTULO 1. Nuevas habilidades demandadas	10
La COVID-19 y sus afectaciones en el mercado laboral	10
Dinámicas de Paraguay durante la pandemia	12
A. Estrategias gubernamentales para protección del empleo	13
B. Cargos más demandados, alta rotación y difícil consecución	14
C. Habilidades más valoradas	15
CAPÍTULO 2. Dinámica Laboral Paraguay 2021	19
1. Mercado Laboral	19
1.1. Estructura del empleo	19
1.2. Oferta Laboral.....	22
1.2.1. Sectores con afectaciones durante la pandemia	28
1.3. Demanda Laboral	30
1.3.1. Análisis de demanda a partir de Encuesta CAP	30
1.3.2. Análisis de demanda a partir de intermediación SPE-MTESS	31
1.3.3. Análisis de demanda a partir de Web Scraping	33
2. Oferta Educativa y de Formación para el trabajo	37
2.1. Centros de Formación Educativa	37
2.2. Egresados	38
2.3. Matriculados	41
2.4. Encuesta a egresados sobre cursos de formación y capacitación laboral	43
CAPÍTULO 3. Brechas de Capital Humano	46
1. Principales Resultados	49
2. Ocupaciones Críticas identificadas	54
3. Identificación de brechas por ocupaciones y cargos	60
3.1. Brechas de Cantidad	60
3.2. Brechas de Calidad	62
3.3. Brechas de Pertinencia	64
Referencias	78
Anexos	82

Listado de Gráficos

Gráfico 1. Cargos más demandados por empresarios, Paraguay 2020	14
Gráfico 2. Perfiles de difícil consecución a nivel operativo, Paraguay 2020.....	14
Gráfico 3. Habilidades más valoradas por los empresarios, Paraguay 2020.....	15
Gráfico 4. Tipo de habilidades más demandadas en vacantes de empleo, Paraguay 2020 vs 2021	16
Gráfico 5. Población y Tasa de Fuerza de Trabajo en Paraguay, 3er trimestre 2020-2021	20
Gráfico 6. Población y Tasa Nacional Inactiva Paraguay, 3er trimestre 2020-2021	20
Gráfico 7. Población Ocupada y Tasa de Ocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021	21
Gráfico 8. Población Sub Ocupada y Tasa de Sub-Ocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021.....	21
Gráfico 9. Población desocupada y Tasa de Desocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021	22

Gráfico 10. Desocupados, Sub Ocupados e Inactivos circunstanciales, 1er trimestre de 2021	22
Gráfico 11. Participación de los ocupados por sexo y áreas de residencia, 3er trimestre 2018-2021	23
Gráfico 12. Participación de los ocupados por rangos de edad, 3er trimestre 2018-2021	23
Gráfico 13. Participación de los ocupados por años de estudio*, 3er trimestre 2018-2021	24
Gráfico 14. Participación de los ocupados según categoría ocupacional, 3er trimestre 2018-2021	24
Gráfico 15. Participación de los ocupados según tamaño de empresas, 3er trimestre 2018-2021	25
Gráfico 16. Formalidad según categoría ocupacional, población y tasa promedio 3er trimestre 2018-2021	27
Gráfico 17. Ocupados formales e informales y Tasa de Informalidad, 2017-2021	29
Gráfico 18. Perfiles profesionales con mayor demanda, Paraguay 2020	30
Gráfico 19. Perfiles técnicos más solicitados por los empresarios, Paraguay 2020	30
Gráfico 20. Variación de los postulantes enviados a empresas por intermediación, según sexo 2020-2021	32
Gráfico 21. Postulantes enviados a empresas por intermediación, según nivel educativo 2020-2021	32
Gráfico 22. Experiencia solicitada para postulantes enviados a empresas por intermediación, 2020-2021	32
Gráfico 23. Nivel educativo más solicitado en publicaciones de vacantes, Paraguay 2020-2021	34
Gráfico 24. Participación de oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa por nivel de cualificación	60
Gráfico 25. Cambios sugeridos para la formación profesional técnica y universitaria	63

Listado de Tablas

Tabla 1. Tasas de desocupación Sudamérica, 2018-2020	12
Tabla 2. Top Cinco de habilidades más demandadas en publicación de vacantes, Paraguay 2020-2021	16
Tabla 3. Participación de los ocupados según sector económico, 3er trimestre 2018-2021	25
Tabla 4. Salario promedio por actividad económica en guaraníes, Paraguay 2017 a 2020	26
Tabla 5. Tasa de participación de los ocupados por grandes grupos ocupacionales CIUO-08	27
Tabla 6. Ganancias y pérdidas de ocupados por sectores económicos, 1er y 2do Trim. 2020-2021	29
Tabla 7. Número de postulantes enviados a las empresas para el proceso de intermediación, 2020-2021	31
Tabla 8. Top 10 cargos para postulantes enviados a empresas por intermediación, 2020-2021	33
Tabla 9. Número de publicaciones por portales de empleo consultados, Paraguay 2020-2021	33
Tabla 10. Ocupaciones más demandadas según nivel de cualificación, Paraguay 2020-2021	35
Tabla 11. Participación de vacantes según grandes grupos CIUO-08 un dígito, Paraguay 2020-2021	37
Tabla 12. Egresados según fuente de información 2018-2020	38
Tabla 13. Top 5 de carreras o cursos con mayor participación promedio de egresados, 2018-2020	39
Tabla 14. Alumnos certificados en cursos de SINAFOCAL según sexo, Paraguay 2021	40
Tabla 15. Egresados según facultad Universidad Nacional de Asunción, pregrado y posgrado 2018-2020	41
Tabla 16. Matriculados según facultad, pregrado y posgrado UNA 2018-2020	42
Tabla 17. Cursos más solicitados según familia profesional, Paraguay 2021	43
Tabla 18. Desajuste de la oferta de demanda laboral con la oferta de formación para el trabajo	49

Tabla 19. Tasa de participación oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa.....	51
Tabla 20. Resultados de la categorización de ocupaciones según grandes grupos CIUO-08 (un dígito)	53
Tabla 21. Listado de Ocupaciones Críticas.....	55
Tabla 22. Indicadores de oferta laboral.....	56
Tabla 23. Indicadores demanda laboral.....	57
Tabla 24. Indicadores oferta educativa	59

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Prioridades para los empresarios en la post pandemia.....	11
Ilustración 2. Habilidades más requeridas a partir del ejercicio de Web Scraping	17
Ilustración 3. Estructura del empleo, Paraguay 2021 (3er trimestre).....	19
Ilustración 4. Vacantes por niveles de competencia, Paraguay 2020-2021	34
Ilustración 5. Vacantes más solicitadas según nivel de cualificación, Paraguay 2020-2021	35
Ilustración 6. Cursos más solicitados según sexo, Paraguay 2021.....	44
Ilustración 7. Consecuencias de las Brechas de Capital Humano.	46
Ilustración 8. Tipología de brechas de capital humano	47
Ilustración 9. Intersección entre la clasificación de ocupaciones.....	53

Listado de Cuadros

Cuadro 1. Indicadores que se logran calcular por fuente de información	48
Cuadro 2. Brechas de Cantidad en Paraguay 2021.....	61

Listado de Anexos

Anexo 1. Equivalencia de Grandes Grupos (CIUO-08 un dígito) con niveles de competencias y cualificación	82
Anexo 2. Equivalencia de Grandes Grupos (CIUO-08 un dígito) con niveles de cualificación	82

1

NUEVAS HABILIDADES DEMANDADAS



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

CAPÍTULO 1. Nuevas habilidades demandadas

La COVID-19 y sus afectaciones en el mercado laboral

El mundo siempre está cambiando y, día a día, está en transformación para adaptarse ante las nuevas realidades y dinámicas del mercado laboral. Por tanto, las habilidades y perfiles más demandados en el mercado y los sectores se actualizan constantemente para acoplarse a cambios incluso tan inciertos como un virus como el Sars-CoV-2 (o coronavirus) conocido como COVID-19.

Según Manpower Group (2021), un cambio súbito se dio en los movimientos de las empresas lo cual fue evidente a nivel mundial debido a la pandemia causada por la COVID-19. El teletrabajo o *home office* se convirtió en el resguardo más eficaz para continuar con las actividades económicas respetando las políticas de confinamiento tales como cuarentenas y aislamientos seguros. Esto impactó directamente en los monitoreos laborales, en las nóminas y en las formas de contratación, pero también resurgieron nuevos cargos o puestos de trabajo y se fortalecieron nuevos canales de comercio que previamente no habían sido explorados.

Así mismo, surgieron nuevas características en la demanda laboral y, por tanto, las tendencias cambiaron. Previa a la pandemia, las habilidades más demandadas por los empresarios estaban relacionadas con: solución de problemas, liderazgo, servicio al cliente, colaboración, comunicación, capacidad y deseo de aprender y gestión (ManpowerGroup, 2019), sin embargo, para esta nueva situación a nivel mundial, las nuevas habilidades más demandadas se relacionan con: comunicación, priorización, adaptabilidad, iniciativa, integridad, pensamiento analítico, relacionamiento estratégico, empatía, coaching y resiliencia.

Esta nueva dinámica a nivel laboral demostró que los trabajadores con habilidades digitales y tecnológicas obtuvieron mayores oportunidades para conseguir empleo y, además, mostraron los menores impactos en sus empleos. Adicionalmente, estos cambios se han dado tan rápidamente que incluso se ha podido ver que las habilidades requeridas en los inicios de la coyuntura global se han ido modificando para acoplarse a lo que se espera en el futuro.

Toda esta transformación empresarial, que incluyó cambios en los modelos de logística y comercio (sobre todo el electrónico) junto con las nuevas necesidades en cuanto a salud y bienestar de la población, conlleva cambios importantes hacia la tecnificación de los procesos. Esto incluye la implementación de inteligencia artificial para optimización de procesos y la consideración de los datos como los activos más relevantes en las organizaciones. Por consiguiente, la adaptación es una de las mayores virtudes que deben desarrollar las compañías, trabajadores y candidatos para nuevos empleos.

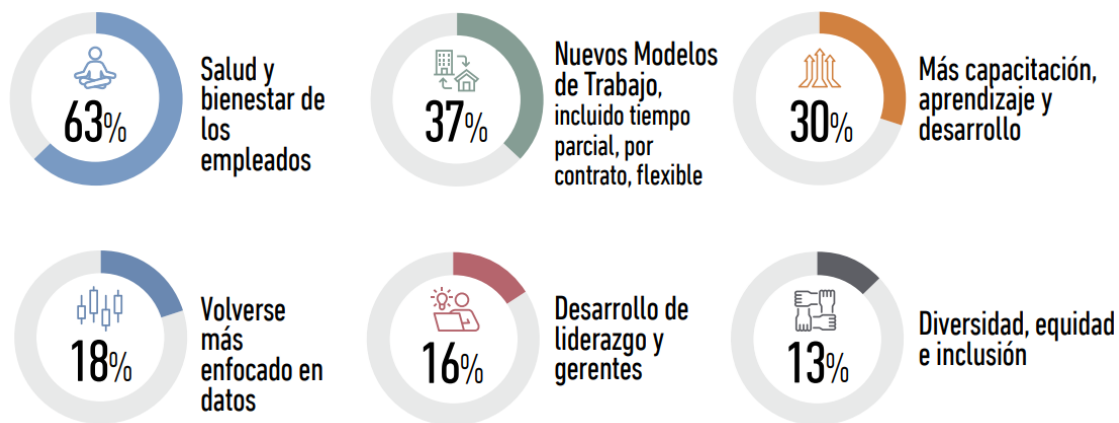
Con todo lo anterior, es importante reconocer que la transformación digital continúa creciendo a un ritmo increíble, por cuanto todas las empresas deben ser ahora un negocio digital enfocado en la experiencia del consumidor y contar con la mejor combinación de talento y tecnología. Además, deben

considerar que, pasada la pandemia, los trabajadores requieren más que nunca, empleos con flexibilidad y combinaciones entre trabajo remoto y de oficina.

La crisis sanitaria, económica y social ha posicionado a los recursos humanos de manera más relevante que en años anteriores, por tanto, las empresas están estableciendo estrategias de “primero la gente” con el fin de garantizar que la salud y el bienestar de los empleados sea la prioridad más importante.

Esto conduce al surgimiento de nuevas habilidades y tecnologías, la recolección de datos, protección y el análisis tienen una gran demanda, ya que están “liderando cada vez más la carga de salud, bienestar, resiliencia, planificación dinámica de la fuerza laboral y reinversión del lugar de trabajo, además de compromiso, ética, capacitación y mejora de habilidades e iniciativas más amplias de empleados como consumidores (ManpowerGroup, 2021)”.

Ilustración 1. Prioridades para los empresarios en la post pandemia



Fuente: (ManpowerGroup, 2021)

Según el informe “Reinicio de la Revolución de Habilidades - 3R: Renovar, Reaprender, Reorganizar” (ManpowerGroup, 2021), para 2025 se prevé que las personas y máquinas se dividirán las tareas laborales al 50%, mientras que 97 millones de nuevos empleos estarán enfocados en la inteligencia artificial, la economía verde y la economía del cuidado, por lo que resulta un desafío para las empresas, proteger a aquellos cuyas vidas se vean afectadas por el retraso en la creación de empleo.

Por otra parte, en temas de capacitación laboral, la crisis aceleró la demanda de competencias técnicas y profesionales. Esto debido a que las empresas han notado que requieren una fuerza laboral de aprendizaje continuo, con agilidad para nuevas tareas, con preparación y resistencia a tiempos de cambio y disrupción. Además, como se mencionó previamente, el trabajo remoto requiere que los trabajadores cuenten con habilidades como colaboración y trabajo en equipo como columna vertebral del éxito.

Según ManpowerGroup (2021), “solo el 30,0% de las organizaciones están invirtiendo en estas competencias, mientras que un tercio está planificando un desarrollo de liderazgo dedicado en los

próximos seis meses. La capacitación tiende a ser más breve y relevante para roles y funciones específicos. Los empleados quieren cada vez más contenido curado, aplicable y corto; quieren que sea fácilmente accesible y relevante ahora y en el corto plazo”.

Dinámicas de Paraguay durante la pandemia

En términos generales hay que destacar que Paraguay se posicionó como el cuarto país con menor tasa de desempleo en la región al cierre del 2020 y, se ubica como el país con menor aumento del desempleo a causa de la pandemia con un incremento solamente de un punto porcentual. Además, el país se ubica con una tasa de desempleo inferior al promedio regional (ver Tabla 1). Bajo ese contexto, “Si bien desde el Gobierno reconocen que no se ha superado definitivamente la situación generada por la pandemia, existen las condiciones de hacerlo con políticas públicas que prioricen la generación de puestos de trabajo y la protección de los ingresos (IP, 2021)”.

Tabla 1. Tasas de desocupación Sudamérica, 2018-2020

País	2018	2019	2020	VAR 2019-2020*
Bolivia	3,5%	3,5%	5,6%	2,2
Ecuador	3,5%	3,8%	6,2%	2,4
Perú	3,2%	3,0%	6,2%	3,2
Paraguay	5,6%	6,6%	7,6%	1,0
Venezuela	7,2%	7,2%	9,1%	2,0
Chile	7,2%	7,3%	11,5%	4,2
Argentina	9,2%	9,8%	11,7%	1,8
Uruguay	8,3%	9,4%	12,7%	3,3
Brasil	12,3%	11,9%	13,7%	1,7
Colombia	9,1%	10,0%	15,4%	5,5
Región	6,9%	7,2%	10,0%	2,7

*Variación en puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia con base en (Organización Internacional del Trabajo, 2021)

Referente a lo anterior, es preciso destacar las diferentes acciones impulsadas por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS) desde marzo del 2020 para hacer frente a la pandemia del coronavirus. Al respecto, se establecieron varios ejes de acción entre los que se destacan: i) el sostenimiento del empleo, ii) la reconversión laboral y reactivación del empleo, iv) la formalización y seguridad social y, v) la salud y seguridad ocupacional.

Con estas acciones implementadas, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) publicó datos para del último trimestre del 2020, en donde mostró que el empleo se recuperó gradualmente, ya que unas 145.000 personas salieron del desempleo, distribuidos así: desocupación (27.795), subocupación (67.583) e inactividad circunstancial (50.079). Con estas cifras, la tasa general de afectación bajó del 19,0% al 14,9%.

Esto significó que se sumaron a la ocupación unos 135.000 paraguayos, de los cuales 100.640 son mujeres, por lo tanto, el empleo doméstico tuvo un repunte importante de 31.940 nuevas trabajadoras en el último trimestre. Por categorías ocupacionales, los asalariados del sector privado aumentaron con 177.640 nuevos trabajadores. Los empleadores también tuvieron un repunte de 18.445 emprendimientos en el último trimestre del 2020.

El sector económico con mayor recuperación de empleos fue el sector terciario con 153.044 nuevos empleos para el cierre del 2020. Por su parte, el sector secundario se destaca con la actividad de construcción que generó 42.687 nuevos empleos, con lo que no solo mejoró en relación con el tercer trimestre, sino que creció en 32.000 más trabajadores en relación con el año 2019 como consecuencia de la inversión pública en obras de infraestructura. Igualmente, la industria tuvo una mejoría de unas 17.970 personas que se sumaron a trabajar en este sector para el cierre del 2020.

A. Estrategias gubernamentales para protección del empleo

Como se mencionó previamente, el gobierno paraguayo desplegó estrategias para asistir a los trabajadores y fomentar fuentes de empleo para responder a la coyuntura de emergencia social y dificultad para el crecimiento económico.

Una de estas estrategias fue el **Plan de Protección y Ampliación de Cobertura a Trabajadores Formales**, a través del cual se entregaron subsidios por aislamiento, vulnerabilidad y casos positivos para COVID-19 para evitar la suspensión de contratos. Con este plan se logró sostener el vínculo laboral y proteger los ingresos de más de cien mil trabajadores (MTESS, 2021).

Otra estrategia fue la implementación del **Servicio de Atención Rápida de Conflictos Laborales**, con el cual se atendió a 132.795 trabajadores para guiarlos con soluciones para el cobro de haberes o la conexión con bolsas de empleo.

Por otra parte, mediante la **Reconversión Laboral y la Reactivación del Empleo**, se logró impulsar cursos nuevos para capacitar a miles de trabajadores para reinventarse y conectarse con un nuevo empleo y adicional, se fortaleció el Servicio Público de Empleo para vincular con una nueva oportunidad laboral a aquellos trabajadores que habían sido despedidos (MTESS, 2020).

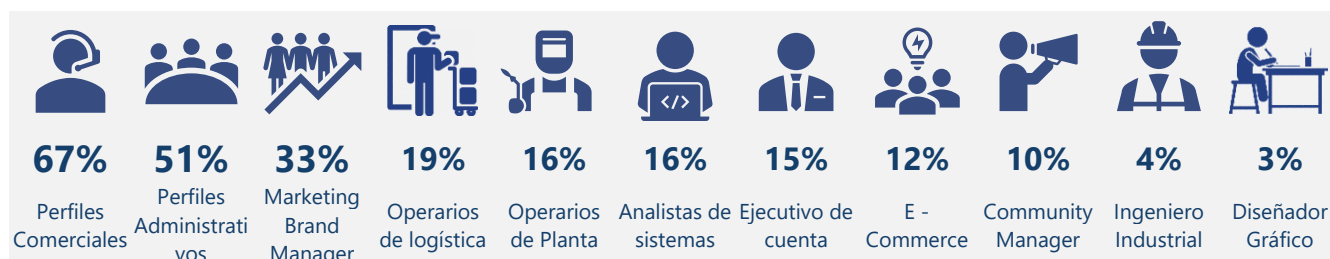
Con estos resultados favorables, el MTESS en coordinación con el sector empresarial generan acciones para generar la conexión laboral de los buscadores de empleo. En esa línea, según la Agencia de Información Paraguaya se proyecta que para el 2021 "se generen 263 nuevos empleos a ser generados bajo el régimen de maquila en el sector textil, agroquímico, tecnológico y producción en el departamento Central y Alto Paraná (IP, 2021)".

Además, se tendrá como meta "generar otros 11.240 nuevos empleos creados bajo el régimen general en el sector de manufactura, producción y celulosa en los departamentos Central, Alto Paraná y Concepción (IP, 2021)". La proyección total prevista para el presente año es de 11.503 nuevos empleos.

B. Cargos más demandados, alta rotación y difícil consecución

Los cargos más demandados por los empresarios según el más reciente Sondeo de Opinión: Necesidades de capacitación y competencias a nivel empresarial (CAP, 2020), son los relacionados con perfiles comerciales y administrativos (67% y 51%, respectivamente), seguido de los Brand manager (33%), los operarios de logística (19%) y los operarios de planta (16%).

Gráfico 1. Cargos más demandados por empresarios, Paraguay 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de (CAP, 2020)

Los cargos a nivel operativo que son más difíciles de cubrir en las organizaciones son los perfiles comerciales (38%), marketing y comunicación (23%), desarrolladores y programadores (23%), atención al cliente (22%) y bilingües (19%).

Gráfico 2. Perfiles de difícil consecución a nivel operativo, Paraguay 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de (CAP, 2020)

C. Habilidades más valoradas

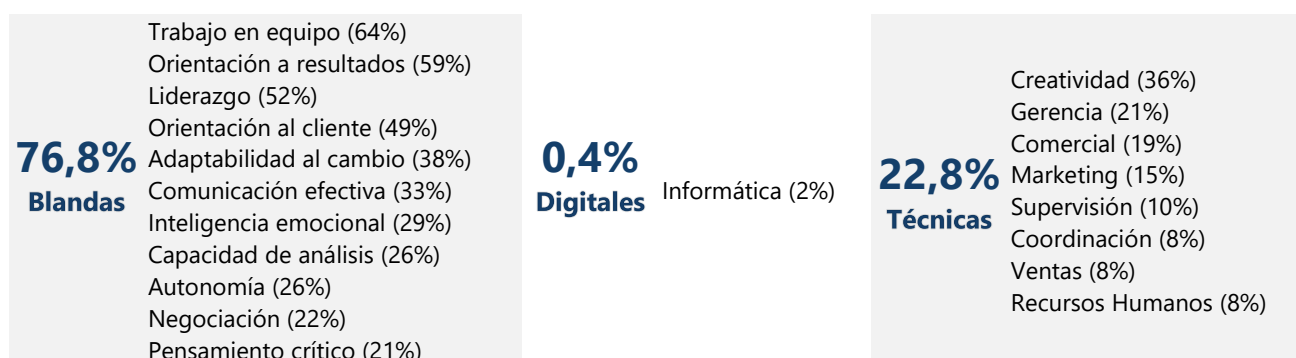
En el estudio para determinar las necesidades de capacitación y competencia a nivel empresarial realizado en septiembre de 2020 por la Cámara de Anunciantes del Paraguay (CAP, 2020) con los objetivos de: i) conocer los requerimientos de las empresas en cuanto a perfiles y requerimientos a la hora de contratar personal y; ii) conocer la percepción acerca de las carreras técnicas que deberían de seguir los empleados dentro de la empresa.

En el estudio se encontró que las empresas requieren que su talento humano desarrolle nuevas habilidades y competencias para hacer frente a estos desafíos y oportunidades, no sólo es un reto para las nuevas generaciones, sino que también involucra a los empleados con experiencia que deben actualizarse constantemente.

Para realizar el primer análisis de habilidades, estas se agrupan según sus características: **Blandas**, que son una combinación de habilidades sociales, de comunicación, actitudes, atributos profesionales y rasgos de la personalidad; **Digitales**, que son el conjunto de conocimientos y habilidades que permiten un uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones y; **Técnicas**, que son aquellas que sirven para desempeñar una función específica y que se desarrollan por medio de la formación, capacitación o entrenamiento.

Los empresarios paraguayos reconocen que las habilidades más valoradas en sus trabajadores están relacionadas con: Trabajo en equipo (64%), Orientación a resultados (59%) Liderazgo (52%), Orientación al cliente (49%) y Flexibilidad y adaptabilidad al cambio (38%). En general, todas están orientadas a las habilidades blandas.

Gráfico 3. Habilidades más valoradas por los empresarios, Paraguay 2020



Fuente: (CAP, 2020)

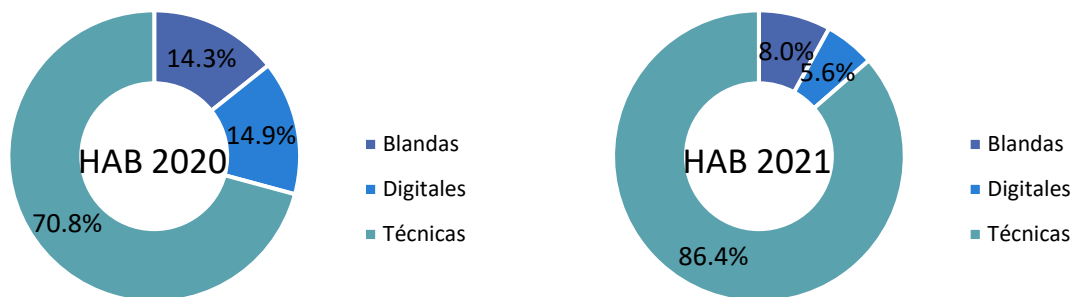
Datos obtenidos del “Web Scraping”: esta parte de la revisión de habilidades se realizó con la técnica de Web Scraping, con el fin de identificar las habilidades más solicitadas desde las publicaciones de vacantes en sitios web.

Para tal fin, se toma como base la clasificación CIUO-08 y se utiliza el concepto de “competencia” que se entiende como la capacidad para llevar a cabo tareas y cometidos correspondientes a un determinado

empleo tal como se explica en el Anexo 1. Además, se utiliza la característica de “nivel de cualificación” que corresponde a una jerarquía que está definida por la complejidad de las funciones, el nivel de autonomía y responsabilidad en el desempeño de la ocupación en relación con otras y, por consiguiente, la cantidad, tipo y nivel de educación, capacitación y experiencia requeridos para su desempeño. Los niveles de cualificación se aplican a los grandes grupos de la CIUO-08 y para efectos de este estudio se considerarán las equivalencias anotadas en el Anexo 2.

Se muestra a continuación un análisis comparativo por años, para tener una aproximación de las habilidades técnicas, blandas y digitales con mayor relevancia para el sector productivo del país. En primera instancia, se evidencia que para el año 2021, aumentaron las vacantes publicadas con requerimientos de habilidades técnicas y disminuyeron las solicitudes de habilidades digitales y blandas. Una rápida asociación de esta tendencia podría tener que ver con la retoma de los trabajos presenciales después de las medidas de confinamiento.

Gráfico 4. Tipo de habilidades más demandadas en vacantes de empleo, Paraguay 2020 vs 2021



Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

El top cinco de las habilidades más solicitadas según el tipo se presenta a continuación:




Tabla 2. Top Cinco de habilidades más demandadas en publicación de vacantes, Paraguay 2020-2021

Blandas	2020	2021	Digitales	2020	2021	Técnicas	2020	2021
Responsabilidad	4,4%	2,7%	Microsoft Office	12,3%	2,1%	Gestión Proyectos	14,5%	40,3%
Liderazgo	1,0%	2,3%	Teletrabajo	0,0%	1,6%	Control Calidad	23,0%	29,7%
Proactividad	6,8%	1,5%	Programación	1,0%	1,2%	Marketing y Ventas	14,5%	11,7%
Trabajo en Equipo	0,6%	0,5%	TIC	0,1%	0,5%	Riesgos	0,5%	1,8%
Creatividad	0,4%	0,5%	Robótica	0,2%	0,2%	Bilingüe	6,8%	1,3%

Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Por niveles de cualificación, se evidencian cambios en las dinámicas de las habilidades más solicitadas. En el nivel alto y medio disminuyeron las solicitudes de habilidades blandas y digitales y aumentó la demanda de habilidades técnicas; mientras que en el nivel bajo disminuyeron las solicitudes de habilidades blandas y aumentaron las de habilidades digitales y técnicas.

Ilustración 2. Habilidades más requeridas a partir del ejercicio de Web Scraping

	 NIVEL ALTO			 NIVEL MEDIO			 NIVEL BAJO		
	2020	2021		2020	2021		2020	2021	
Blandas	9,6%	6,1%	↓	18,2%	7,4%	↓	20,0%	9,6%	↓
Digitales	19,6%	5,3%	↓	20,4%	3,9%	↓	5,7%	6,5%	↓
Técnicas	70,9%	88,6%	↑	61,3%	88,6%	↑	74,3%	83,9%	↑

Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Con toda esta revisión, se puede evidenciar que el mercado laboral paraguayo hace esfuerzos para ajustarse a las nuevas dinámicas producto de la pandemia. Se pudo notar, que las habilidades que más demandan los empresarios van en línea con las tendencias globales sobre todo en temas como: comunicación asertiva, adaptabilidad, pensamiento crítico o analítico, coaching e integridad.

Por otra parte, en cuanto a los cargos más demandados, se nota el interés por perfiles comerciales con énfasis en comercio electrónico, marketing y comunicación y a nivel digital con los desarrolladores y programadores, lo que deja ver el interés por dinamizar sus empresas, acorde a los cambios que se han dado por la transformación digital.

2

**DINÁMICA LABORAL
PARAGUAY 2021**



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

CAPÍTULO 2. Dinámica Laboral Paraguay 2021

1. Mercado Laboral

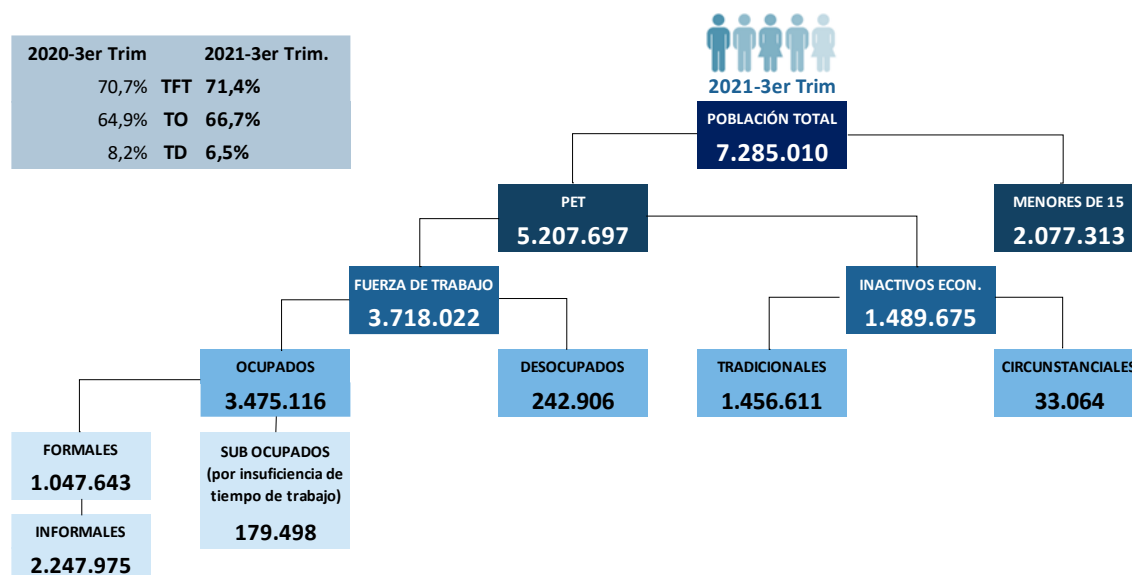
Este apartado presenta la estructura del empleo paraguayo para el año 2021 y describe el comportamiento de la oferta y la demanda laboral, considerando estudios previos, estadísticas nacionales y un análisis de Web Scraping² bajo la Clasificación Internacional de Ocupaciones (CIUO-08).

El Instituto Nacional de Estadística (INE, 2021) es la entidad encargada de publicar los principales resultados relacionados con el mercado laboral a nivel nacional, provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC). La última versión de resultados al momento de realizar este documento corresponde al tercer trimestre del año 2021.

1.1. Estructura del empleo

La fuerza de trabajo en Paraguay está conformada por las personas de 15 o más años y que cumplen con dos características: i) las personas que realizaron actividad económica por lo menos una hora en una semana (Población Ocupada) y, ii) aquellas que no realizaron ninguna actividad económica, estuvieron disponibles para hacerla y buscaron trabajo en ese tiempo (Población Desocupada).

Ilustración 3. Estructura del empleo, Paraguay 2021 (3er trimestre)



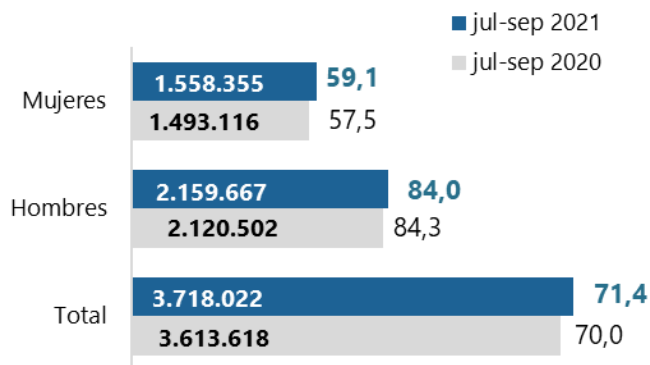
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados EPCH 3er trimestre 2021 (INE, 2021)

Para el trimestre julio-septiembre de 2021 la fuerza de trabajo corresponde a 3.718.022 personas que representa una tasa nacional de fuerza de trabajo del 71,4%; respecto al mismo trimestre del año inmediatamente anterior, implicó un aumento de 0,7 puntos porcentuales y en términos de cantidad absoluta el incremento fue de alrededor de 104.000 personas (INE, 2021). En la desagregación por sexos,

² El Web Scraping es una técnica para extraer información de Internet, para recopilar una base de datos de vacantes. Esta metodología será explicada a profundidad en el apartado de Demanda Laboral.

la fuerza de trabajo para los hombres fue del 84,0% y de 59,1% para las mujeres; en comparación al mismo trimestre del año anterior para ambos sexos se incrementó la población en fuerza de trabajo.

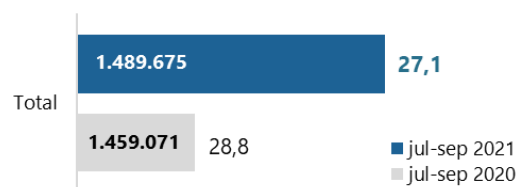
Gráfico 5. Población y Tasa de Fuerza de Trabajo en Paraguay, 3er trimestre 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de (INE, 2021)

Por su parte, la población inactiva (por fuera de la fuerza de trabajo) que corresponden al conjunto de personas que pueden estar disponibles o no para trabajar y no buscaron activamente trabajo por diferentes razones³.

Gráfico 6. Población y Tasa Nacional Inactiva Paraguay, 3er trimestre 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de (INE, 2021)

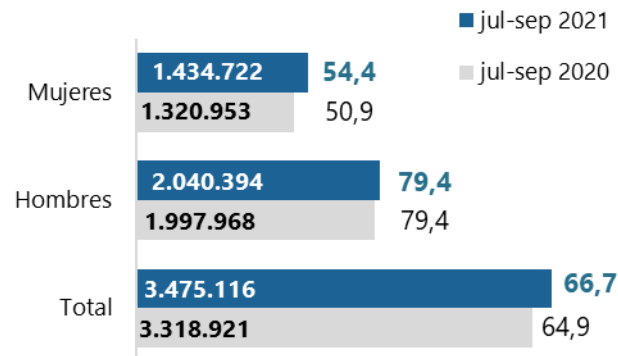
Para el tercer trimestre de 2021, el total de personas económicamente inactivas fue de 1.489.675. Además, se registraron unos 33.064 inactivos circunstanciales lo que implica una reducción de 78.098 personas aproximadamente respecto al mismo trimestre el año anterior, cuando la cifra ascendía a 111.162 personas.

Los resultados de la EPCH (INE, 2021), indican que la población ocupada para el tercer trimestre del 2021 fue de 3.455.027 personas, de las cuales cerca de 2.032.599 son hombres (69,9%) y 1.422.428 son mujeres (30,1%). En términos absolutos, se sumaron alrededor de 156.195 personas ocupadas, de las cuales 150.358 residen en áreas urbanas y 5.837 en áreas rurales. La tasa de ocupación nacional presentó un

³ Dentro de la estructura de la EPHC, se incorporó una opción de respuesta referida al tema de la pandemia por la COVID-19 para ampliar las razones de no búsqueda de trabajo e identificar a un grupo que solo para fines analíticos es denominada "inactivos circunstanciales" y así poder diferenciarlo de los "inactivos tradicionales" (jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros).

incremento de 1,8 puntos porcentuales en comparación con el tercer trimestre del año 2020, al pasar de una tasa del 64,9% a una tasa de ocupación del 66,7%.

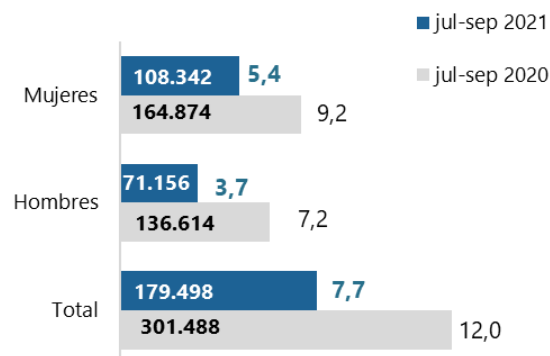
Gráfico 7. Población Ocupada y Tasa de Ocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de (INE, 2021)

Dentro de la población ocupada está el segmento de la población sub ocupada por insuficiencia de tiempo de trabajo, que corresponde a las personas ocupadas que durante una semana trabajaron menos de 30 horas y que estuvieron disponibles para trabajar más horas, pero no lo hicieron porque no lo consiguieron. La subocupación para el trimestre julio-septiembre de 2021 estuvo en 5,4% es decir, disminuyó en 3,8 puntos porcentuales respecto al mismo trimestre de 2020 (9,2%). Lo anterior implica que 179.498 personas se vieron afectadas por la subocupación, situación afecta en mayor medida a las mujeres.

Gráfico 8. Población Sub Ocupada y Tasa de Sub-Ocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021



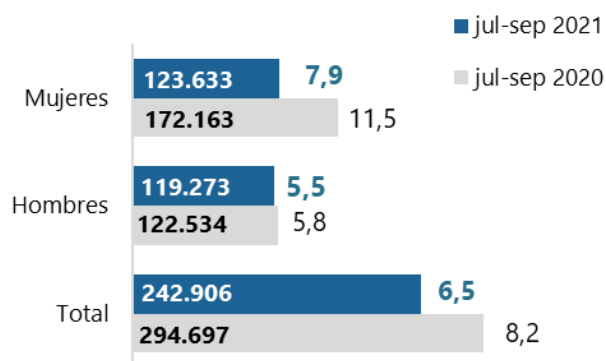
Fuente: Elaboración propia a partir de (INE, 2021)

Finalmente, la población desocupada⁴ ascendió a 242.906 personas para el tercer trimestre de 2021 lo cual corresponde a una tasa de desocupación del 6,5%, disminuyendo en 1,7 puntos porcentuales

⁴ Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las condiciones que deben cumplirse para que una persona sea clasificada como desocupada son: 1) no trabajar ni una hora en una actividad económica en los últimos siete días anteriores al día de la entrevista, 2) estar disponibles para trabajar y 3) buscar activamente trabajo.

respecto al mismo trimestre del año anterior. En términos absolutos, cerca de 51.791 personas salieron de esta condición.

Gráfico 9. Población desocupada y Tasa de Desocupación, Paraguay 3er trimestre 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de (INE, 2021)

En resumen, algunos de los efectos que causaron las medidas preventivas y de restricción para mitigar la pandemia por la COVID-19 son los inconvenientes de acceso al trabajo. En donde para el primer trimestre de 2021 unas 551.700 personas de 15 y más años tuvieron esta dificultad. La suma de los grupos poblacionales que presentaron algún inconveniente de acceso al trabajo como la desocupación (306 mil), subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo (205 mil) e inactivos circunstanciales (40 mil), cifras que representan el 14,5% de la fuerza de trabajo ampliada (incluyendo el grupo de inactivos circunstanciales).

Gráfico 10. Desocupados, Sub Ocupados e Inactivos circunstanciales, 1er trimestre de 2021

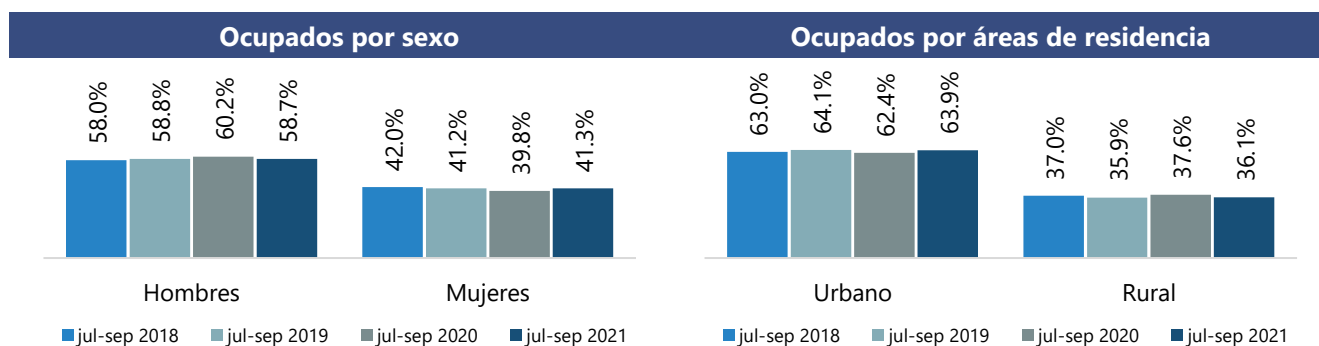


Fuente: (INE, 2021)

1.2. Oferta Laboral

La oferta laboral representa la cantidad de personas que ofrecen sus servicios laborales en el mercado de trabajo. Bajo ese contexto, es importante monitorear las características de esta población ya que permite identificar las necesidades de la fuerza de trabajo.

Gráfico 11. Participación de los ocupados por sexo y áreas de residencia, 3er trimestre 2018-2021

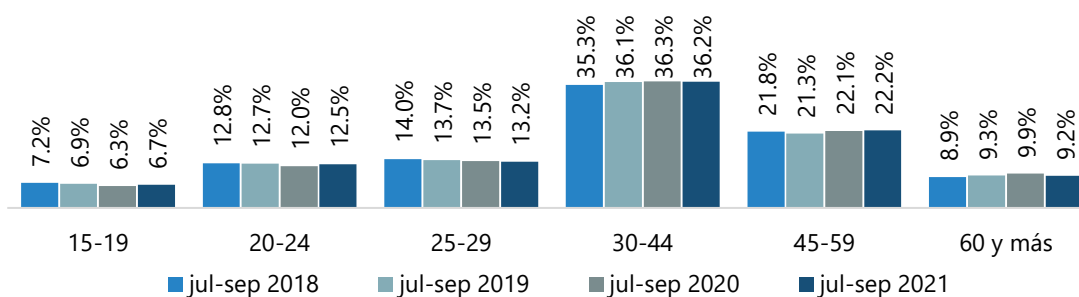


Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

En la desagregación por sexo y por áreas de residencia, se evidencia un comportamiento similar en el tercer trimestre de los últimos cuatro años. Para el 2021, el 58,7% del total de ocupados en el país son hombres y el 63,9% de los ocupados están en el área urbana.

Por rangos de edad, se puede ver que más del 50% de la población ocupada tiene entre 30 y 59 años, esto pone en evidencia la brecha de ocupación para la población más joven (20 a 29 años) que no alcanzan a representar el 26% del total de ocupados.

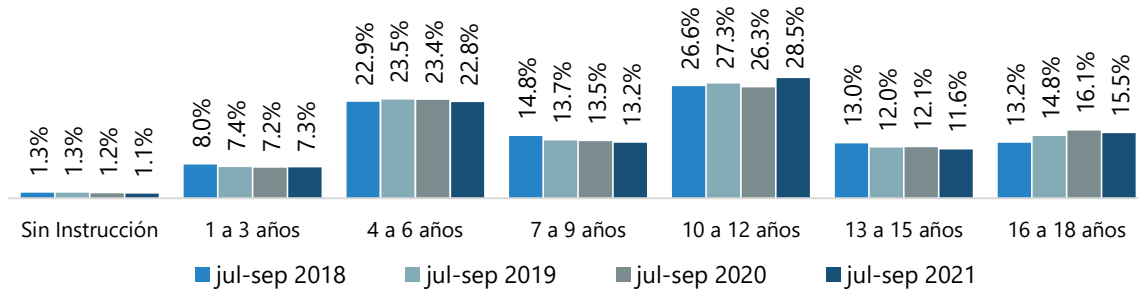
Gráfico 12. Participación de los ocupados por rangos de edad, 3er trimestre 2018-2021



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

Por otra parte, se nota que durante los últimos cuatro años las personas ocupadas con 10 a 12 años de estudio han presentado leves incrementos (26,6%; 27,3%; 26,3%; 28,5%; respectivamente) y siguen teniendo la mayor participación entre los ocupados, este nivel de estudio corresponde al tercer grado de Educación Media. En términos generales, Paraguay cuenta con una población ocupada formada a nivel universitaria (13 a 18 años de estudio) equivalente al 23,1% para el tercer trimestre de 2021.

Gráfico 13. Participación de los ocupados por años de estudio*, 3er trimestre 2018-2021



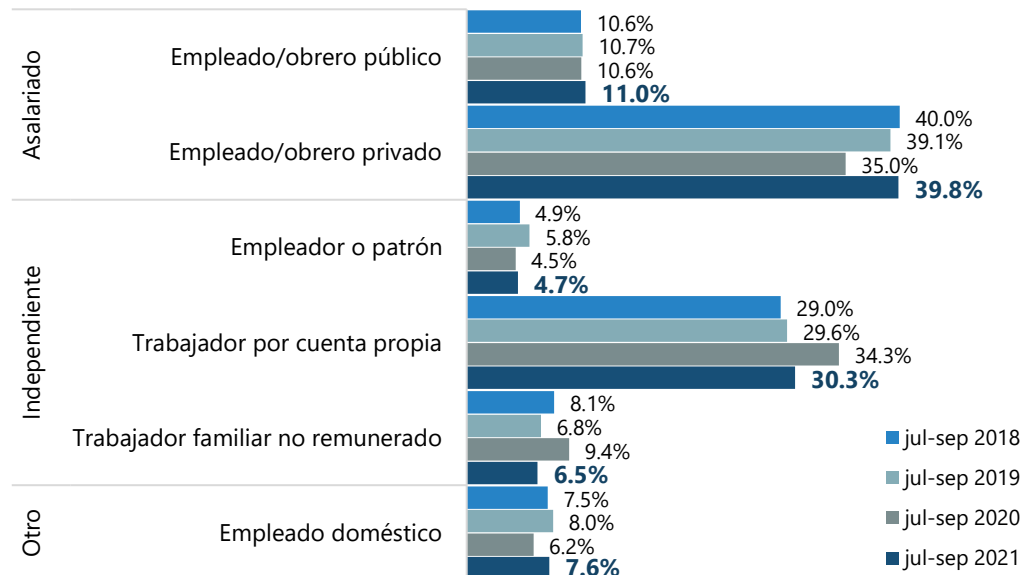
*Las equivalencias por años de estudio en Paraguay son: de 1 a 3 años, hasta 3er grado de Educación Escolar Básica (EEB); de 4 a 6 años, hasta 6to grado de EEB; de 7 a 9 años, hasta 9no grado de EEB; de 10 a 12 años, hasta 3er grado de Educación Media; de 13 a 15 años, hasta formación técnica o tecnológica y; de 16 a 18 años, hasta formación universitaria.

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

Según la categoría ocupacional, se destaca que en el país las dos principales categorías son las de Asalariados (empleados/obreros públicos y privados) y los Independientes (empleadores/patrones, trabajadores por cuenta propia y trabajador familiar no remunerado). Para el tercer trimestre de 2021, estas dos categorías concentran el 92,4% y el restante 7,6% corresponde a los Empleados Domésticos.

Durante los últimos cuatro años, se observa que cada vez que se reduce la participación en los asalariados, hay un incremento en la participación de los Independientes; estos efectos fueron más notables durante la época de pandemia ya que en 2019 los asalariados eran el 49,8% de los ocupados y disminuyó en 2020 al 45,5% pero aumentó para 2021 al 50,8%; por su parte, los independientes eran del 42,2% en 2019, aumentaron al 48,3% en 2020 y redujeron en 2021 al 41,6%. Esto muestra que uno de los motores para la reactivación económica en el país corresponde al nivel de emprendimiento o reinversión de los negocios particulares.

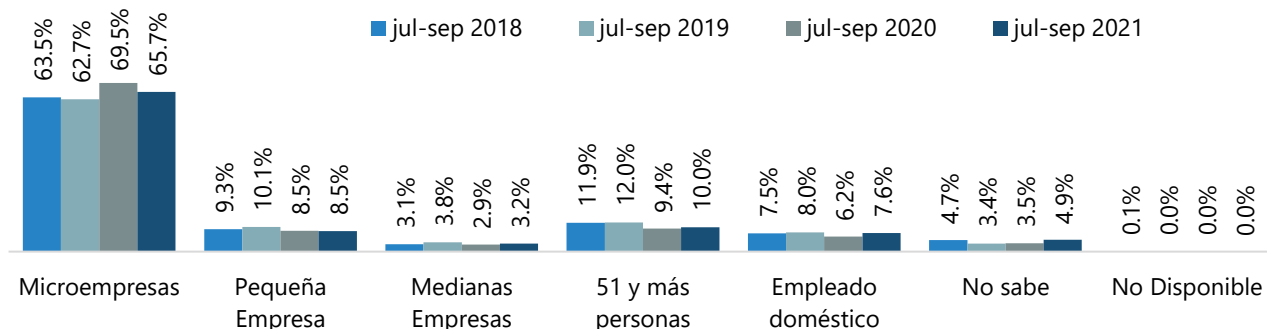
Gráfico 14. Participación de los ocupados según categoría ocupacional, 3er trimestre 2018-2021



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

En esa misma línea, se evidencia que las grandes promotoras de empleo en el país son las microempresas que concentran al 65,7% de los ocupados para el 3er trimestre de 2021 y las cuales han presentado dinámicas positivas en el mismo trimestre de los años anteriores.

Gráfico 15. Participación de los ocupados según tamaño de empresas, 3er trimestre 2018-2021









NOTA: Las microempresas emplean un máximo de 10 personas, las pequeñas empresas emplean un máximo de 30 personas y las medianas empresas emplean un máximo de 50 personas, incluido su propietario en todos los casos.

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

El último análisis dentro de la oferta laboral está la participación de ocupados según los sectores económicos, en donde se evidencia que, para trimestre julio-septiembre de 2021 el sector terciario cuenta con la mayor participación de ocupados (63,0%), seguido del sector secundario (18,7%) y el primario (18,2%).

Tabla 3. Participación de los ocupados según sector económico, 3er trimestre 2018-2021

Sector	Actividad Económica	jul-sep 2018	jul-sep 2019	jul-sep 2020	jul-sep 2021
Primario	 Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca	20,6%	18,6%	23,5%	18,2%
Secundario	 Industrias Manufactureras	11,7%	10,4%	10,0%	11,1%
	 Construcción	6,5%	7,4%	8,0%	7,6%
Terciario	 Comercio, Restaurantes y Hoteles	25,5%	27,3%	24,5%	27,7%
	 Servicios Comunales, Sociales y Personales	24,5%	25,5%	23,3%	25,6%
	 Otros (*)	11,1%	10,8%	10,6%	9,7%

(*) Incluye: Electricidad, Gas y Agua; Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones y Finanzas, Seguros e Inmuebles.

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de empleo (INE, 2021)

La actividad económica que mayor ocupados agrupa es la de Comercio, Restaurantes y Hoteles con el 27,7%, con lo que se evidencia la fuerza que tiene el turismo en el territorio paraguayo. El Turismo en

Paraguay, comprende por lo general el turismo de compras, así como el turismo rural que incluye excursiones y aventuras en la naturaleza, la visita de lugares históricos (como el Panteón de los Héroes, la estación central del Ferrocarril, el Palacio de López en Asunción; las ruinas Jesuíticas en Itaipúa, entre otros) o a grandes construcciones recientes como la represa de Itaipú o Yacyretá.

En segundo lugar, está la actividad de Servicios Comunes, Sociales y Personales que agrupa a otras seis divisiones donde destacan: los servicios educacionales y de salud, además de servicios de saneamiento asistencia social, de diversión, esparcimiento y otros servicios comunales y sociales. Su amplitud explica en parte la gran cantidad de puestos de trabajo que ha creado (25,6% de los ocupados). La tercera actividad con más ocupados en el tercer trimestre de 2021 es la que agrupa Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca (18,2%), de la que cabe resaltar es predominante su generación de empleos en las áreas rurales del país.

El promedio salarial a nivel nacional durante 2017 y 2020 es de ₡ 3.051.777. El sector con mayor remuneración promedio durante el cuatrienio 2017-2020 es el de "Electricidad, Gas y Agua" (₡ 5.075.337) y el de promedio más bajo es "Servicios Comunes, Sociales y Personales" (₡ 2.306.584).








Tabla 4. Salario promedio por actividad económica en guaraníes, Paraguay 2017 a 2020

Sector	Actividad Económica	Promedio 2017-20
Primario	 Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca	₡ 3.108.466
Secundario	 Industrias Manufactureras	₡ 2.530.481
	 Construcción	₡ 2.924.384
Terciario	 Comercio, Restaurantes y Hoteles	₡ 2.375.052
	 Servicios Comunes, Sociales y Personales	₡ 2.306.584
	 Electricidad, Gas y Agua	₡ 5.075.337
	 Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	₡ 3.282.189
	 Finanzas, Seguros e Inmuebles	₡ 2.811.720

Fuente: Cálculos propios de la consultoría con base en (EPHC) 2017-2020

Por desagregación de las ocupaciones a un dígito (CIUO-08 grandes grupos), los resultados muestran que los "profesionales, científicos e intelectuales" corresponden en promedio al 6,7% de los ocupados, mientras que los "técnicos, y profesionales de nivel medio" representan el 7,2% de los ocupados en promedio.

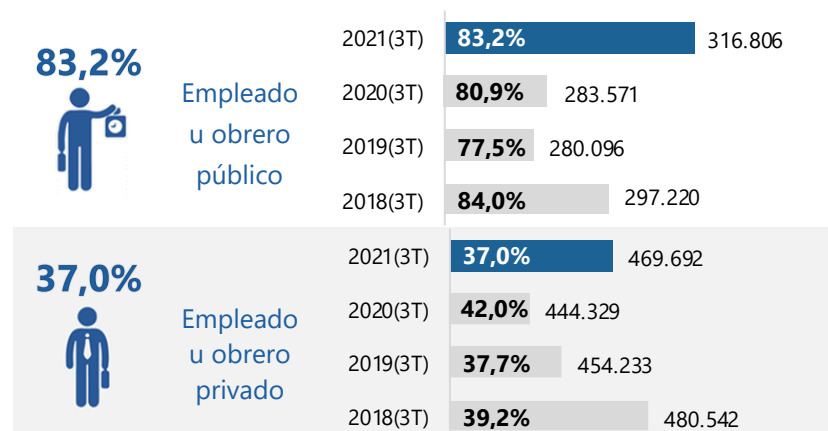
Tabla 5. Tasa de participación de los ocupados por grandes grupos ocupacionales CIUO-08

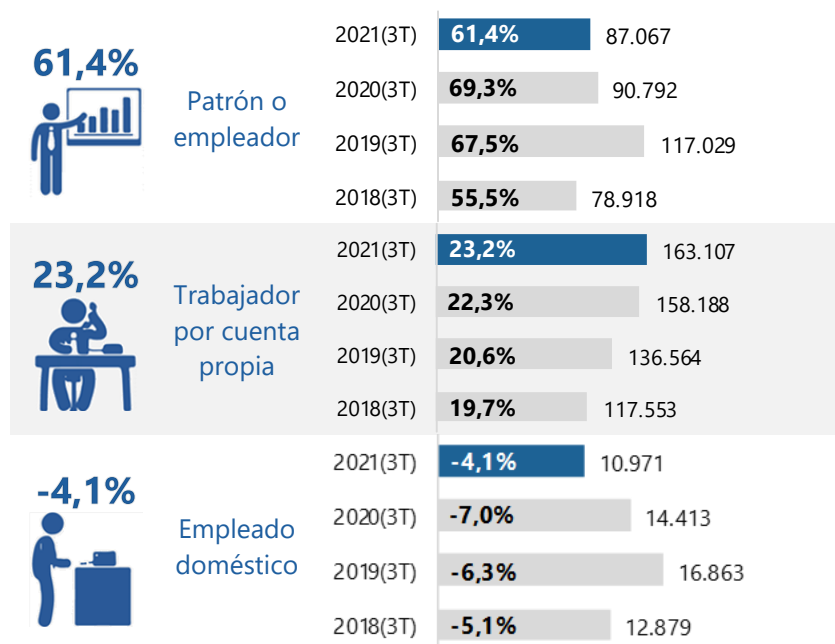
	Grandes grupos ocupacionales CIUO-08	% 2018	% 2019	% 2020
	1: Directores y gerentes.	4,4%	5,0%	4,1%
	2: Profesionales, Científicos e Intelectuales.	6,5%	6,7%	6,9%
	3: Técnicos y Profesionales de Nivel Medio.	7,7%	7,4%	6,6%
	4: Personal de apoyo administrativo.	5,2%	5,3%	4,7%
	5: Trabajadores de Servicios y Vendedores de Comercio.	21,5%	20,7%	17,7%
	6: Agricultores y Trabajadores Agropecuarios.	16,8%	15,0%	15,8%
	7: Oficiales, operarios, artesanos y oficios relacionados.	13,8%	14,1%	14,1%
	8: Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.	5,5%	5,4%	5,1%
	9: Trabajadores no calificados.	18,6%	20,2%	19,1%

Fuente: Cálculos propios de la consultoría con base en (EPHC) 2018-2020

El porcentaje promedio de formalidad a nivel nacional entre el tercer trimestre de 2018 y de 2021 es de 37,4% equivalente a un millón de personas. En la desagregación por categoría ocupacional, para el 3er trimestre de 2021 el 83,2% de los empleados públicos son formales, mientras que quienes trabajan como patrones o empleadores tienen un nivel de formalidad del 61,4%. El porcentaje de formalidad para los empleados privados es del 37,0% y para los trabajadores por cuenta propia es del 23,2%.

Gráfico 16. Formalidad según categoría ocupacional, población y tasa promedio 3er trimestre 2018-2021





Fuente: Cálculos propios a partir de (INE, 2021)

1.2.1. Sectores con afectaciones durante la pandemia

Entre el primer trimestre de 2020 y 2021, se puede evidenciar un incremento de 133.959 empleos en todos los sectores de la economía paraguaya, misma situación se nota en la comparación del segundo trimestre de los mismos años con un aumento de 277.254 de empleos. Sin embargo, al revisar el primer y segundo trimestre del 2021, se evidencia una pérdida de 44.100 empleos (ver Tabla 6). Las variaciones positivas en los periodos analizados se explican con las variaciones positivas en los sectores de Industria Manufacturera y Construcción que compensan las variaciones negativas que tuvieron los sectores de Servicios Comunes, Sociales y Personales y Comercio, Restaurantes y Hoteles.

El incremento de la población ocupada durante el segundo trimestre del año 2021, en relación con el mismo trimestre de 2020, impactó con variaciones positivas todos los sectores económicos. El sector que más afectaciones ha tenido en empleos es el de Servicios Comunes, Sociales y Personales con unas pérdidas de ocupados en el último año de 96.298, adicional, el sector de agricultura tuvo una fuerte caída de empleos para el 2021 con un acumulado de 15.818 empleos menos.

Por su parte, los sectores con variaciones positivas en ambos años son Industria Manufacturera y Construcción, con un acumulado a 2021 de 2.103 y 20.348 más empleos, respectivamente. Sin embargo, la mayor recuperación estuvo en el sector Comercio, Restaurantes y Hoteles con un acumulado de 66.941 empleos nuevos en el primer semestre de 2021.

Tabla 6. Ganancias y pérdidas de ocupados por sectores económicos, 1er y 2do Trim. 2020-2021

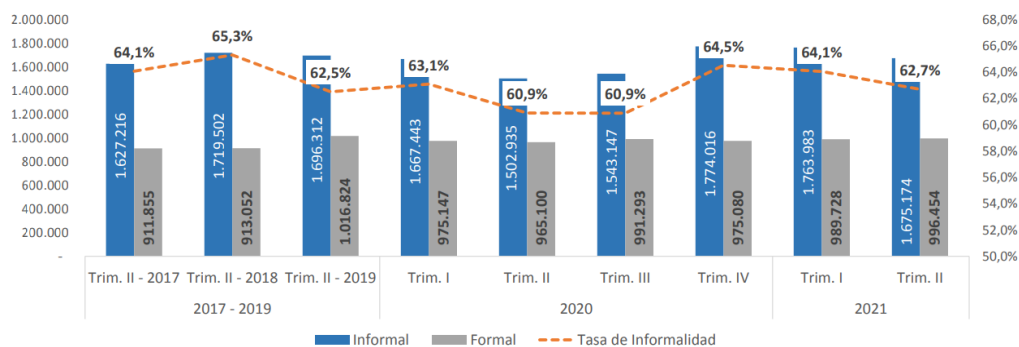
Actividad Económica	1er Trim. 2020	2do Trim. 2020	1er Trim. 2021	2do Trim. 2021	1er Trim. Dif. 2020-21	2do Trim. Dif. 2020-21	Dif. 1er y 2do Trim. 2021
 Agricultura, Caza, Ganadería y Pesca	704.826	680.640	704.826	689.007	-	8.367	- 15.818
 Industrias Manufactureras	359.323	348.958	369.688	371.791	10.365	22.833	2.103
 Construcción	259.127	238.397	276.402	296.751	17.275	58.354	20.348
 Comercio, Hoteles y Restaurantes	912.127	970.863	901.762	968.703	-10.365	- 2.159	66.941
 Servicios Comunes, Sociales y Personales	846.482	856.847	863.757	767.459	17.275	- 89.388	- 96.298
 Otros (*)	373.143	359.323	338.593	317.216	- 34.550	- 42.107	- 21.376

Fuente: Observatorio Laboral (MTESS, 2021)

Durante el segundo trimestre del año 2021, la informalidad afectaba al 62,7% de la población ocupada no agrícola, registrando un nivel similar al comportamiento observado en el año 2019 previo a la pandemia y una caída de 1,4 pp. en relación con el primer trimestre de 2021. Con respecto al mismo trimestre de 2020, la tasa se ubicó por encima de 1,8 pp. (MTESS, 2021).

Sin embargo, es importante resaltar que la caída de la tasa de informalidad durante el segundo trimestre de 2020 fue debido a la crisis sanitaria que impactó en mayor medida al empleo en condiciones informales como son los trabajadores por cuenta propia y los domésticos. Por su parte, las medidas planteadas por el gobierno para la protección al empleo formal lograron conservar el vínculo laboral de los trabajadores, con lo que se garantizó la cantidad de trabajadores formales de forma estable durante la crisis sanitaria.

Gráfico 17. Ocupados formales e informales y Tasa de Informalidad, 2017-2021



NOTA: No incluye los Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay. Son ocupados formales los asalariados que cotizan al sistema de jubilación y pensión y los trabajadores independientes que están inscritos en el Registro Único de Contribuyentes.

Fuente: Observatorio Laboral (MTESS, 2021)






1.3. Demanda Laboral

La demanda laboral (o demanda en el mercado de trabajo), representa la cantidad de trabajadores que las empresas o empleadores están dispuestas a contratar. En ese sentido, este apartado considera un análisis sobre las características de los trabajadores que las empresas necesitan para poder desempeñar su actividad y obtener el máximo beneficio a través de la venta de los bienes y servicios que producen.

1.3.1. Análisis de demanda a partir de Encuesta CAP

A partir de los resultados de la Encuesta CAP (2020), se evidencia que los perfiles con mayor demanda están relacionados con: Administración de empresas (52%), Ingeniería Comercial (41%), Marketing y publicidad (40%), Contabilidad (21%) e Ingeniería de sistemas (14%).


Gráfico 18. Perfiles profesionales con mayor demanda, Paraguay 2020

	Profesión	Cargos Asociados
52% 	Administración de Empresas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinador(a) Técnico Comercial ✓ Analista de negocios
41% 	Ingeniería Comercial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Engineering Manager ✓ Account Manager
40% 	Marketing y Publicidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejecutivo comercial ✓ Gerente comercial o de ventas
21% 	Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Auxiliar contable y tesorería ✓ Gestor de cartera
16% 	Ingeniería de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analista de sistemas ✓ Programador / Desarrollador

Fuente: (CAP, 2020)

Como dato importante es importante destacar que los empresarios entrevistados consideraron varias opciones de carrera a nivel técnico para los colaboradores de su empresa, en las que se destacan: Técnicos en administración de empresas o contabilidad (44%), Técnicos en Trade Marketing (30%), Técnicos en informática (26%), Técnicos en logística (18%) y Técnicos en manejo de maquinaria de planta (15%).

Gráfico 19. Perfiles técnicos más solicitados por los empresarios, Paraguay 2020

	Perfiles	Cargos Asociados
44% 	Técnicos en Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistente contable ✓ Facturador ✓ Agente de cuentas

	Perfiles	Cargos Asociados
30%	 Técnicos en Trade Marketing	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestor de mercadeo ✓ Promotor de ventas ✓ Agente de ventas estratégicas
26%	 Técnicos en Informática	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analista de soporte ✓ Soporte técnico ✓ Consultor de Control de Calidad
18%	 Técnicos en Logística	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ayudante de deposito ✓ Auxiliar de deposito ✓ Encargado de logística
15%	 Técnicos en manejo de maquinaria de Planta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Auxiliar de planta ✓ Auxiliar de planta de producción ✓ Operarios de planta

Fuente: (CAP, 2020)

1.3.2. Análisis de demanda a partir de intermediación SPE-MTESS

Con base en los datos suministrados por el Servicio Público de Empleo (SPE) como dependencia del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS) para los años 2020 y 2021, se presentan a continuación el análisis de las vacancias más solicitadas a través de esta entidad intermediaria.

Como primera medida, es importante destacar el incremento del 337,1% en los postulantes enviados a las empresas para el proceso de intermediación entre 2020 y 2021 (36.469 postulaciones nuevas).

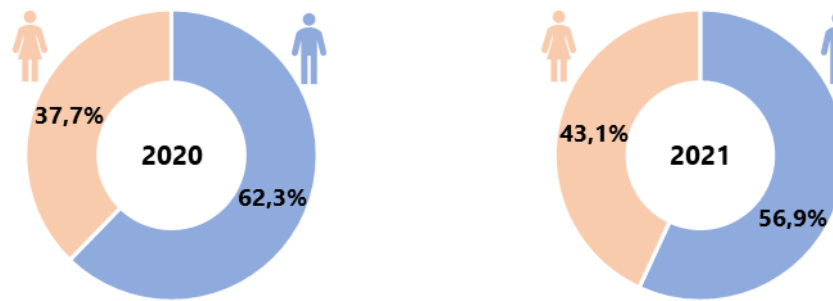
Tabla 7. Número de postulantes enviados a las empresas para el proceso de intermediación, 2020-2021

Mes	2020	2021	Total
Enero	6	978	984
Febrero	-	10.059	10.059
Marzo	4.310	5.455	9.765
Abril	732	4.839	5.571
Mayo	1.452	7.225	8.677
Junio	2.144	1.727	3.871
Julio	852	2.697	3.549
Agosto	952	9.379	10.331
Septiembre	-	4.927	4.927
Noviembre	369	-	369
Total	10.817	47.286	58.103

Fuente: Elaboración propia a partir de listados oficiales (SPE-MTESS, 2021)

Con base en estas postulaciones, una de las características para los dos últimos años es que gran parte de las vacancias están dirigidas a hombres. Sin embargo, la brecha de género en las postulaciones se ha disminuido en 7,8 puntos porcentuales (ver Gráfico 20).

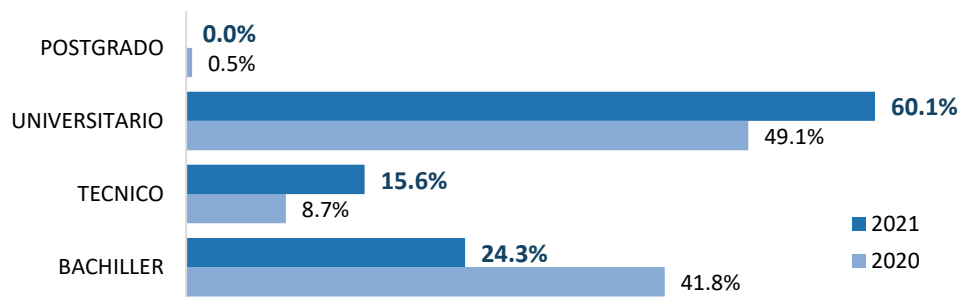
Gráfico 20. Variación de los postulantes enviados a empresas por intermediación, según sexo 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de listados oficiales (SPE-MTESS, 2021)

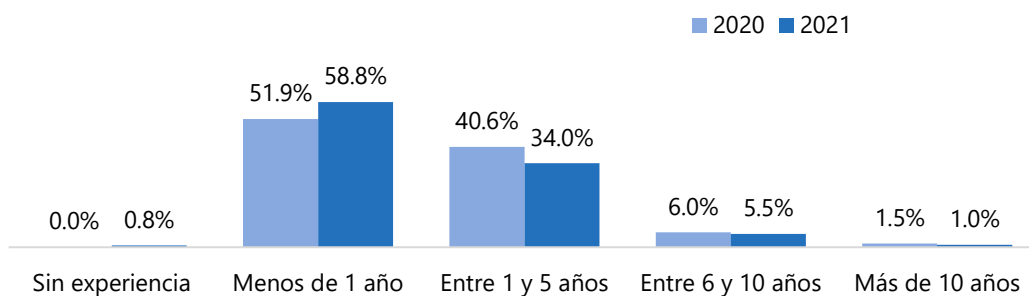
Según el nivel educativo, se evidencian cambios en los requerimientos para las vacancias. En 2021, aumentaron las solicitudes de personal con formación técnica (+6,9%) y universitaria (+11,0%) y disminuyeron las solicitudes de personas bachilleres (-17,5%).

Gráfico 21. Postulantes enviados a empresas por intermediación, según nivel educativo 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de listados oficiales (SPE-MTESS, 2021)

Gráfico 22. Experiencia solicitada para postulantes enviados a empresas por intermediación, 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de listados oficiales (SPE-MTESS, 2021)

En cuanto a la experiencia solicitada, sigue habiendo preferencia por trabajadores que tengan entre menos de un año hasta cinco años de experiencia. Las solicitudes que requieren experiencia menor a un año aumentaron el 6,9% entre 2020 y 2021; por su parte, las solicitudes de experiencia entre uno y cinco años disminuyeron 6,6%. Se evidencia la casi nula solicitud de personal sin experiencia (0,8%) y con más de diez años de experiencia laboral (1,0%).

Los cargos más solicitados durante el 2020 se dirigen a cajeros (19,0%), vendedores (16,0%) y atención al cliente (13,4%); mientras que para el 2021 la dinámica cambió y mostró preferencias por cargos para deportes club Olimpia (12,9%), construcción (12,3%) y cajeros (7,0%). Sin embargo, para el último año sigue siendo relevante la participación de vacancias para vendedores y operarios de producción.

Tabla 8. Top 10 cargos para postulantes enviados a empresas por intermediación, 2020-2021

Cargo	2020	Cargo	2021	Cambio
CAJERO/A	19,0%	DEPORTES CLUB OLIMPIA	12,9%	NUEVO
VENDEDOR/A	16,0%	CONSTRUCCION	12,3%	NUEVO
ATENCION AL CLIENTE	13,4%	CAJERO/A	7,0%	BAJÓ
DELIVERY	6,5%	VENDEDOR/A	6,4%	BAJÓ
OPERARIO DE PRODUCCION	4,9%	ASISTENTE COMERCIAL	5,6%	NUEVO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE	3,1%	OPERARIO DE PRODUCCION	5,0%	BAJÓ
REPOSITOR/A	3,0%	ATENCION AL CLIENTE	4,0%	BAJÓ
CARNICERO/A	3,0%	AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE	3,2%	BAJÓ
GUARDIA DE SEGURIDAD	3,0%	TRIPULANTES	2,9%	NUEVO
PREVENCIÓN	2,4%	LIMPIADORA	2,4%	NUEVO

Fuente: Elaboración propia a partir de listados oficiales (SPE-MTESS, 2021)

1.3.3. Análisis de demanda a partir de Web Scraping

Para realizar el análisis de demanda laboral, se buscó hacer una aproximación a los requerimientos de capital humano a través de la información que se obtiene desde las necesidades del sector productivo del país, esta aproximación es posible hacerse a partir del ejercicio de Web Scraping que permitió obtener información para el análisis de las vacantes publicadas en diferentes portales de empleo como se presenta en la Tabla 7.

Tabla 9. Número de publicaciones por portales de empleo consultados, Paraguay 2020-2021

Portal de Empleo	2020#	2021#	2020%	2021%
BuscaJobs	98	308	3,1%	6,7%
Computrabajo	190	922	6,0%	20,2%
LinkedIn	130	1.624	4,1%	35,5%
OpcionEmpleo	575	1.715	18,1%	37,5%
ParaEmpleo	194	-	6,1%	0,0%
Pivot	10	-	0,3%	0,0%
RedTrabajo	1.975	-	62,0%	0,0%
Redi	13	-	0,4%	0,0%
Total	3.185	4.569	100%	100%

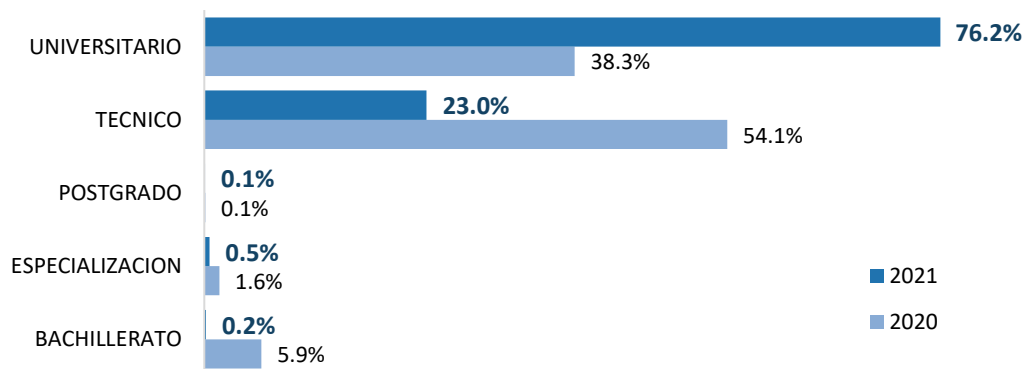
Fuente: Elaboración propia a partir de la descarga de datos de las páginas BuscaJobs, Computrabajo, LinkedIn, OpcionEmpleo, ParaEmpleo, Pivot, RedTrabajo y Redi⁵

⁵ Es importante aclarar que los ejercicios de web Scraping se han contratado en corto tiempo, por lo que la recolección de datos suma en promedio tres meses de cada año, por lo cual no hace que sea un ejercicio con representatividad estadística, la recomendación sugiere que la descarga de datos se realice deseablemente los 12 meses del año, o mínimo 6 meses.

Se debe aclarar que para el año 2021, los portales de ParaEmpleo y RedEmpleo no estuvieron en funcionamiento por lo que no fue posible hacer el raspado de datos para estas fuentes. Adicional, del total de las vacantes en los dos años de estudio, el 97,7% de las vacantes tienen clasificación a dos dígitos. A continuación, se presenta un análisis de las vacantes más demandadas bajo la categorización de la CIUO-08. Adicional, a partir de la descripción de las vacantes, se realiza la caracterización de la demanda laboral en términos del nivel educativo requerido, nivel de cualificación y ocupación a dos dígitos, haciendo, además, una comparación con los resultados del año 2020.

En cuanto al nivel educativo, la mayor cantidad de vacantes en 2021 requieren que los postulantes tengan un nivel universitario, seguido de un nivel técnico. Sin embargo, en comparación con el 2020, las solicitudes con nivel universitario aumentaron y con nivel técnico disminuyeron.

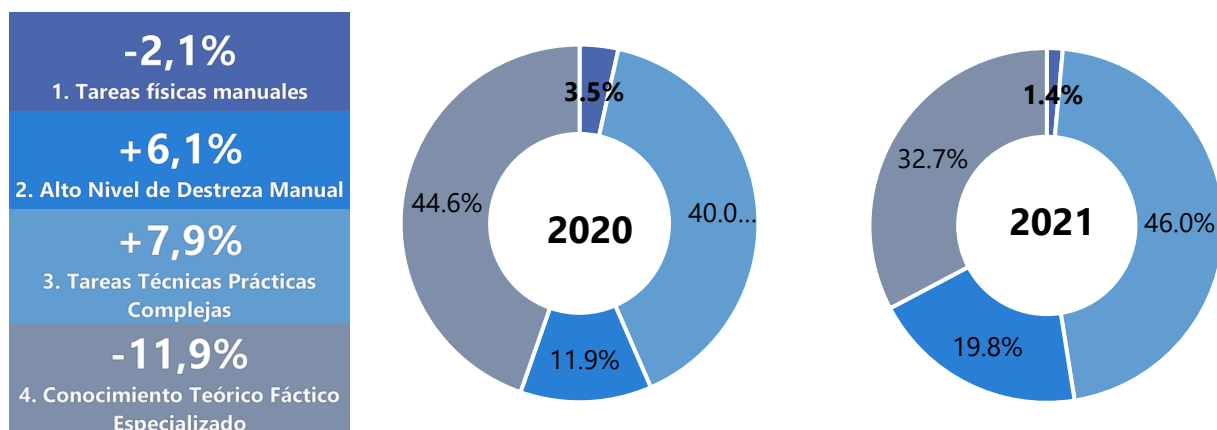
Gráfico 23. Nivel educativo más solicitado en publicaciones de vacantes, Paraguay 2020-2021



Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Se evidencia un incremento en las vacantes relacionadas con Tareas técnicas prácticas complejas (+7,9%) y con Alto nivel de destreza manual (+6,1%) que corresponden a los dos niveles de competencia más bajos. Por su parte, para los niveles de competencia más altos se notan disminuciones en las vacantes.

Ilustración 4. Vacantes por niveles de competencia, Paraguay 2020-2021

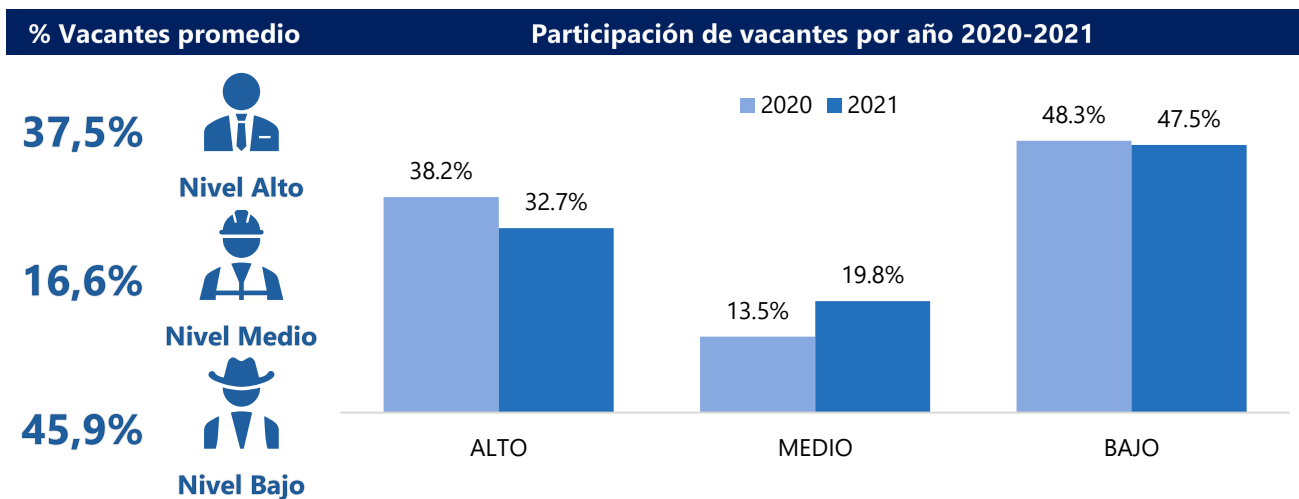


Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Por niveles de cualificación, la mayor demanda de vacantes está en el nivel bajo con un promedio del 45,9% en los dos años, para este nivel se evidencia una reducción en la cantidad de vacantes de 0,8 puntos porcentuales.

En el nivel alto, fue mayor la demanda en el 2020 (38,2%) en comparación al 2021 (32,7%), sin embargo, se sigue ubicando en el segundo lugar en las vacantes solicitadas en los portales de empleo. Finalmente, la participación de las vacantes para el nivel medio de cualificación es la más baja (16,6%), pero es el único nivel que incrementó su participación en el total de publicaciones para el año 2021 (+6,3%).


Ilustración 5. Vacantes más solicitadas según nivel de cualificación, Paraguay 2020-2021






Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Las ocupaciones más demandadas del nivel alto de cualificación durante 2021 están relacionadas con profesionales de las ciencias y de la ingeniería (33,0%), seguido de los profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones (22,4%) y profesionales en derecho, ciencias sociales y culturales (17,2%). Sin embargo, la participación de estas vacantes en comparación al 2020 mostró considerables disminuciones como se puede ver a continuación:

Tabla 10. Ocupaciones más demandadas según nivel de cualificación, Paraguay 2020-2021




Nivel	2020	2021	Var.	Ocupación CIUO dos dígitos	Cargos Asociados
 Nivel Alto	51,3%	22,4%	↓	25: Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolladores Web y Móviles Back Office Comercial Java Tech Lead / Architec
	16,0%	11,8%	↓	24: Especialistas en organización de la administración pública y de empresas.	<ul style="list-style-type: none"> Tester de Software (QA) Analista contable Analista de recursos humanos
	11,9%	33,0%	↑	21: Profesionales de las ciencias y de la ingeniería.	<ul style="list-style-type: none"> Analista de procesos Analista funcional TI Ingeniero civil

Nivel	2020	2021	Var.	Ocupación CIUO dos dígitos	Cargos Asociados
	6,8%	2,4%	↓	12: Directores administradores y comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador técnico comercial • Key Account Manager (KAM) • Administrador
	6,2%	10,6%	↑	22: Profesionales de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de cuentas médicas • Coordinador de recursos (bilingüe) • Médico
	4,1%	17,2%	↑	26: Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador(a) Técnico Comercial • Sociólogo, Trabajador social • Abogado
 Nivel Medio	38,5%	22,1%	↓	33: Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Agente de compras • Agente inmobiliario • Asistente administrativo
	24,5%	37,3%	↑	31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico electromecánico • Supervisor de logística • Soporte Técnico Bilingüe
	17,9%	18,7%	↑	35: Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos en Desarrollo Web • Back Office Comercial • Scrum Master
	10,5%	8,9%	↓	32: Profesionales de nivel medio de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutivo de ventas farmacéuticas • Asistente de Sala para Casino • Supervisor de laboratorios
	8,7%	13,0%	↑	34: Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Agente inmobiliario • Diseñador UI / UX • QA manager
 Nivel Bajo	42,5%	41,8%	↓	52: Vendedores.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutivo de ventas • Tele Vendedor • Vendedor
	8,5%	24,8%	↑	42: Empleados en trato directo con el público.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al cliente • Call Center • Recepcionista
	7,6%	4,9%	↓	75: Operarios y oficiales de procesamiento en alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de control industrial • Analista de proyectos • Operarios
 Nivel Bajo	6,9%	4,7%	↓	43: Empleados contables y encargados del registro de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente contable • Encargado de logística • Operario de producción
	6,7%	2,6%	↓	51: Trabajadores de los servicios personales.	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente de proyectos • Cocinero • Peluquero / Masajista
	5,1%	5,6%	↑	81: Operadores de instalaciones fijas y máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Operador de máquinas • Técnico de desarrollo de mercado • Técnico de soporte de TI

Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

Según la clasificación internacional de ocupaciones CIUO-08 a un solo dígito, la mayor participación de vacantes se concentra en Profesionales, científicos e intelectuales (31,9%), seguido de los Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (21,3%). Si bien en ambos casos se presentan disminuciones en las vacantes, siguen manteniéndose en los dos primeros lugares para 2021.

Tabla 11. Participación de vacantes según grandes grupos CIUO-08 un dígito, Paraguay 2020-2021

	Grandes Grupos CIUO un dígito	2020	2021	Var.
	1: Directores y gerentes.	6,9%	0,9%	↓
	2: Profesionales, científicos e intelectuales.	37,7%	31,9%	↓
	3: Técnicos y profesionales de nivel medio.	11,9%	19,8%	↑
	4: Personal de apoyo administrativo.	11,0%	15,0%	↑
	5: Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados.	21,9%	21,3%	↓
	6: Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros.	0,4%	0,5%	↑
	7: Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.	4,5%	5,9%	↑
	8: Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.	2,2%	3,3%	↑

Fuente: Cálculos propios a partir de bases de Web Scraping (portales de empleo 2020-2021)

2. Oferta Educativa y de Formación para el trabajo

Para realizar la lectura de oferta educativa se analiza la información de fuentes del Ministerio de Educación y Cultura (MEC), y de los diferentes centros que ofrecen cursos de formación, incluyendo los cursos de grado y postgrado como las carreras técnicas y cursos básicos. En esta sección se presenta la información sobre los egresados y matriculados en el sistema educativo. Además, el seguimiento realizado a los egresados donde se mide el nivel de conocimiento de los mismos y la situación laboral actual.

2.1. Centros de Formación Educativa

El **Servicio Nacional de Promoción Profesional** (SNPP, 2020) realiza sus acciones formativas atendiendo principalmente el proceso de desarrollo nacional, otorgando respuestas inmediatas al mercado laboral en términos de capacitación. Su oferta de cursos va dirigida a personas de diferentes niveles y sectores de la economía, abarcando todo el territorio nacional a través de su sede central, las regionales, subregionales, centros colaboradores y unidades móviles que permiten llegar a cualquier punto del país.

El SNPP ofrece el Programa Técnico Superior con cobertura en tres sedes: el Centro Tecnológico de Avanzada Paraguay-Corea (CTA), el Centro Tecnológico de Formación Profesional Paraguay-Japón (CTFP-PJ) y el Instituto Técnico Superior Paraguay-Japón (ITS-PJ) de la Regional Caaguazú. Adicional, el nivel de Tecnicaturas Superiores que cuenta con cursos en áreas como Electrónica industrial, Electricidad industrial, Refrigeración y climatización, Programación de aplicaciones informáticas, Gestión de riesgos laborales, Mecatrónica industrial y Gestión de planta industrial.

Por otra parte, el **Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral** (SINAFOCAL, 2020) registra, analiza, elabora y difunde informes e investigaciones sobre el mercado de trabajo, para contribuir a la toma de decisiones en lo que a políticas activas de empleo se refiere. Por tanto, se convierte en una institución orientada a garantizar la calidad de las ofertas formativas, la certificación de competencias laborales y la mejora de la empleabilidad, adecuada a las necesidades y potencialidades del contexto económico y social del país. Es de destacar que desde el SINAFOCAL (2019) se han beneficiado a cerca de 15 mil personas con los cursos de formación y capacitación laboral. Además, para el año 2020 realizó cursos a distancia adaptándose a las nuevas condiciones provocadas por la COVID-19, en temáticas como: Educación Financiera Para Adultos, Calidad en la Educación Profesional, Generación de Ideas de Negocios, Elaboración de Planes de Negocios, Emprendimiento, Herramientas Efectivas Para el Desarrollo Personal, Introducción a la Formación del Instructor de la Formación Profesional, Habilidades Blandas y Metodología 5S.

A nivel de educación superior, se destaca la **Universidad Nacional de Asunción** (UNA, 2021), con presencia en gran parte del territorio nacional (12 departamentos) y con 14 facultades activas en 2020 que brindas 78 carreras en pregrado y 210 cursos de posgrado. Según la última edición del anuario estadístico de la institución, para el 2020 contó con una población estudiantil de 5.257 estudiantes de posgrado y 44.803 estudiantes de pregrado.

2.2. Egresados

El Ministerio de Educación y Cultura (MEC, 2020), cuenta con listados de egresados en educación superior registrados hasta el 2020. Como periodo de análisis se toma el comprendido entre los 3 últimos años (2018 - 2020) incluyendo los datos de los egresados en cursos y tecnicaturas realizados en SNPP y SINAFOCAL durante el mismo periodo ya que no se cuenta con información más actualizada en ninguna de las fuentes.

Tabla 12. Egresados según fuente de información 2018-2020




Institución	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
MEC	54.019	51.801	28.219	Sin información
SINAFOCAL	11.329	14.631	13.342	4.298
SNPP	178.986	119.108	128.979	Sin información
TOTAL	244.334	185.540	170.540	4.298

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MEC, SINAFOCAL y SNPP.

Como se muestra en la Tabla 12, la cantidad total de egresados de carreras y cursos ha presentado disminuciones durante los últimos 3 años, siendo mayor para el 2020 que puede responder a las restricciones ocasionadas por la pandemia de la COVID-19⁶. Del total de egresados para el último año, el 47,9% corresponde a programas relacionados con ocupaciones de Nivel Alto de Cualificación, el 14,2% al Nivel Medio y el 37,9% al Nivel Bajo.

En el nivel alto se destacan programas como Formación y gestión del talento humano (7,5%) que incluyen temáticas como liderazgo y trabajo en equipo, gestión de gerencia efectiva, desarrollo de habilidades básicas de gestión en comercio y servicios, gestión del talento humano, formación metodológica para instructores, entre otros. En segundo lugar, se ubican los cursos de Otros Idiomas (7,1%) en donde se incluyen el inglés, italiano, la lengua coreana, el francés, chino mandarín, el portugués y guaraní. En tercer lugar, están los programas de administración y sus derivados con el 6,4% incluyendo distintas temáticas específicas como gestión empresarial, resolución de conflictos, negociación, elaboración de planes de negocios, entre otros.

Tabla 13. Top 5 de carreras o cursos con mayor participación promedio de egresados, 2018-2020

Nivel	% Nivel	% Carrera	Carrera / Curso
 Nivel Alto	47,9%	7,5%	Formación y Gestión del Talento Humano
		7,1%	Otros Idiomas
		6,4%	Administración y sus Derivados
		2,3%	Representantes Comerciales y Técnicos de Ventas
		2,3%	Análisis de Sistemas
 Nivel Medio	14,2%	6,3%	Técnicos en Sistemas Informáticos
		3,8%	Inspectores de Seguridad, Salud y Control de Calidad
		0,9%	Gestión Tributaria
		0,8%	Agronomía
		0,7%	Decoración de Eventos
 Nivel Bajo	37,9%	4,6%	Estética
		3,7%	Gastronomía
		2,9%	Panadería Y Confeitería
		2,8%	Ciencias Contables Y Administrativas
		2,3%	Confección De Prendas En Tela

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MEC, SINAFOCAL y SNPP.



Para el nivel medio de cualificación el programa más destacado es el de Técnicos en Sistemas Informáticos (6,3%), los cuales incluyen desde la capacitación inicial con Windows orientada a quienes recién inician en el manejo adecuado de una computadora; las actualizaciones de los sistemas y los cursos básicos en Word, Excel, PowerPoint y Access, así como también relaciona temas avanzados como Ciberseguridad y protección de datos, Community Manager, mantenimiento y reparación de

⁶ El martes 10 de marzo del 2020 el ministro de Salud anunció la decisión del Gobierno de suspender todas las actividades de carácter público, privado y académico, debido a la confirmación del segundo caso positivo de COVID-19.

computadoras y soporte al usuario. En el nivel bajo de cualificación el programa con mayor participación de egresados está en los relacionados con Estética (4,6%), que incluyen todos los temas de belleza personal tales como peluquería, manicura y pedicura, depilación, maquillaje, colorimetría básica y cosmetología.

Para el año 2021, solamente se cuenta con datos de alumnos certificados en cursos de SINAFOCAL. Como no se encuentran datos de otras fuentes para este año, se presenta a continuación solamente el registro de esta fuente para no interferir con los cálculos comparativos presentamos previamente. En ese sentido, de los 4.298 estudiantes certificados en este último año, el 74,6% son mujeres y el 25,4% son hombres. El 65,4% de las mujeres certificadas están agrupadas en 15 cursos en su mayoría con temáticas sobre Industrias alimentarias (34,4%) y Administración y gestión (18,4%). Por su parte, el 58,1% de los hombres certificados se ubican principalmente en cursos relacionados con Administración y gestión (28,8%) y Tecnologías de información y comunicación (17,7%).

Tabla 14. Alumnos certificados en cursos de SINAFOCAL según sexo, Paraguay 2021

 74,6%	Industrias alimentarias	34,4%	Panadería y Confitería	12,1%
			Elaboración de Bocaditos Dulces y Salados	8,2%
			Elaboración de tortas rellenas y decoradas	7,4%
			Ayudante de Cocina TV con énfasis en manipulación de alimentos	4,3%
			Elaboración y Comercialización de Alimentos	2,3%
	Administración y gestión	18,4%	Plan de Negocios Modelo Canvas con énfasis en Marketing Digital	5,1%
			Atención al Cliente	3,3%
			Plan de Negocios	2,7%
			Habilidades Gerenciales	2,5%
			Community Manager	2,4%
	Servicios educativos	8,3%	Habilidades en Ventas	2,4%
			Oratoria	3,0%
			Herramientas efectivas para el desarrollo personal	2,8%
	TIC	4,4%	Inteligencia Emocional	2,5%
				Habilidades Digitales para la Empleabilidad
 25,4%	Administración y gestión	28,8%	Plan de Negocios Modelo Canvas con énfasis en Marketing Digital	4,2%
			Habilidades en Ventas	3,7%
			Community Manager	3,6%
			Habilidades Gerenciales	3,1%
			Fortalecimiento de las Capacidades Empresariales y Competitividad para Microempresarios	3,1%
	Tecnologías de información y comunicación	17,7%	Oratoria	3,1%
			Atención al Cliente	3,0%
			Plan de Negocios	2,7%
			Operación de Caja Comercial	2,4%
			Reparación de Celulares	6,1%
	Construcción	6,4%	Habilidades Digitales para la Empleabilidad	5,8%
			Operación Básica de Computadoras	5,8%
	Electricidad	2,9%	Fontanería	6,4%
			Electricista de Líneas Vivas de Distribución	2,9%
	Ind. Alimenta.	2,3%	Panadería y confitería	2,3%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SINAFOCAL (2021).

Adicional, es importante destacar el comportamiento de la oferta educativa para la Universidad Nacional de Asunción (UNA, 2021), en la que se evidencia que la cantidad de egresados en programas de pregrado se han reducido de 5.600 personas en 2018 a 4.486 en 2020, equivalente a una disminución del 19,9%. En contravía, los egresados de posgrados aumentaron al pasar de 1.968 en 2018 a un total de 3.032 en 2020, lo que corresponde a un incremento del 54,1%.

Como se observa en la Tabla 15, la mayor participación promedio de egresados a nivel de pregrado está en la facultad de Derecho y Ciencias Sociales con el 40,3%, seguida de la facultad de Ciencias Económicas con el 20,1%. Por su parte la menor participación promedio de egresados está en las facultades de Odontología (1,2%) e Ingenierías (2,5%).

Tabla 15. Egresados según facultad Universidad Nacional de Asunción, pregrado y posgrado 2018-2020.

Facultad	Pregrado 2018	Pregrado 2019	Pregrado 2020	DIF 2019-20	Posgrado 2018	Posgrado 2019	Posgrado 2020	DIF 2019-20
Rectorado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,4%	2,8%	2,4%
Derecho y Ciencias Sociales	37,6%	40,9%	42,4%	1,5%	4,3%	4,9%	35,8%	30,9%
Ciencias Médicas	3,9%	3,9%	6,0%	2,1%	7,8%	11,3%	8,0%	-3,3%
Ingenierías	3,1%	1,7%	2,8%	1,1%	20,7%	25,8%	15,3%	-10,4%
Ciencias Económicas	19,3%	21,4%	19,6%	-1,8%	0,6%	7,9%	16,3%	8,4%
Odontología	1,0%	1,2%	1,5%	0,3%	3,3%	5,1%	3,7%	-1,4%
Ciencias Químicas	1,8%	1,2%	4,4%	3,2%	0,1%	0,1%	0,6%	0,5%
Filosofía y letras	4,8%	5,6%	3,2%	-2,4%	22,3%	21,0%	7,0%	-14,0%
Ciencias Agrarias	7,4%	4,6%	3,1%	-1,4%	17,2%	11,5%	0,2%	-11,3%
Ciencias Veterinarias	4,5%	1,5%	5,9%	4,4%	1,3%	0,1%	0,0%	-0,1%
Arquitectura, diseño y arte	3,5%	4,3%	5,2%	0,9%	4,5%	6,8%	4,3%	-2,5%
Politécnicas	4,6%	5,6%	2,8%	-2,8%	10,5%	4,5%	4,6%	0,1%
Ciencias Naturales y exactas	2,9%	3,6%	1,2%	-2,4%	1,7%	0,1%	1,0%	0,9%
Enfermería y Obstetricia	5,7%	4,4%	1,7%	-2,7%	1,0%	0,7%	0,5%	-0,2%
TOTAL	100%	100%	100%		100%	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MEC, SINAFOCAL y SNPP.

Lo mayores incrementos en la participación de egresados entre 2019 y 2020 están en las facultades de Ciencias Veterinarias (+4,4%) y Ciencias Químicas (+3,2%) para los programas de pregrado; mientras que el mayor repunte en programas de posgrado está en la facultad de Derecho y Ciencias Sociales (+30,9%). Por el contrario, la mayor disminución de egresados está en las facultades de Politécnicas (-2,8%), Enfermería y Obstetricia (-2,7%) y Ciencias Naturales y exactas (-2,4%) en nivel de pregrado; para el nivel de posgrado las mayores disminuciones se dieron en Filosofía y letras (-14,0%), Ciencias Agrarias (-11,3%) e Ingenierías (-10,4%).

2.3. Matriculados

En los Datos Abiertos ofrecidos por el Ministerio de Educación se encuentran la cantidad de alumnos matriculados en Educación Escolar Básica, Media y Superior, pero los datos de Educación superior están

solamente para los años 2012 y 2013 (MEC, 2020). Sin embargo, a manera agregada los datos del Anuario Estadístico de la Universidad Nacional de Asunción (UNA, 2021) presenta información de los matriculados por facultades en todo el territorio nacional a través de todas las sedes de la institución.

Sobre esos datos, se evidencia que la cantidad de matriculados en programas de pregrado se han reducido de 49.303 personas en 2018 a 44.803 en 2020, equivalente a una disminución del 9,1%. En contravía, los matriculados en posgrados aumentaron al pasar de 4.681 en 2018 a un total de 5.257 en 2020, lo que corresponde a un incremento del 12,3%.

Como se observa en la Tabla 16, la mayor participación promedio de egresados a nivel de pregrado está en la facultad de Derecho y Ciencias Sociales con el 20,6%, seguida de la facultad de Ciencias Económicas con el 18,7%. Por su parte la menor participación promedio de egresados está en las facultades de Odontología (0,6%) y Enfermería y obstetricia (3,3%).

Tabla 16. Matriculados según facultad, pregrado y posgrado UNA 2018-2020.

Facultad	Pregrado 2018	Pregrado 2019	Pregrado 2020	DIF 2019-20	Posgrado 2018	Posgrado 2019	Posgrado 2020	DIF 2019-20
Rectorado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%	1,6%	1,6%
Derecho y Ciencias Sociales	21,7%	20,2%	19,9%	-0,3%	10,1%	12,6%	23,2%	10,6%
Ciencias Médicas	3,5%	3,6%	3,9%	0,3%	17,2%	12,0%	12,7%	0,7%
Ingenierías	7,4%	7,5%	7,2%	-0,3%	13,0%	15,4%	8,3%	-7,1%
Ciencias Económicas	19,1%	18,8%	18,1%	-0,7%	12,6%	6,2%	17,4%	11,2%
Odontología	0,7%	0,6%	0,6%	0,0%	4,7%	4,4%	1,7%	-2,7%
Ciencias Químicas	3,6%	3,7%	3,8%	0,1%	2,2%	6,2%	2,5%	-3,7%
Filosofía y letras	6,9%	6,9%	7,4%	0,5%	14,5%	15,8%	10,4%	-5,4%
Ciencias Agrarias	7,5%	8,2%	7,2%	-1,0%	8,2%	7,1%	0,9%	-6,2%
Ciencias Veterinarias	5,6%	5,7%	5,6%	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%	0,0%
Arquitectura, diseño y arte	7,0%	7,3%	7,8%	0,4%	4,4%	4,7%	2,7%	-2,0%
Politecnias	8,3%	8,7%	8,3%	-0,4%	10,3%	11,7%	6,8%	-4,9%
Ciencias Naturales y exactas	5,5%	5,5%	6,6%	1,1%	0,3%	3,4%	6,0%	2,7%
Enfermería y Obstetricia	3,1%	3,2%	3,5%	0,3%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%
TOTAL	100%	100%	100%		100%	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MEC, SINAFOCAL y SNPP.






Lo mayores incrementos en la participación de matriculados entre 2019 y 2020 están en las facultades de Ciencias Naturales y exactas (+1,1%) y Filosofía y letras (+0,5%) para los programas de pregrado; mientras que el mayor repunte en programas de posgrado está en la facultad de Ciencias Económicas (+11,2%). Por el contrario, la mayor disminución de matriculados está en las facultades de Ciencias Agrarias (-1,0%), Ciencias Económicas (-0,7%) y Politecnias (-0,4%) en nivel de pregrado; para el nivel de posgrado las mayores disminuciones se dieron en Ingenierías (-7,1%), Ciencias Agrarias (-6,2%) y Filosofía y letras (-5,4%).

2.4. Encuesta a egresados sobre cursos de formación y capacitación laboral

A partir de los resultados de la Encuesta de opinión realizada por SINAFOCAL (2021) para conocer las temáticas de interés que son relevantes para los paraguayos en términos de formación y capacitación laboral en tiempos de post pandemia. En primera medida, se logra evidenciar que, del total de los encuestados, la mayoría ha tomado cursos en modalidad virtual (54,3%), mientras que el 25,9% de los prefirieron la modalidad presencial y el 19,9% ha tomado cursos de manera semi presencial. Es relevante destacar los principales motivos por los cuales estas personas decidieron formarse en tiempos de cuarentena: empezar un emprendimiento propio (32,8%), mejorar sus conocimientos (22,4%), encontrar un trabajo asalariado (18,3%) y tener otra fuente de ingresos (12,3%).

Por otra parte, el 74,4% de los cursos más demandados se concentran en cinco familias profesionales en donde destacan Administración y gestión (25,4%) e Industrias alimentarias (16,0%); además, las temáticas menos solicitadas son las relacionadas con mecánica y metales, medio ambiente, química, servicios socio culturales y seguridad, los cuales solamente agrupan el 0,9% de la demanda de cursos.

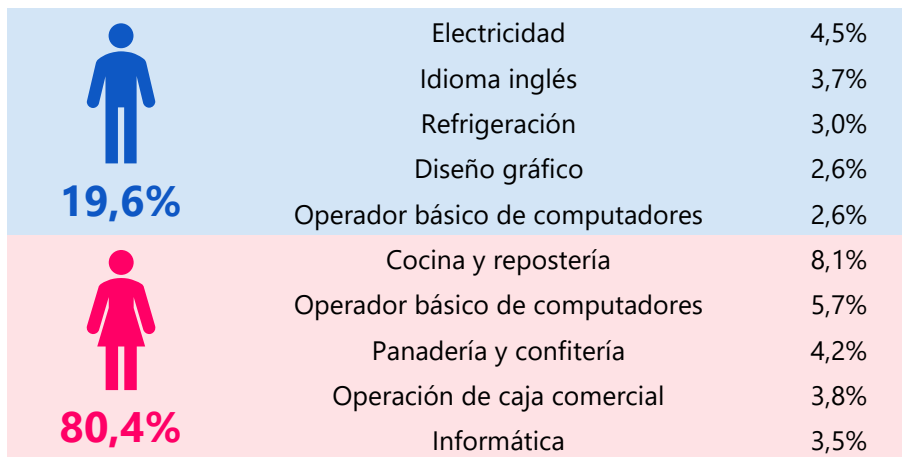
Tabla 17. Cursos más solicitados según familia profesional, Paraguay 2021

Familia profesional		Curso más solicitado	%
25,4%	 Administración y gestión	Operación de caja comercial	13,0%
		Secretariado ejecutivo	6,6%
		Operaciones auxiliares de servicios contables	5,8%
		Administración	4,9%
		Marketing y comercialización	4,9%
16,0%	 Industrias alimentarias	Cocina y repostería	43,1%
		Panadería y confitería	22,0%
		Gastronomía	12,4%
		Pastelería	9,6%
		Cocina saludable	3,7%
15,6%	 Tecnologías de información y comunicación	Operador básico de computadoras	32,7%
		Informática	20,4%
		Excel básico y avanzado	11,8%
		Programación	4,7%
		Operador avanzado de computadoras	3,8%
12,0%	 Servicios educativos	Idioma inglés	27,6%
		Idiomas	23,9%
		Oratoria	11,7%
		Idioma portugués	4,9%
		Idioma guaraní	3,7%
5,4%	 Belleza y estética	Peluquería	44,6%
		Maquillaje y cosmetología básica	17,6%
		Cosmetología y estética facial	10,8%
		Manicura y Pedicura	10,8%
		Colorimetría del cabello	4,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de (SINAFOCAL, 2021)

En la desagregación por sexos, se evidencia que las mujeres tuvieron mayor interés por tomar cursos durante el tiempo de pandemia y solicitaron en mayor medida cursos relacionados con las Industrias alimentarias y la Administración y gestión. Los hombres por su parte, se interesan más por cursos de Electricidad e Idioma inglés.

Ilustración 6. Cursos más solicitados según sexo, Paraguay 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de (SINAFOCAL, 2021)

3

BRECHAS DE CAPITAL HUMANO



Organización
Internacional
del Trabajo

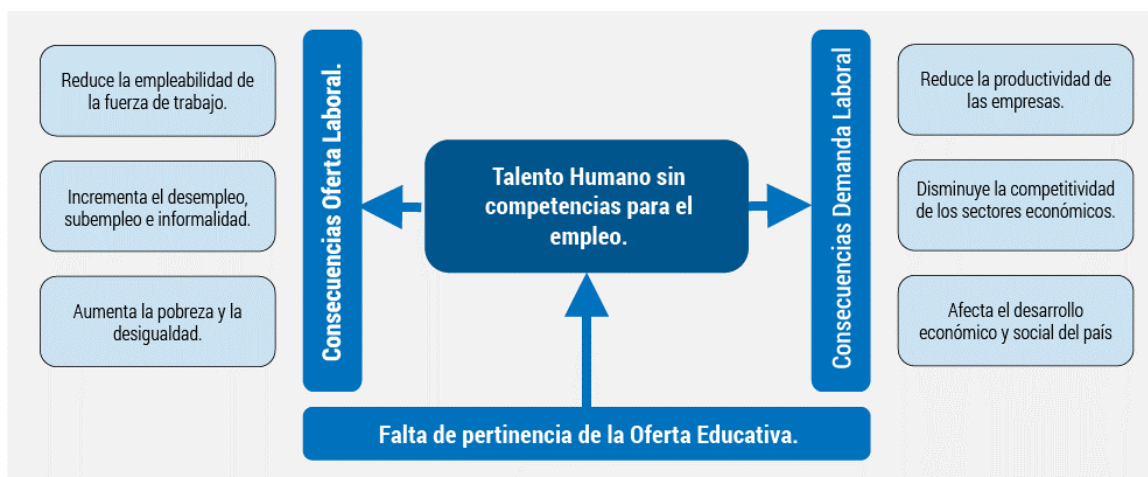
CINTERFOR

CAPÍTULO 3. Brechas de Capital Humano

Los niveles de productividad y competitividad de un país dependen, en gran parte, del capital humano con el que se cuenta y, por tanto, disponer de trabajadores altamente calificados, suficientes y con competencias relevantes a la vocación productiva local es posiblemente uno de los factores que en mayor medida diferencia a los países más desarrollados del resto (CPC-PNUD-CAF, 2019). De igual forma, su ausencia representa uno de los principales obstáculos para la sofisticación y diversificación de una economía. Por tanto, el objetivo de este capítulo es presentar un análisis de las brechas de capital humano (BCH) identificadas con base en los datos presentados en el capítulo anterior.

La brecha de habilidades laborales puede definirse como el desajuste entre las habilidades demandadas por los sectores productivos y las habilidades con las que cuenta la fuerza de trabajo, suele agudizarse por el rápido cambio en las tecnologías y el advenimiento de nuevas formas de organización del trabajo (OIT/Cinterfor, 2017). Entender las causas por las cuáles se genera esta brecha y conocer posibles soluciones resulta relevante dado que la existencia de una brecha amplia y persistente tiene implicaciones negativas no solo al afectar la posibilidad de que los individuos encuentren un trabajo decente sino también porque constituyen un freno para el crecimiento del empleo, el aumento de la productividad y el mejoramiento de la sociedad en términos del desarrollo (OIT, 2016) (Ilustración 7).

Ilustración 7. Consecuencias de las Brechas de Capital Humano.



Fuente: Elaboración propia a partir de (OIT/Cinterfor, 2017)




La brecha de habilidades se genera cuando no logran ajustarse las necesidades de la demanda laboral con las características de la oferta educativa (CPC, 2019). Desde la perspectiva de la demanda laboral pueden darse situaciones como la falta de gestión del talento humano por competencias y la baja apertura de vacantes porque no se consigue el personal con las competencias adecuadas y desde la oferta laboral los trabajadores perciben que no cuentan con el perfil que requieren las empresas para desempeñarse en un empleo. Finalmente, desde la oferta educativa el sector productivo no encuentra correspondencia entre sus necesidades y la formación implementada.

Según advierte la Organización Internacional del Trabajo -OIT-, “si estas brechas no se identifican ni se miden previamente, no es posible formular políticas para su cierre” (OIT, vol.2, 2016). Adecuar esta oferta y demanda de competencias y habilidades, coadyuva a la disminución del desempleo -sobre todo el juvenil- y permite mejorar la calidad de vida de las personas a través de la promoción de la empleabilidad, la movilidad social y la inclusión productiva (OIT, vol.3, 2016).

En las dinámicas del mercado de trabajo, obtener información acerca de las competencias que se requieren tanto en la actualidad como en el futuro, contribuye con la adecuación de la formación académica hacia las necesidades de la oferta y demanda laboral. Los países deberían evitar caer en el círculo vicioso de la existencia de brechas de capital humano ya que sus consecuencias tienden a tener ese mismo comportamiento cíclico (OIT/Cinterfor, 2017).

Para tener una mirada completa abordaremos el análisis analizando tres tipos de brecha: de cantidad, de calidad y de pertinencia, cada una se asocia con ciertas características entre el mercado laboral y la oferta educativa, como se presenta a continuación:

Ilustración 8. Tipología de brechas de capital humano

 <p>Brechas de Cantidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Déficit (o ausencia) de oferta y/o demanda de programas de formación. ❖ Baja capacidad de atracción (o retención) del capital humano relevante por parte del sector
 <p>Brechas de Calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se refieren a desbalances de número entre demanda y oferta por perfiles específicos. ❖ Insatisfacción de los empresarios con el nivel de competencias del capital humano disponible.
 <p>Brechas de Pertinencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarticulación del sector productivo en la etapa de diseño y planeación de programas. ❖ Desajuste entre la oferta educativa y los requerimientos del mercado laboral.


Fuente: Elaboración propia con base en (CAF, 2017, pág. 12)

Con el fin de medir y configurar los desajustes del mercado laboral en Paraguay en el escenario de post pandemia, se realiza el cálculo de indicadores por fuente de información⁷: oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa. De tal forma que, con el resultado de cada uno de estos indicadores, se pueda generar una evaluación por ocupaciones CIUO-08 de acuerdo con el tipo de problemáticas: brechas de

⁷ El cálculo de indicadores para oferta laboral se realiza con base en los datos de 2019, ya que no se logró actualizar datos para este estudio. Para demanda laboral, se consideran datos de Web Scraping para los años 2020 y 2021. Para oferta educativa, se consideran los datos de egresados para 2019 y 2020, ya que para 2021 no se lograron datos para homologar con subgrupos principales (CIUO-08 a dos dígitos).

cantidad, brechas de calidad o brechas de pertinencia. Si se quiere tener más detalle sobre la metodología empleada o cálculo de indicadores revisar documento “Metodología para la identificación de Ocupaciones Críticas y Medición de Brechas para el Trabajo” Paraguay 2020. (OIT-Cinterfor, 2020).

Cuadro 1. Indicadores que se logran calcular por fuente de información

Dimensión	Fuente Consultada	Periodo	Indicador
 <p>Oferta Laboral</p>	Encuesta Permanente de Hogares Continua	2019	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de informalidad. - Tasa de atracción. - Tasa de subocupación. - Tasa de participación por nivel de cualificación, grandes grupos (CIUO un dígito) y subgrupos principales (CIUO dos dígitos).
 <p>Demanda Laboral</p>	Vacantes publicadas en portales de empleo	2020 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de cobertura de egresados sobre vacantes. - Tasa de participación en vacantes por nivel de cualificación, grandes grupos y subgrupos principales.
 <p>Oferta Educativa</p>	Bases de datos oficiales (MEC) (SINAFOCAL) (SNPP)	2019 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de participación de cursos ofertados por nivel de cualificación, grandes grupos y subgrupos principales. - Tasa de participación de egresados por nivel de cualificación, grandes grupos y subgrupos principales.

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de los indicadores, se hizo una agrupación de los datos según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) a nivel de grandes grupos (un dígito ocupacional) y subgrupos principales (dos dígitos ocupacionales)⁸ clasificados además por el nivel de cualificación.

Es importante aclarar, que lo más recomendable es poder realizar la metodología con un análisis de cuatro dígitos la ocupación, para poder ser más específicos, dado que dentro de una ocupación se agrupan muchos cargos que pueden tener características importantes, que podrían llevar a diferentes necesidades de formación educativa, para esto es trascendental que las instituciones que administran las bases de Oferta laboral tal como la *Encuesta Permanente de Hogares Continua EPHC*, realicen este ejercicio de manera continua y ojalá pudiendo reunir por lo menos dos años de análisis de datos, para logran resultados con significancia estadística. Lo mismo se hace la recomendación que el Ministerio de trabajo haga un seguimiento a las ofertas de empleo o demanda laboral, en donde logren reunir por lo menos dos años acumulados de análisis es decir 24 meses continuos.

⁸ En total 38 ocupaciones de subgrupos principales.

El ejercicio de Web Scraping presentado, reúne en promedio para los años 2020 y 2021 aproximadamente 6 meses de datos, por lo que se recomienda hacer estas descargas de información continua. Aun así, como se puede ver en los análisis presentados en el capítulo 2, ya arroja patrones muy importantes que permiten dar características específicas de las necesidades de puestos y vacantes como habilidades más demandadas.

1. Principales Resultados

En este apartado se presentan los resultados que permiten evidenciar el desbalance entre la oferta laboral, la demanda laboral y la oferta de formación para el trabajo (explicada con el promedio de egresados). Además, se presenta el resultado de la categorización de las ocupaciones (alta rotación, difícil consecución, neutrales y críticas).

Es importante aclarar que un curso o carrera de formación le puede servir a varias ocupaciones, por tanto, se realizó un proceso de imputación a la ocupación más cercana, aun así, muchas ocupaciones muestran un gran porcentaje de requerimientos de demanda laboral, frente a nula o poca cantidad de egresados, lo que permite evidenciar de manera clara, las necesidades de formación para la ocupación demandada.

Tabla 18. Desajuste de la oferta de demanda laboral con la oferta de formación para el trabajo

CIUO-08 (2dig)	Sub grupos principales (CIUO-08 a dos dígitos)	Oferta Laboral 2019	Demanda Laboral 2020-2021	Porcentaje de Egresados 2019-2020
11	Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	0,2%	0,1%	0,2%
12	Directores administradores y comerciales	4,5%	1,8%	0,7%
13	Directores y gerentes de producción y operaciones	0,0%	0,6%	0,0%
14	Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	0,0%	0,8%	0,0%
21	Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	0,4%	8,5%	1,3%
22	Profesionales de la salud	1,5%	2,6%	4,4%
23	Profesionales de la enseñanza	3,2%	0,7%	14,6%
24	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	0,0%	5,3%	18,6%
25	Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	1,8%	12,9%	4,3%
26	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	0,0%	4,2%	4,6%
31	Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	1,1%	5,2%	5,3%
32	Profesionales de nivel medio de la salud	0,7%	1,1%	0,7%
33	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	0,0%	5,3%	1,5%
34	Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	0,4%	1,7%	0,6%
35	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	5,2%	3,3%	7,0%
41	Oficinistas	0,0%	0,7%	2,0%
42	Empleados en trato directo con el público	2,5%	8,9%	1,6%
43	Empleados contables y encargados del registro de materiales	2,5%	3,3%	3,8%
44	Otro personal de apoyo administrativo	0,0%	0,6%	0,1%





CIUO-08 (2dígit)	Sub grupos principales (CIUO-08 a dos dígitos)	Oferta Laboral 2019	Demanda Laboral 2020-2021	Porcentaje de Egresados 2019-2020
51	Trabajadores de los servicios personales	7,0%	2,0%	7,8%
52	Vendedores	12,8%	19,1%	0,6%
53	Trabajadores de los cuidados personales	0,0%	0,1%	0,0%
54	Personal de los servicios de protección	0,0%	0,4%	0,4%
61	Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	16,1%	0,5%	3,4%
71	Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	4,6%	0,7%	2,5%
72	Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	4,6%	1,0%	2,2%
73	Artesanos y operarios de las artes gráficas	0,9%	0,6%	0,6%
74	Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	0,9%	1,1%	3,1%
75	Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	3,8%	1,9%	6,6%
81	Operadores de instalaciones fijas y máquinas	0,2%	1,8%	0,5%
82	Ensambladores	0,0%	0,0%	0,0%
83	Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	3,7%	1,0%	0,2%
91	Limpiadores y asistentes	0,0%	0,7%	0,0%
92	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	3,0%	0,1%	0,7%
93	Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	5,8%	0,3%	0,0%
94	Ayudantes de preparación de alimentos	0,0%	0,3%	0,1%
95	Vendedores ambulantes de servicios y afines	12,1%	0,0%	0,0%
96	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	0,0%	0,8%	0,0%






Fuente: Cálculos propios de la consultoría

A continuación, en la Tabla 25, presenta la tasa de participación en oferta laboral, demanda laboral y porcentaje de egresados, bajo una clasificación por grandes grupos y subgrupos principales. Además, a partir de la revisión de las vacantes publicadas se muestra una relación de los cargos asociados a cada clasificación de CIOU a dos dígitos.

En términos generales, se puede evidenciar que la mayor cantidad de egresados están en el alto nivel de cualificación en el grupo de profesionales, científicos e intelectuales, sin embargo, es el nivel con una de las menores participaciones en la oferta laboral, es decir, que los profesionales no se están ocupando en cargos correspondientes a su nivel educativo.

Tabla 19. Tasa de participación oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa

% Oferta Laboral	% Demanda Laboral	% Oferta Educativa	Nivel	Grandes Grupos	Sub grupos principales (CIUO a dos dígitos)	Cargos Asociados
4,7%	3,2%	0,9%	 ALTO	1: Directores y gerentes	11: Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	*Gerente sucursal *Gerente general *General Manager
					12: Directores administradores y comerciales	*Coordinador técnico comercial *Key Account Manager (KAM) *Administrador
					13: Directores y gerentes de producción y operaciones	*Coordinador de operaciones *Gerente de operaciones *Director de producción
					14: Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	*Coordinador comercial *Ejecutivo de ventas *Gerente de agencia
6,9%	34,2%	47,9%	 ALTO	2: Profesionales, científicos e intelectuales	21: Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	*Analista de procesos *Analista funcional TI *Ingeniero civil
					22: Profesionales de la salud	*Analista de cuentas médicas *Coordinador de recursos *Médico
					23: Profesionales de la enseñanza	*Instructor técnico bilingüe *Profesor de inglés *Maintenance Assistant
					24: Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	*Tester de Software (QA) *Analista contable *Analista de recursos humanos
					25: Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	*Desarrolladores Web y Móviles *Back Office Comercial *Java Tech Lead / Architec
					26: Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	*Coordinador técnico comercial *Sociólogo, Trabajador social *Médico
7,5%	16,6%	15,2%	 MEDIO	3: Técnicos y profesionales de nivel medio	31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	*Técnico electromecánico *Supervisor de logística *Soporte técnico bilingüe
					32: Profesionales de nivel medio de la salud	*Ejecutivo ventas farmacéuticas *Asistente de sala para casino *Supervisor de laboratorios
					33: Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	*Agente de compras *Agente inmobiliario *Asistente administrativo
					34: Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	*Agente inmobiliario *Diseñador UI / UX *QA manager
					35: Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	*Técnicos en desarrollo Web *Back Office comercial *Scrum Master
5,0%	13,4%	7,4%	 BAJO	4: Personal de apoyo administrativo	41: Oficinistas	*Asistente administrativo *Asistente back office *Cobrador
					42: Empleados en trato directo con el público	*Atención al cliente *Call Center *Recepcionista

% Oferta Laboral	% Demanda Laboral	% Oferta Educativa	Nivel	Grandes Grupos	Sub grupos principales (CIUO a dos dígitos)	Cargos Asociados
					43: Empleados contables y encargados del registro de materiales	*Asistente contable *Encargado de logística *Operario de producción
					44: Otro personal de apoyo administrativo	*Auxiliar de archivo *Business Analyst *Auxiliar de RRHH
19,8%	21,5%	8,8%	 BAJO	5: Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	51: Trabajadores de los servicios personales	*Asistente de proyectos *Cocinero *Peluquero/Masajista
					52: Vendedores	*Ejecutivo de ventas *Tele vendedor *Vendedor
					53: Trabajadores de los cuidados personales	*Visitador de salud *Niñera *Analista Responsabilidad Social
					54: Personal de los servicios de protección	*Asistente de seguridad *Guardia de seguridad *Mayor bombero militar
16,1%	0,5%	3,4%	 BAJO	6: Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	61: Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	*Ganadero *Personal para pequeña granja *Frigorífico ventas
14,8%	5,3%	14,9%	 BAJO	7: Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	71: Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	*Chofer *Instalador *Pintor
					72: Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	*Calderero *Forjador / Herrero *Mecánico
					73: Artesanos y operarios de las artes gráficas	*Impresor digital *Técnico de impresoras *Maquinista de hiladora
					74: Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	*Desarrolladores Web bilingüe *Electricista *Técnico informático
					75: Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	*Analista de control industrial *Analista de proyectos *Operarios
3,9%	2,9%	0,8%	 BAJO	8: Operaciones de instalaciones y máquinas y ensambladores	81: Operadores de instalaciones fijas y máquinas	*Operador de máquinas *Técnico de desarrollo de mercado *Técnico de soporte de TI
					82: Ensambladores	*Operador de torno *Tornero *Tornero mecánico
					83: Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	*Chofer *Controlador *Cobrador en motocicleta
20,9%	2,3%	0,8%	 BAJO	9: Ocupaciones elementales	91: Limpiadores y asistentes	*Ayudante de limpieza *Doméstica *Ayudante servicios generales
					92: Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	*Auxiliar de producción *Clasificador de yute

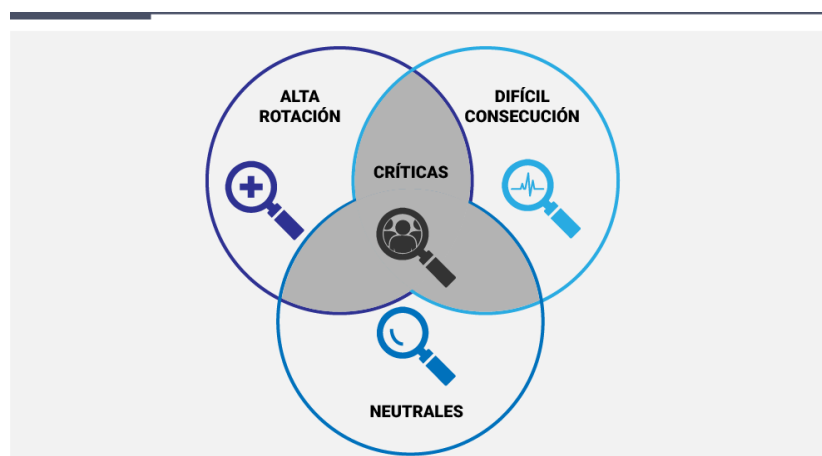
% Oferta Laboral	% Demanda Laboral	% Oferta Educativa	Nivel	Grandes Grupos	Sub grupos principales (CIUO a dos dígitos)	Cargos Asociados
					93: Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	*Ayudante de obra *Revestidor de concreto *Auxiliar de logística
					94: Ayudantes de preparación de alimentos	*Cocinero *Pharmacy intern
					95: Vendedores ambulantes de servicios y afines	*Vendedor ambulante *Vendedor en feria
					96: Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	*Aprendiz *Mensajero *Operador de loja

OL: Oferta Laboral (2019) – DL: Demanda Laboral (2020-2021) – OE: Oferta Educativa en % de egresados (2019-2020)

Fuente: Cálculos propios

Los resultados de la categorización final permitieron encontrar 12 ocupaciones críticas a dos dígitos para Paraguay que se condensan así: 7 en técnicos y profesionales de nivel medio y los restantes 3 en niveles de cualificación bajo. Si el ejercicio se realizara por grupos primarios, es decir a nivel ocupacional de cuatro dígitos aproximadamente se podrían estimar alrededor de más de 80 ocupaciones críticas.

Ilustración 9. Intersección entre la clasificación de ocupaciones



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. Resultados de la categorización de ocupaciones según grandes grupos CIUO-08 (un dígito)

Grandes Grupos CIUO08 (un dígito)	Ocupaciones Alta rotación	Ocupaciones Díficil consecución	Ocupaciones Neutrales	Ocupaciones Críticas	Sin Clasificar
1. Directores y gerentes		2	1		1
2. Profesionales, científicos e intelectuales	4	5		4	
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	3	5	1	4	
4. Personal de apoyo administrativo	1	1		1	2

Grandes Grupos CIU08 (un dígito)	Ocupaciones Alta rotación	Ocupaciones Difícil consecución	Ocupaciones Neutrales	Ocupaciones Críticas	Sin Clasificar
5. Trabajadores de servicios y vendedores de comercio y mercados	1	1	1	1	2
6. Agricultores y Trabajadores agropecuarios calificados agropecuarios, forestales y pequeños		1			
7. Oficiales, operarios artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	3	2		1	1
8. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladoras		1		1	1
9. Ocupaciones elementales	1				5
	11	17	3	12	12

Fuente: Cálculos propios

2. Ocupaciones Críticas identificadas

La categorización de ocupaciones resulta de utilidad para identificar aquellas que tienen mayores problemas en el mercado laboral. En ese contexto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT-Cinterfor, 2020) ha desarrollado una metodología de clasificación para la identificación de estas problemáticas y define cuatro (4) criterios de clasificación:

Alta Rotación: Cuando el cargo u ocupación que es solicitado continuamente por la empresa, pero cuyo tiempo de duración en ser ocupado por el empleado es muy corto.

Difícil Consecución: Cuando el cargo y ocupación que es solicitado y altamente valorado por la empresa, pero que no logra encontrarse fácilmente en el mercado laboral.

Neutral: Cuando el cargo u ocupación es reconocido por no tener dificultades de rotación por parte de la empresa y cuya duración es relativamente estable dentro de las actividades propias de la empresa.

Ocupación Crítica: Cuando el cargo u ocupación comparte características de alta rotación y difícil consecución de manera simultánea.

Contar con el listado de ocupaciones críticas permite informar a los programas de educación y capacitación las áreas del mercado laboral en las que faltan habilidades. Por tanto, algunas de las utilidades de estas ocupaciones críticas son: i) Reevaluar los programas de entrenamiento laboral y educación superior, ii) Agilizar los procesos de contratación de las ocupaciones identificadas como críticas, iii) Focalizar los incentivos a las empresas en programas de aprendizaje y, iv) Trabajar conjuntamente con las agencias de empleo para focalizar esfuerzos hacia el desarrollo de habilidades (OIT-Cinterfor, 2020).

A continuación, se presenta el listado de las ocupaciones críticas identificadas en Paraguay luego del análisis del mercado laboral.

Tabla 21. Listado de Ocupaciones Críticas

Subgrupos principales (CIUO a dos dígitos)	Cargos Asociados
21: Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	*Analista de procesos *Analista funcional TI *Ingeniero civil
24: Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	*Tester de Software (QA) *Analista contable *Analista de recursos humanos
25: Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	*Desarrolladores Web y Móviles *Back Office Comercial *Java Tech Lead / Architec
26: Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	*Coordinador técnico comercial *Sociólogo, Trabajador social *Médico
31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	*Técnico electromecánico *Supervisor de logística *Soporte técnico bilingüe
32: Profesionales de nivel medio de la salud	*Ejecutivo ventas farmacéuticas *Asistente de sala para casino *Supervisor de laboratorios
33: Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	*Agente de compras *Agente inmobiliario *Asistente administrativo
34: Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	*Agente inmobiliario *Diseñador UI / UX *QA manager
42: Empleados en trato directo con el público	*Atención al cliente *Call Center *Recepcionista
52: Vendedores	*Ejecutivo de ventas *Tele vendedor *Vendedor
75: Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	*Analista de control industrial *Analista de proyectos *Operarios
81: Operadores de instalaciones fijas y máquinas	*Operador de máquinas *Técnico de desarrollo de mercado *Técnico de soporte de TI

Con base en la Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC, 2019), se calcularon los siguientes indicadores desde la oferta laboral para poder identificar las brechas de pertinencia y cantidad.

Tabla 22. Indicadores de oferta laboral

CIUO-08 (2dig)	Sub grupos principales (CIUO-08 a dos dígitos)	Tasa de Informalidad	Tasa de Sub Ocupación	Tasa de Atracción
11	Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	38,8%	11,0%	72,5%
12	Directores administradores y comerciales	22,0%	0	35,9%
13	Directores y gerentes de producción y operaciones	N.R.	N.R.	N.R.
14	Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	N.R.	0,0%	N.R.
21	Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	22,6%	2,6%	45,1%
22	Profesionales de la salud	29,1%	8,5%	42,6%
23	Profesionales de la enseñanza	10,5%	0	31,3%
24	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	N.R.	0,0%	N.R.
25	Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	25,7%	0	41,4%
26	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	N.R.	0,0%	N.R.
31	Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	40,6%	6,5%	22,8%
32	Profesionales de nivel medio de la salud	48,3%	0	5,6%
33	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	N.R.	0,0%	N.R.
34	Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	80,6%	32,2%	25,3%
35	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	43,7%	0	6,7%
41	Oficinistas	N.R.	0,0%	N.R.
42	Empleados en trato directo con el público	48,4%	2,0%	-61,6%
43	Empleados contables y encargados del registro de materiales	40,1%	0	-35,3%
44	Otro personal de apoyo administrativo	N.R.	0,0%	N.R.
51	Trabajadores de los servicios personales	68,3%	6,6%	-69,3%
52	Vendedores	72,3%	0	-72,2%
53	Trabajadores de los cuidados personales	N.R.	N.R.	N.R.
54	Personal de los servicios de protección	N.R.	0,0%	N.R.
61	Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	4,1%	11,4%	-89,2%
71	Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	87,2%	3,2%	-132,0%
72	Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	65,5%	2,6%	-64,5%
73	Artisanos y operarios de las artes gráficas	89,3%	4,0%	-155,2%

CIUO-08 (2dig)	Sub grupos principales (CIUO-08 a dos dígitos)	Tasa de Informalidad	Tasa de Sub Ocupación	Tasa de Atracción
74	Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	31,3%	5,6%	-65,0%
75	Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	76,5%	10,6%	-99,6%
81	Operadores de instalaciones fijas y máquinas	50,3%	N.R.	-69,1%
82	Ensambladores	N.R.	0,0%	N.R.
83	Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	53,4%	0	-35,6%
91	Limpiadores y asistentes	N.R.	0,0%	N.R.
92	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	2,4%	13,4%	-174,1%
93	Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	81,4%	0	-112,6%
94	Ayudantes de preparación de alimentos	N.R.	0,0%	N.R.
95	Vendedores ambulantes de servicios y afines	84,7%	0	-98,3%
96	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	N.R.	0,0%	N.R.

Fuente: Cálculos propios

Con base en los datos recopilados sobre demanda laboral a través del ejercicio de Web Scraping, se calcularon los siguientes indicadores para poder identificar las brechas de cantidad, medidas a través de la tasa de cobertura⁹ entre egresados y vacantes. Por otra parte, se calcula la tasa de participación de vacantes para más adelante identificar los desajustes entre oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa.

Tabla 23. Indicadores demanda laboral

CIUO-08 (2dig)	Sub grupos principales (a dos dígitos)	Participación Vacantes	Tasa de Cobertura
11	Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	0,1%	0,01%
12	Directores administradores y comerciales	1,8%	0,06%
13	Directores y gerentes de producción y operaciones	0,6%	N.R.
14	Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	0,8%	N.R.
21	Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	8,5%	0,13%
22	Profesionales de la salud	2,6%	0,01%
23	Profesionales de la enseñanza	0,7%	0,00%
24	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	5,3%	0,01%
25	Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	12,9%	0,06%

⁹ Tasa de cobertura Vacantes (Demanda Laboral) /% Egresados: Mide la relación entre el número de vacantes y el número de egresados por ocupación.

CIUO-08 (2dig)	Sub grupos principales (a dos dígitos)	Participación Vacantes	Tasa de Cobertura
26	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	4,2%	0,02%
31	Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	5,2%	0,02%
32	Profesionales de nivel medio de la salud	1,1%	0,03%
33	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	5,3%	0,07%
34	Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	1,7%	0,06%
35	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	3,3%	0,01%
41	Oficinistas	0,7%	0,01%
42	Empleados en trato directo con el público	8,9%	0,12%
43	Empleados contables y encargados del registro de materiales	3,3%	0,02%
44	Otro personal de apoyo administrativo	0,6%	0,12%
51	Trabajadores de los servicios personales	2,0%	0,01%
52	Vendedores	19,1%	0,63%
53	Trabajadores de los cuidados personales	0,1%	N.R.
54	Personal de los servicios de protección	0,4%	0,02%
61	Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	0,5%	0,00%
71	Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	0,7%	0,01%
72	Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	1,0%	0,01%
73	Artesanos y operarios de las artes gráficas	0,6%	0,02%
74	Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	1,1%	0,01%
75	Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	1,9%	0,01%
81	Operadores de instalaciones fijas y máquinas	1,8%	0,08%
82	Ensambladores	0,0%	N.R.
83	Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	1,0%	0,09%
91	Limpiadores y asistentes	0,7%	0,65%
92	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	0,1%	0,00%
93	Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	0,3%	N.R.
94	Ayudantes de preparación de alimentos	0,3%	0,07%
95	Vendedores ambulantes de servicios y afines	0,0%	N.R.
96	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	0,8%	N.R.

Fuente: Cálculos propios de la consultoría con base en resultados de demanda laboral y oferta educativa.

Con base en la información reportada por las fuentes de información de oferta educativa, se calcula el indicador de participación de cursos ofertados por subgrupos principales. Por otra parte, se calcula la

tasa de participación de egresados para más adelante identificar los desajustes entre oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa. En ambos casos, el periodo de referencia son los años 2019 y 2020.

Tabla 24. Indicadores oferta educativa

CIUO-08 (2dig)	Subgrupos principales (a dos dígitos)	Participación Egresados	Participación Cursos
11	Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	0,2%	0,4%
12	Directores administradores y comerciales	0,7%	6,4%
13	Directores y gerentes de producción y operaciones	0,0%	0,0%
14	Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	0,0%	0,0%
21	Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	1,3%	4,3%
22	Profesionales de la salud	4,4%	3,0%
23	Profesionales de la enseñanza	14,6%	10,3%
24	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	18,6%	2,1%
25	Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	4,3%	1,3%
26	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	4,6%	4,7%
31	Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	5,3%	4,7%
32	Profesionales de nivel medio de la salud	0,7%	1,3%
33	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	1,5%	3,0%
34	Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	0,6%	3,0%
35	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	7,0%	6,8%
41	Oficinistas	2,0%	0,9%
42	Empleados en trato directo con el público	1,6%	4,3%
43	Empleados contables y encargados del registro de materiales	3,8%	3,0%
44	Otro personal de apoyo administrativo	0,1%	0,4%
51	Trabajadores de los servicios personales	7,8%	3,4%
52	Vendedores	0,6%	6,4%
53	Trabajadores de los cuidados personales	0,0%	0,0%
54	Personal de los servicios de protección	0,4%	1,3%
61	Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	3,4%	3,4%
71	Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	2,5%	4,7%
72	Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	2,2%	2,6%
73	Artesanos y operarios de las artes gráficas	0,6%	2,1%
74	Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	3,1%	3,4%
75	Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	6,6%	6,8%
81	Operadores de instalaciones fijas y máquinas	0,5%	0,9%

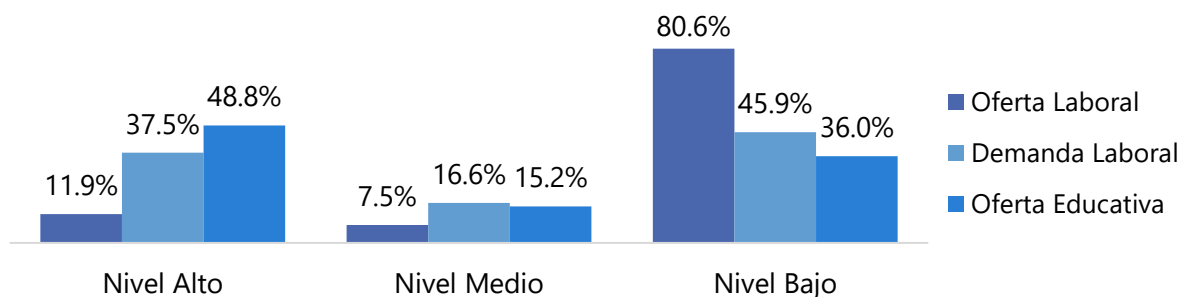
CIUO-08 (2dig)	Subgrupos principales (a dos dígitos)	Participación Egresados	Participación Cursos
82	Ensambladores	0,0%	0,0%
83	Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	0,2%	1,7%
91	Limpiadores y asistentes	0,0%	0,9%
92	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	0,7%	1,7%
93	Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	0,0%	0,0%
94	Ayudantes de preparación de alimentos	0,1%	0,4%
95	Vendedores ambulantes de servicios y afines	0,0%	0,0%
96	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	0,0%	0,0%

Fuente: Cálculos propios de la consultoría con base en resultados

3. Identificación de brechas por ocupaciones y cargos

En primera instancia, se resume el desbalance en el mercado laboral con una gráfica que describe las principales diferencias a nivel macro en Paraguay, para luego dar paso al análisis según el tipo de brechas de capital humano a partir de los indicadores calculados en el numeral anterior.

Gráfico 24. Participación de oferta laboral, demanda laboral y oferta educativa por nivel de cualificación










Fuente: Cálculos propios de la consultoría

3.1. Brechas de Cantidad

Las brechas de cantidad se refieren a desbalances de número entre demanda y oferta por perfiles específicos y, en particular, a aquellos casos en los que la demanda excede la oferta disponible o la oferta simplemente no existe (CPC-PNUD-CAF, 2019). Están asociadas con: i) el déficit (o ausencia) de ofertas de programas de formación; ii) déficit de demanda por programas de formación y; iii) baja capacidad de atracción de capital humano relevante por parte de sectores específicos.

Cuadro 2. Brechas de Cantidad en Paraguay 2021

Brecha de Cantidad	Nivel	Sub-Grupos Principales (CIUO a dos dígitos)	Escolaridad Promedio Años / Nivel	Cargos Asociados
 <p>Demanda Insatisfecha > 100%</p> <p>Vacantes exceden a los graduados, no existe oferta educativa</p>	 ALTO	13: Directores y gerentes de producción y operaciones	No registra	*Coordinador de operaciones *Gerente de operaciones *Director de producción
		14: Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	No registra	*Coordinador comercial *Ejecutivo de ventas *Gerente de agencia
	 BAJO	53: Trabajadores de los cuidados personales	No registra	*Visitador de salud *Niñera *Analista responsabilidad social
		82: Ensambladores	No registra	*Operador de torno *Tornero *Tornero mecánico
		93: Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	8,5 / Básico 2do ciclo	*Ayudante de obra *Revestidor de concreto *Auxiliar de logística
		96: Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	No registra	*Aprendiz *Mensajero *Operador de loja
	 <p>Oferta Insatisfecha < 100%</p> <p>Graduados exceden a las vacantes (se presenta solamente el top 5 con mayor brecha por cada nivel de cualificación)</p>	 ALTO	24: Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	No registra
23: Profesionales de la enseñanza			15,6 / Universitario	*Instructor técnico bilingüe *Profesor de inglés *Maintenance Assistant
26: Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales			No registra	*Coordinador técnico comercial *Sociólogo, Trabajador social *Médico
22: Profesionales de la salud			16,8 / Posgrado	*Analista de cuentas médicas *Coordinador de recursos *Médico
25: Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones			17,0 / Posgrado	*Desarrolladores Web y Móviles *Back Office Comercial *Java Tech Lead / Architec
 MEDIO		35: Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	13,8 / Media-Bachillerato	*Técnicos en desarrollo Web *Back Office comercial *Scrum Master
		31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	13,7 / Media-Bachillerato	*Técnico electromecánico *Supervisor de logística *Soporte técnico bilingüe
		33: Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	No registra	*Agente de compras *Agente inmobiliario *Asistente administrativo
		32: Profesionales de nivel medio de la salud	14,4 / Universitario	*Ejecutivo ventas farmacéuticas *Asistente de sala para casino *Supervisor de laboratorios
		34: Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	14,0 / Universitario	*Agente inmobiliario *Diseñador UI / UX *QA manager
 BAJO		51: Trabajadores de los servicios personales	10,1 / Media-Bachillerato	*Asistente de proyectos *Cocinero *Peluquero/Masajista
		75: Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos	8,9 / Básico 2do ciclo	*Analista de control industrial *Analista de proyectos *Operarios
		43: Empleados contables y encargados del registro de materiales	13,0 / Media-Bachillerato	*Asistente contable *Encargado de logística *Operario de producción
	61: Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	6,2 / Básico 2do ciclo	*Ganadero *Personal para pequeña granja *Frigorífico ventas	

Brecha de Cantidad	Nivel	Sub-Grupos Principales (CIUO a dos dígitos)	Escolaridad Promedio Años / Nivel	Cargos Asociados
		74. Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	10,2 / Básico 3er ciclo	*Desarrolladores Web bilingüe *Electricista *Técnico informático

Fuente: Cálculos propios de la consultoría

3.2. Brechas de Calidad

Las brechas de calidad están asociadas con: i) insatisfacción de los empresarios en cuanto al nivel de competencias por parte del capital humano disponible en el mercado laboral.

Cada vez es más constante la necesidad de establecer mecanismos de retroalimentación cercana entre los empresarios y el sector de formación, en ese sentido, la pertinencia gira en torno a transformar de manera rápida y oportuna los modelos formativos, los contenidos curriculares, los laboratorios y ambientes de aprendizaje y la preparación de los docentes; de manera que se enfatice en las habilidades y competencias demandadas por el mercado.

Sin embargo, en Paraguay no es posible calcular este tipo de brechas debido a que no se cuenta con información que permita el cálculo de los indicadores relacionados con las tasas de dispersión y excelencia, los cuales miden los resultados en las pruebas académicas que se apliquen al finalizar los estudios de educación superior y de formación para el trabajo. Además, porque a partir de esos resultados se aplican los siguientes criterios de evaluación: i) La brecha de calidad (tasa de dispersión) corresponde a la diferencia porcentual entre los puntajes máximos y mínimos distribuidos en quintiles obtenidos de acuerdo con el programa y ii) La brecha de desempeño (tasa de excelencia) corresponde a la diferencia porcentual entre los mejores puntajes obtenidos (quintil cinco) y el máximo puntaje que se puede obtener en la prueba de acuerdo con el programa de formación.

En este aspecto, se reconoce que Paraguay ha desarrollado ejercicios que le apuntan a obtener resultados de este tipo tales como: la Resolución CONES No.176/2017 "Que establece los criterios y procedimientos para la evaluación de los alumnos de la carrera de enfermería" (CONES, 2017) a través del cual se logró evaluar a 1.401 estudiantes de enfermería en dos convocatorias, dando como resultado que solamente el 47,0% aprobó el examen y el 15,7% fueron aprobados para titulación. Con estas cifras, es clara la necesidad de aumentar los esfuerzos para garantizar la calidad educativa.

Otro buen ejercicio en el país es el programa de evaluación de la calidad de la educación superior del Paraguay llevado a cabo por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES, 2019), que se constituye como un medio para aumentar la cobertura de evaluación de las instituciones de educación superior (IES), sus carreras de grado y programas de posgrado, garantizando de esta manera la calidad académica de estas.

Además, el programa se enmarca en el eje de "Calidad de la educación en todos los niveles/modalidades educativas" correspondiente al Plan 2024, cuyo objetivo es "Mejorar la calidad de la educación en todos

los niveles/modalidades educativas, atendiendo la diversidad y multiculturalidad". Sin embargo, este programa considera la evaluación y acreditación de los programas más no de los estudiantes y sus competencias para su ejercicio profesional.

Se sugiere entonces, que el país desarrolle programas de evaluación estudiantes universitarios en los últimos momentos de su proceso educativo, tales como las pruebas SABER-PRO y SABER TyT en Colombia, que tienen como objetivo en primera instancia, medir el nivel de desarrollo académico real de los diferentes profesionales en formación, estas pruebas son: i) Saber Pro: dirigido a estudiantes que han aprobado el 75% de los créditos de sus respectivos programas de formación universitaria profesional y, ii) Saber TyT: dirigido a estudiantes que han aprobado el 75% de los créditos de sus respectivos programas técnicos profesionales y tecnológicos (ICFES, 2021).

Adicional, es importante implementar periódicamente encuestas de satisfacción laboral a los empresarios que permitan conocer de primera mano el nivel de satisfacción en cuanto al nivel de competencias del talento humano contratados.

Un ejemplo cercano que se pudo encontrar en Paraguay es el Sondeo de Opinión: Necesidades de capacitación y competencias a nivel empresarial (CAP, 2020), el cual logró recoger información respecto a los cambios que los empresarios sugieren en la formación y capacitación del capital humano, en el Gráfico 25 se muestra dichos resultados.

Gráfico 25. Cambios sugeridos para la formación profesional técnica y universitaria










Fuente: (CAP, 2020)

3.3. Brechas de Pertinencia

Las brechas de pertinencia están asociadas directamente con dos criterios específicos: i) falta de participación del sector productivo en las etapas de diseño, planeación y formación o bien en la etapa productiva y; ii) desajuste entre la oferta educativa y los requerimientos del mercado laboral.

Para la identificación de estas brechas se toma en cuenta el indicador relacionado con la tasa de escolaridad, el cual compara el nivel educativo por ocupación con los niveles requeridos por ocupación según la CIUO-08. Los criterios de evaluación son: i) Sub Cualificado; ii) Cualificado y; iii) Sobre Cualificado, tal como se describe a continuación:

Brecha de Pertinencia	Nivel	Sub Grupos Principales (CIUO a dos dígitos)	Índice de Cualificación	Escolaridad Promedio Años / Nivel
<p>El nivel de educación es mayor que el requerido para ocupar el perfil ocupacional</p>	<p>ALTO</p>	11: Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos	Sobre Cualificado	15,6 / Universitario
		21: Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	Sobre Cualificado	17,0 / Posgrado
		22: Profesionales de la salud	Sobre Cualificado	16,8 / Posgrado
		23: Profesionales de la enseñanza	Sobre Cualificado	15,6 / Universitario
		25: Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	Sobre Cualificado	17,0 / Posgrado
	<p>MEDIO</p>	31: Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	Sobre Cualificado	13,7 / Media-Bachillerato
		32: Profesionales de nivel medio de la salud	Sobre Cualificado	14,4 / Universitario
		34: Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	Sobre Cualificado	14,0 / Universitario
		35: Técnicos en tecnología de la información y comunicaciones	Sobre Cualificado	13,8 / Media-Bachillerato
	<p>BAJO</p>	72: Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	Sobre Cualificado	10,0 / Básico 3er ciclo
		74: Trabajadores especializados en electricidad y la electro-tecnología	Sobre Cualificado	10,2 / Básico 3er ciclo
		93: Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	Sobre Cualificado	8,5 / Básico 2do ciclo
		95: Vendedores ambulantes de servicios y afines	Sobre Cualificado	8,3 / Básico 2do ciclo

Brecha de Pertinencia	Nivel	Sub Grupos Principales (CIUO a dos dígitos)	Índice de Cualificación	Escolaridad Promedio Años / Nivel
 <p>Cualificado 100%</p> <p>Se ajusta al perfil ocupacional, pues tiene el nivel de educación requerido</p>	 ALTO	12: Directores administradores y comerciales	Cualificado	14,2 / Universitario
		 BAJO	42: Empleados en trato directo con el público	Cualificado
	43: Empleados contables y encargados del registro de materiales		Cualificado	13,0 / Media-Bachillerato
	83: Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	Cualificado	9,5 / Básico 3er ciclo	
 <p>Sub Cualificado < 100%</p> <p>No cumple con el perfil ocupacional, pues no completa el nivel de educación requerido</p>	 BAJO	92: Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	Cualificado	6,3 / Básico 2do ciclo
		51: Trabajadores de los servicios personales	Sub Cualificado	10,1 / Media-Bachillerato
		52: Vendedores	Sub Cualificado	10,0 / Media-Bachillerato
		61: Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	Sub Cualificado	6,2 / Básico 2do ciclo
		71: Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	Sub Cualificado	8,3 / Básico 2do ciclo
		73: Artesanos y operarios de las artes gráficas	Sub Cualificado	9,0 / Básico 3er ciclo
		75: Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos	Sub Cualificado	8,9 / Básico 2do ciclo
81: Operadores de instalaciones fijas y máquinas	Sub Cualificado	8,8 / Básico 2do ciclo		

Fuente: Cálculos propios de la consultoría

A continuación, se presenta un perfil corto de cada ocupación identificada con sus principales características como problemáticas encontradas:



11. Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, poder ejecutivo y cuerpos legislativos.

Definen, formulan, planean, orientan, promulgan, asesoran, organizan y dirigen las políticas de los gobiernos nacionales, así como las de los organismos especializados o asesoran al respecto; elaboran, ratifican o modifican y derogan leyes y reglamentos; actúan en nombre y representación de los gobiernos; vigilan la interpretación y aplicación de las políticas y decisiones del gobierno, así como de la legislación, o desempeñan tareas similares en representación de otras organizaciones especializadas.

Para esta ocupación, se asocia formación en carrera/curso de Política y Gestión Pública, su demanda laboral es de 0,1% frente a los ocupados de 0,2% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es

15,6 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Gerente de sucursal, Gerente general y General Manager.



12. Directores administradores y comerciales

Planean, organizan, dirigen, controlan y coordinan la información financiera, administrativa, recursos humanos, políticas, planificación, investigación y desarrollo, publicidad, relaciones públicas, ventas y actividades de mercadeo de las empresas y organizaciones, o de empresas que ofrecen dichos servicios a otras empresas y organizaciones.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Dirección Financiera, Administración Básica de Cooperativas, Administración de Medianas y Grandes Empresas, Community Manager, Elaboración de Planes de Negocios, Emprendedurismo y Elaboración de Plan de Negocios, Generación de Ideas de Negocios, Habilidades Gerenciales, Negociación Comercial, Negociación y Cierre de Ventas, Neuroventas, Plan de Negocios, Planificación Estratégica, Sistema de Marco Lógico para Planes, Programas y Proyectos, PLC Básico o Asesoría de Trabajos de Investigación. Su demanda laboral es del 1,8% frente a los ocupados del 4,5% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 14,2 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Coordinador técnico comercial, Key Account Manager (KAM) y Administrador.



13. Directores y gerentes de producción y operaciones

Planean, dirigen y coordinan la producción de los bienes y la prestación de los servicios profesionales especializados y técnicos (servicios profesionales y técnicos especializados) prestados por una empresa u organización, ya sea como director de un departamento o como el gerente general de una empresa u organización que no tiene una estructura jerarquizada de directivos.

Su demanda laboral es del 0,6% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Coordinador de operaciones, Gerente de operaciones y Director de producción.



14. Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios

Planean, organizan y dirigen las operaciones de los establecimientos que ofrecen servicios de alojamiento, de hoteles, de venta al por menor y otros servicios.

Su demanda laboral es del 0,8% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Coordinador comercial, Ejecutivo de ventas y Gerente de agencia.



21. Profesionales de las ciencias y de la ingeniería //Ocupación Crítica

Investigan, perfeccionan o desarrollan conceptos, teorías y métodos operacionales o aplican los conocimientos científicos en campos como: la física, la astronomía, la meteorología, la química, la geofísica, la geología, la biología, la ecología, la farmacología, la medicina, la matemática, la estadística, la arquitectura, la ingeniería, el diseño y la tecnología.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Ingeniería civil, Arquitectura, Ciencias Matemáticas Estadística, Ingeniería Mecánica, Diseño Gráfico, Topografía y Cartografía Física, Ingeniería en Telecomunicaciones, Evaluación de Impacto Ambiental, Ingeniería Industria o Ingeniería Química. Su demanda laboral es de 8,5% frente a los ocupados del 0,4% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 17,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Analista de procesos, Analista funcional TI e Ingeniero civil.



22. Profesionales de la Salud

Realizan investigaciones; mejoran o desarrollan conceptos, teorías y métodos operacionales y aplican conocimientos científicos relacionados con la medicina, la enfermería, la odontología, la rehabilitación integral, la medicina veterinaria, la farmacología y la promoción de la salud.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Enfermería, Fisioterapia, Ciencias Veterinarias, Nutrición Clínica, Profesionales Médicos, Ciencias Farmacéuticas u Odontología. Su demanda laboral es de 2,6% frente a los ocupados del 1,5% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 16,8 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Analista de cuentas médicas, Coordinador de recursos y Médico.



23. Profesionales de la Enseñanza

Instruyen la teoría y práctica de una o más disciplinas en los distintos niveles del sistema educativo; investigan, perfeccionan o desarrollan conceptos, teorías y métodos operacionales propios de su disciplina en particular y preparan trabajos académicos y libros.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Maestros Preescolares, Profesores de Formación Profesional, Otros Idiomas, Pedagogía, Maestros de Enseñanza Primaria, Profesores de Universidades de la Enseñanza Superior, Profesores de Enseñanza Secundaria, entre otros relacionados con formación y educación. Su demanda laboral es de 0,7% frente a los ocupados del 3,2% y el promedio

de escolaridad de esta ocupación es 15,6 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Instructor técnico bilingüe, Profesor de inglés y Maintenance Asistant.



24. Especialistas en organización de la administración pública y de empresas// **Ocupación Crítica**

Desempeñan tareas analíticas, conceptuales y prácticas para prestar servicios en materia financiera, desarrollo de recursos humanos, relaciones públicas, comercialización y ventas en los campos de las especialidades técnicas; atención médica y de tecnología de la información y de las comunicaciones y revisan las estructuras, los métodos y los sistemas organizativos y desarrollan análisis cuantitativos de la información que tiene incidencia en los programas de inversión.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Representantes Comerciales y Técnicos de Ventas, Formación y Gestión del Talento Humano, Administración y sus derivados, Marketing y Publicidad o Administración Financiera. Su demanda laboral es del 5,3% frente a un nivel nulo de ocupados. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Tester de Software (QA), Analista contable y Analista de recursos humanos.



25. Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones // **Ocupación Crítica**

Realizan tareas relacionadas con los métodos de investigación y operacionales en los campos de la ciencia y de la ingeniería; controlan y operan máquinas y equipos técnicos y operativos de la minería, la manufactura, la construcción y otras actividades de ingeniería, incluidos aviones y barcos.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Química, Analítica Industrial, Técnico en Mecatrónico Industrial, Obra civil, Agronomía, Dibujante, Gestión de la Energía, Ingeniería Aeronáutica y naval, Técnicos en Ciencias Físicas Químicas o Técnicos Ciencias Biológicas. Su demanda laboral es del 5,2% frente a los ocupados del 1,1% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 13,7 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Técnico electromecánico, Supervisor de logística y Soporte técnico bilingüe.



26. Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales

Llevan a cabo investigaciones; perfeccionan o desarrollan conceptos, teorías y métodos operativos o aplican conocimientos relativos a la ley, al almacenamiento y recuperación de información, artefactos u objetos, psicología, asistencia social, política, economía, historia, religión, idiomas, sociología, otras ciencias sociales, artes y entretenimiento.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Profesionales de Derecho, Locutor Televisivo, Servicios Sociales, Economía, Psicología, Ciencias de la Comunicación, Arte Teatral, Filosofía, Gestión Documental y Administración de Archivos, Especialistas en Ciencias Sociales y Teología. Su demanda laboral es del 4,2% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Coordinador Técnico Comercial Sociólogo, Trabajador Social, Médico.



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

Realizan tareas relacionadas con los métodos de investigación y operacionales en los campos de la ciencia y de la ingeniería; controlan y operan máquinas y equipos técnicos y operativos de la minería, la manufactura, la construcción y otras actividades de ingeniería, incluidos aviones y barcos.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Química Analítica Industrial, Técnico en Mecatrónico Industrial, Obra Civil, Agronomía, Dibujante, Gestión de la Energía, Ingeniería Aeronáutica y Naval, Técnicos en Ciencias Físicas Químicas, Técnicos en Ciencias Biológicas. Su demanda laboral es del 5,2% frente a los ocupados del 1,1% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 14,4 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Técnico Electromecánico, Supervisor de Logística y Soporte Técnico Bilingüe.



32. Técnicos y Profesionales de Nivel Medio de las Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud

Realizan tareas técnicas y prácticas para apoyar las actividades de diagnóstico y tratamiento de enfermedades, lesiones y discapacidades en los seres humanos y los animales, y para apoyar la aplicación de planes en materia de la atención de la salud, tratamiento y derivación generalmente establecidos por médicos, veterinarios, enfermeras y otros profesionales de la salud.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Profesionales de Nivel Medio de la Medicina, o Bioquímica. Su demanda laboral es del 1,1% frente a los ocupados del 0,7% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 14,4 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Ejecutivo de ventas farmacéuticas, Asistente de sala para casino y Supervisor de laboratorios.



33. Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas// Ocupación Crítica

Realizan tareas técnicas relacionadas sobre todo con la aplicación práctica de los conocimientos relativos a la contabilidad y las transacciones financieras, cálculos matemáticos, desarrollo de recursos humanos, compra y venta de instrumentos financieros, funciones de secretaría especializadas, y cumplimiento o

aplicación de normativas estatales. También se incluyen en este subgrupo los trabajadores que prestan servicios a las empresas como: el despacho aduanero, la planificación de conferencias, colocación laboral, compra y venta de bienes raíces o de productos a granel, y servicios individuales en los casos de los agentes deportistas, atletas, artistas y otros profesionales.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Administración aduanera y comercio internacional, Gestión tributaria o Ciencias forenses. Su demanda laboral es del 5,3% frente a la nula participación de ocupados. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Agente compras, Agente inmobiliario y Asistente administrativo.



34. Otros Técnicos y Profesionales de Nivel Medio

Ejecutan tareas técnicas relacionadas con la aplicación práctica de los conocimientos relativos a los servicios jurídicos, la asistencia social, cultural, preparación de alimentos, deporte y la religión.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Asistencia social, Decoración de eventos, Ciencias del deporte o Gerenciamiento deportivo. Su demanda laboral es del 1,7% frente a los ocupados del 0,4% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 14,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Agente inmobiliario, Diseñador UI /UX y QA manager.



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

Proporcionan apoyo para asegurar el funcionamiento cotidiano de los sistemas informáticos, sistemas y redes de comunicación, realizan tareas técnicas relacionadas con las telecomunicaciones, la difusión de imagen y sonido, así como otros tipos de señales de telecomunicaciones en tierra, mar o en aeronaves.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Técnicos en Sistemas Informáticos, Telecomunicaciones y Comunicación Audiovisual. Su demanda laboral es del 3,3% frente a los ocupados del 5,2% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 13,8 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Técnicos en Desarrollo Web, Back Office Comercial y Scrum Master.



41. Oficinistas

Registran, organizan, almacenan, recuperan información y realizan una amplia gama de tareas administrativas según procedimientos establecidos.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Secretariado ejecutivo o Planilla electrónica. Su demanda laboral es de 0,7% frente a la nula participación de ocupados. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Asistente administrativo, Asistente back office y Cobrador.



42. Empleados en Trato Directo con el público// Ocupación Crítica

Se ocupan de los clientes en relación con las operaciones de manejo de dinero, arreglos de viaje, solicitudes de información, concertación de citas, operación de centrales telefónicas y de realización de entrevistas para encuestas o para completar las solicitudes de elegibilidad para los servicios.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Atención al cliente, Administración turística, Recepción en establecimientos de alojamiento u Operación de caja comercial. Su demanda laboral es de 8,9% frente a los ocupados del 2,5% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 12,6 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Atención al cliente, Call Center y Recepcionista.



43. Empleados contables y encargados del registro de materiales

Compilan, calculan y procesan datos utilizados en tareas de contabilidad, teneduría de libros, estadística y gestión financiera, así como datos numéricos de otra índole, y se encargan de transacciones en efectivo relacionadas con actividades de negocios. Las personas empleadas en algunas de las ocupaciones comprendidas en este subgrupo principal mantienen registros de los bienes producidos, adquiridos, almacenados o expedidos, así como de los materiales que se necesitan en fechas de producción específicas, o mantienen registros de los aspectos operativos del transporte y coordinan los calendarios y horarios del transporte de pasajeros y de carga.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Ciencias Contables y Administrativas, Capacitación para Operarios de Producción y Análisis de Costos. Su demanda laboral es del 3,3% frente a los ocupados del 2,5% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 13,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Asistente Contable, Encargado de Logística y Operario de Producción.



44. Otro personal de apoyo administrativo

Clasifican y entregan correspondencia, archivan documentos, preparan información para su procesamiento, mantienen registros de personal, verifican documentos para comprobar su coherencia

con documentos de referencia originales, ayudan a personas que no saben leer ni escribir y realizan otras tareas administrativas especializadas.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Auditoría empresarial. Su demanda laboral es del 0,6% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Auxiliar de Archivo, Business Analyst y Auxiliar de RRHH.



51. Trabajadores de los Servicios Personales y de los Servicios de Protección y Seguridad

Proporcionan servicios relacionados con viajes, limpieza, catering y hospitalidad, peluquería y tratamientos belleza, cuidado de los animales, adiestramiento, acompañamiento y otros servicios de carácter personal.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Estética, Gastronomía, Turismo o Servicios de atención de mesas. Su demanda laboral es del 2,0% frente a los ocupados del 7,0% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 10,1 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Asistente de proyectos, Cocinero y Peluquero/Masajista.



52. Vendedores // Ocupación Crítica

Hacen demostraciones de productos al por mayor o al por menor en tiendas, quioscos y mercados, puerta a puerta, por vía telefónica o a través de centros de contacto con el cliente. Pueden registrar y aceptar el pago de bienes y servicios adquiridos y pueden operar en pequeños puntos de comercio.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Asistente de supermercados, Asistente en tiendas, Customer Service, Habilidades en ventas, repositor de supermercados, Desarrollo personal y socio laboral o Calidad en el servicio. La demanda laboral es del 19,1% frente a los ocupados del 12,8% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 10,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Ejecutivo de ventas, Tele vendedor y Vendedor.



53. Trabajadores de los cuidados personales

Proporcionan atención, supervisión y ayuda para los niños, pacientes y ancianos convalecientes o discapacitados en contextos institucionales y residenciales.

Su demanda laboral es del 0,1% frente a los ocupados 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Visitador de Salud, Niñera y Analista de Responsabilidad.



54. Personal de los servicios de protección

Cuidan a las personas, animales y bienes contra incendios y otros peligros; mantienen el orden y hacen cumplir las leyes y reglamentos.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Ciencias Policiales y Guarda de Seguridad. Su demanda laboral es del 0,4% frente a los ocupados 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Asistente de Seguridad, Guarda de Seguridad y Mayor Bombero Militar.



61. Agricultores y Trabajadores Calificados de Explotaciones Agropecuarias, Forestales y Pesqueras con destino al mercado

Planifican, organizan y llevan a cabo las actividades operativas necesarias con el fin de cultivar campos de labranza y plantaciones de árboles y arbustos; cosechar sus productos; producir una variedad de animales y obtener diversos productos de origen animal. Dichos productos pueden ser destinados para la venta o entrega regular a compradores mayoristas u organismos de comercialización, o la venta en mercados.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Cultivador de huertas y jardines, Criadores de ganado, Apicultura, Trabajadores de cultivos, Producción avícola o Ciencia del suelo y ordenamiento territorial. Su demanda laboral es del 0,5% frente a los ocupados 16,1% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 6,2 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Ganadero, Personal para pequeña granja y Frigorífico ventas.



71. Oficiales y Operarios de las Industrias Extractivas y de la construcción

Realizan actividades preliminares de obra (excavación, replanteo, medios temporales); levantamiento de muros en ladrillo, bloque y otros materiales similares; construcción de cimientos en concreto, acero, piedra y materiales similares; acabados de obra blanca sobre paredes y pisos (enchapes, estucos, pinturas, papel); construcciones livianas, construcción de estructuras en concreto, construcción y mantenimiento de cubiertas, revoques, mantenimiento de fachadas de edificios y otras estructuras; así como construcción y mantenimiento de cañerías, tuberías y otras construcciones para la ejecución de obras públicas.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Refrigeración, Pintor de obras, Maestros de obra, Albañilería, Carpintería básica o Colocador de pisos y revestimiento. Su demanda

laboral es del 0,7% frente a los ocupados del 4,6% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 8,3 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Chofer, Instalador y Pintor.



72. Oficiales y Operarios de la Metalurgia, la Mecánica y Afines

Realizan actividades como soldar, fundir y forjar y aplicando otros métodos, moldean metales; montan, mantienen y reparan estructuras metálicas pesadas; participan en ajustes a máquinas herramientas, así como en ajustes, mantenimiento y reparación de maquinaria incluyendo motores y vehículos; y/o fabrican herramientas y diversos artículos de metales no preciosos.

Para esta ocupación, se asocia formación en la carrera/curso de Mecánica automotriz, Soldadura, Moldería, Herrero de obras o Mantenimiento y reparación de bicicletas. Su demanda laboral es del 1,0% frente a los del 4,6% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 10,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Calderero, Forjador / Herrero y Mecánico.



73. Mecánicos de Precisión, Artesanos, Operarios de las Artes Gráficas y Afines

Transforman materiales de origen natural y sintético mediante el uso de técnicas manuales y específicas por oficio artesanal, con ayuda de equipos y herramientas manuales y adaptadas para elaborar objetos utilitarios y decorativos representativos de su contexto cultural y social. Elaboran pequeñas series de objetos en donde la evidencia de lo hecho a mano se encuentra presente en su producción.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Artesanía en cuero, Serigrafía, Elaboración de bijouterie o Confeccionista de artículos de madera y pirograbado. Su demanda laboral es del 0,6% frente a los ocupados del 0,9% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 9,0 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Impresor digital, Técnico de impresoras y Maquinista de hiladora.



74. Otros Oficiales, Operarios y Artesanos de Artes Mecánicas y de Otros Oficios

Instalan, montan y mantienen sistemas de cableado eléctrico, maquinaria y otros aparatos eléctricos como equipos y sistemas de transmisión eléctrica, líneas y cables de suministro y equipos y sistemas electrónicos y de telecomunicaciones.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Electricidad, Ciencias de la ingeniería eléctrica, Mecánicos y reparadores de aparatos electrónicos o Electrónica. Su demanda laboral es del 1,1% frente a los ocupados del 0,9% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 10,2 años. Los

cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Desarrolladores web bilingüe, Electricista y Técnico informático.



[75. Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines](#)

Tratan y procesan materias primas agrícolas y de pesca y las transforman en alimentos y otros productos. También producen y reparan productos de madera, textiles, piel, cuero y otras materias.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Panadería y Confeitería, Ingeniería de Alimentos, Industrialización de Frutas y Hortalizas, Confección de Prendas de Tela, Confección de Edredones y Almohadones, Tapicero de Muebles, Bordador en Tela, Operario de Tambo, Elaboración de Productos Derivados de la Leche y Cortador de Calzados. Su demanda laboral es del 1,9% frente a los ocupados del 3,8% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 8,9 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Analista de Control Industrial, Analista de proyectos y Operarios.



[81. Operadores de instalaciones fijas y máquinas//Ocupación Crítica](#)

Manejan y supervisan instalaciones, maquinaria y equipos que no se desplazan o en las cuales la movilidad no es una parte integral de la operación.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Elaboración de productos de limpieza o Robótica. Su demanda laboral es del 1,8% frente a los ocupados del 0,2% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 8,8 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Operador de máquinas, Técnico de desarrollo de mercado y Técnico de soporte de TI.



[82. Ensambladores](#)

Montan piezas o componentes prefabricados para formar subconjuntos, productos y equipos, de acuerdo con procedimientos estrictamente establecidos. Los productos en curso de ensamblaje pueden pasar de un trabajador a otro a lo largo de las líneas de montaje.

Su demanda laboral es del 0,0% frente a los ocupados 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Operador de torno, Tornero y Tornero Mecánico.



83. Conductores de Vehículos y Operadores de Equipos Pesados Móviles

Conducen y se ocupan de mantener en buen estado trenes y vehículos de motor o conducen, manejan y supervisan el funcionamiento de maquinaria y equipos industriales y agrícolas, o ejecutan trabajos de cubierta a bordo de buques y otras embarcaciones por vía acuática

Para esta ocupación, se asocia formación en la carrera/curso de Conductor de transporte, Maquinas, Conductor de vehículo su Operador de grúas. Su demanda laboral es del 1,0% frente a los ocupados 3,7% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 9,5 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Chofer, Controlador y Cobrador en motocicleta.



91. Trabajadores No Calificados de Ventas y Servicios

Realizan diversas tareas en hogares privados, hoteles, oficinas, hospitales y otros establecimientos, así como en aeronaves, trenes, autobuses, autocares, tranvías y vehículos similares, con el fin de mantener la limpieza de los espacios e instalaciones interiores, y lavan a mano y planchan prendas de vestir y textiles.

Para esta ocupación, se asocia formación en las carreras/cursos de Elaboración de productos de limpieza o Ayudante hogareña. Su demanda laboral es del 0,7% frente a una nula participación de ocupados. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Ayudante de limpieza, Doméstica y Ayudante de servicios generales.



92. Peones Agropecuarios, Forestales, Pesqueros y Afines

Realizan tareas sencillas y habituales en la producción de cultivos y ganado; el cultivo y mantenimiento de huertas, jardines y parques; la explotación y conservación de los bosques y el desarrollo de actividades de acuicultura y pesca.

Para esta ocupación se debe realizar las carreras/cursos de Horticultor de viveros, Horticultura orgánica, Industrialización de frutas y hortalizas o Preparador de terreno para cultivo de hortalizas. Su demanda laboral es del 0,1% frente a los ocupados del 3,0% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 6,3 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Auxiliar de producción y Clasificador de yute.



93. Peones de la Minería, la Construcción, la Industria Manufacturera y el Transporte

Realizan tareas manuales sencillas, rutinarias y de simple ejecución en la minería, la explotación de canteras, ingeniería civil, construcción, fabricación, operaciones de transporte y almacenamiento, y operan vehículos y maquinaria de propulsión humana y de tracción animal; requieren la utilización de herramientas manuales y, a menudo, un esfuerzo físico considerable.

Su demanda laboral es del 0,3% frente a los ocupados del 5,8% y el promedio de escolaridad de esta ocupación es 8,5 años. Los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Ayudante de obra, Revestidor de concreto y Auxiliar de logística.



94. Ayudantes de preparación de alimentos

Preparan y cocinan por encargo una pequeña variedad de bebidas y alimentos precocinados; recogen mesas; limpian espacios de trabajo en cocinas, y lavan platos.

Su demanda laboral es del 0,3% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Cocinero y Pharmacy intern.



95. Vendedores ambulantes de servicios y afines

Proporcionan una variedad de servicios en las calles y en otros lugares públicos como limpiar zapatos, lavar las ventanas de los carros, hacer mandados, cuidar la propiedad, y proveer otros servicios ambulantes sobre el lugar.

Su demanda laboral es del 0,0% frente a los ocupados del 12,1% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Vendedor Ambulante y Vendedor en feria.



96. Recolector de desechos y otras ocupaciones elementales

Recogen, procesan y reciclan la basura de edificios, patios, calles y otros lugares públicos. En particular, mantienen limpias y ordenadas las calles y otros lugares públicos, entregan y transportan mensajes y paquetes y realizan pequeños trabajos para hogares particulares o establecimientos.

Su demanda laboral es del 0,8% frente a los ocupados del 0,0% y los cargos más demandados dentro de esta ocupación son: Aprendiz, Mensajero y Operador de Loja.

Referencias

- ADVICE. (2021). *Aumentó la demanda aboral en agosto por cuarto mes consecutivo*. Obtenido de <https://www.advice.com.py/>
- ANEAES. (2019). *Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*. Obtenido de Programa de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior del Paraguay: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10328.pdf
- Banco Mundial. (2021). *Datos Banco Mundial: % desempleo total*. Obtenido de Tomados de Organización Internacional del Trabajo, base de datos sobre estadísticas de la OIT (ILOSTAT): Fuente: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?end=2020&locations=CO-PY-AR-BR-PE-EC-VE-BO-UY-CL&start=2014>
- CAF. (2017). *Lineamientos para la identificación y el cierre de brechas de capital humano para las apuestas productivas departamentales del país*. Obtenido de Banco de Desarrollo para América Latina - CAF-: <http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1483>
- CAP. (septiembre de 2020). *Sondeo de Opinión: Necesidades de capacitación y competencias a nivel empresarial*. Obtenido de Cámara de Anunciantes de Paraguay: https://www.mtess.gov.py/application/files/6216/0399/2450/encuesta_cap_20201029.pdf
- CONES. (2017). *Consejo Nacional de Educación Superior :: Resolución N° 176/2017*. Obtenido de Criterios y procedimientos para la evaluación de los alumnos de la carrera de enfermería: <http://www.cones.gov.py/garantizando-la-educacion-superior-en-paraguay-el-cones-culmina-historico-proceso/>
- CONES. (2020). *Consejo Nacional de Educación Superior*. Obtenido de Artículo 84 de la Ley 4995/13: <http://www.cones.gov.py/ley-4995-de-educacion-superior/>
- CPC. (2019). *Lineamientos para la identificación y cierre de Brechas de Capital Humano*. Obtenido de Consejo Privado de Competitividad: <https://compite.com.co/proyecto/lineamientos-para-la-identificacion-y-cierre-de-brechas-de-capital-humano/>
- CPC-PNUD-CAF. (2019). *Lineamientos para la identificación y cierre de Brechas de Capital Humano*. <https://compite.com.co/proyecto/lineamientos-para-la-identificacion-y-cierre-de-brechas-de-capital-humano/>: Consejo Privado de Competitividad -CPC-.
- CPO. (2012). *Clasificación Paraguaya de Ocupaciones*. Obtenido de Censo Nacional de Población y Viviendas 2012: <https://www.dgeec.gov.py/clasificadores/clasificadores/Nacional/Ocupacion/CPO%2098.pdf>

- DGEEC. (2018). *Anuario Estadístico del Paraguay*. Obtenido de Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos: <https://www.dgeec.gov.py/vt/default.php?publicacion=16>
- ENCV. (2019). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/8/1
- EPHC. (2019). *Encuesta Permanente de Hogares Continua*. Obtenido de Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay -DGEEC-: <https://www.dgeec.gov.py/microdatos/Encuesta-Permanente-de-Hogares-Continua.php>
- ESE. (2019). *Encuesta de Seguimiento de Egresados*. Obtenido de Observatorio SINAFOCAL: <http://observatorio.sinafocal.gov.py/index.php/publicaciones/encuesta-de-seguimiento-egresados-ese-2020>
- ICFES. (2019). *Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. Obtenido de Resultados pruebas Saber PRO y Saber TyT: <https://www.icfes.gov.co/web/guest/resultados-saber-pro#https://www.icfes.gov.co/web/guest/saber-pro>
- ICFES. (2021). *Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. Obtenido de Pruebas Saber Pro y Saber TyT: <https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-del-examen-saber-pro#Dirigido%20a>
- INE. (2019). *Anuario Estadístico del Paraguay: Matriculados 2019 Universidad Nacional de Asunción por unidades académicas*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <https://www.dgeec.gov.py/vt/default.php?publicacion=16>
- INE. (2021). *Estadísticas por Fuente: Empleo. Datos trimestrales 2018 a 2021*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.gov.py/default.php?publicacion=3>
- INE. (2021). *Indicadores de Mercado Laboral: EPHC 2018*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.gov.py/vt/Indicadores-por-mercado-laboral.php>
- INE. (2021). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de Principales resultados EPHC 2° Trimestre 2021: <https://www.ine.gov.py/publication-single.php?codec=MTcw>
- INE. (2021). *Resultados de Mercado Laboral: Primer Trimestre de 2021*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.gov.py/#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Estad%3%ADstica%20%28INE%29%20realizar%3%A1%20entre,la%20Situaci%3%B3n%20de%20las%20Mujeres%20en%20Paraguay%20%28ENSIMUP%29.>
- IP. (marzo de 2021). *Paraguay se posiciona como el país con menor tasa de desempleo en la región*. Obtenido de Agencia de Información Paraguaya -IP-: <https://www.ip.gov.py/ip/paraguay-se-posiciona-como-el-pais-con-menor-tasa-de-desempleo-en-la-region/>

- Manpower Group. (2021). *Tendencias y movimientos del mercado laboral Post-Pandemia*. Obtenido de <http://blog.manpowergroup.cl/tendencias-y-movimientos-del-mercado-laboral-post-pandemia>
- ManpowerGroup. (2019). *Revolución de las Habilidades 2.0*. Obtenido de <https://manpowergroupcolombia.co/cases/revolucion-de-habilidades-2-0/>
- ManpowerGroup. (2021). *Reinicio de la Revolución de Habilidades - 3R: Renovar, Reaprender, Reorganizar*. Obtenido de https://manpowergroupcolombia.co/wp-content/uploads/dlm_uploads/REINICIO_DE_LA-REVOLUCION_DE_HABILIDADES_LAS_3Rs_RENOVAR_REAPRENDER_REORGANIZAR_compressed-1.pdf
- MEC. (2020). *Ministerio de Educación y Ciencias*. Obtenido de Datos abiertos: Titulos registrados.
- MEC. (2020). *Ministerio de Educación y Ciencias*. Obtenido de Datos Abiertos: Matriculaciones Educación Superior: https://datos.mec.gov.py/data/matriculaciones_educacion_superior
- MTESS. (2020). *Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social*. Obtenido de Plan de Reactivación de Empleo: https://www.mtess.gov.py/application/files/1816/0287/5157/PPT_-_REACTIVACION_FRONTERAS.pdf
- MTESS. (2021). *Dirección de Observatorio Laboral: Principales Indicadores de Empleo (2do Trimestre 2021)*. Obtenido de Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social: https://www.mtess.gov.py/application/files/5416/3000/3716/Principales_indicadores_de_empleo_2do.Trimestre_2021.pdf
- MTESS. (2021). *Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social*. Obtenido de Plan de protección y ampliación de cobertura de trabajadores formales: <https://www.mtess.gov.py/noticias/ministerio-de-trabajo-ha-impulsado-el-plan-de-proteccion-y-ampliacion-de-cobertura-de-trabajadores-formales-afectados-por-cuare>
- OIT. (2016). *Guías metodológicas sobre anticipación y ajuste entre oferta y demanda de habilidades: El desarrollo de estudios prospectivos, escenarios y anticipación de competencias. Volumen 2*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT, vol.2. (2016). *Guías metodológicas sobre anticipación y ajuste entre oferta y demanda de habilidades: El desarrollo de estudios prospectivos, escenarios y anticipación de competencias. Volumen 2*. Ginebra, Siuza: Copyright © Organización Internacional del Trabajo.
- OIT, vol.3. (2016). *Guías metodológicas sobre anticipación y ajuste entre oferta y demanda de habilidades: Trabajando en el ámbito sectorial. Volumen 3*. Ginebra, Suiza: Copyright © Organización Internacional del Trabajo.
- OIT/Cinterfor. (2017). *La brecha de habilidades para el trabajo en América Latina: Revisión y análisis en la región*. Obtenido de

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/brechahabilidades_cinterfor2017_seg_0.pdf

OIT/Cinterfor. (2017). *Metodología de identificación y medición de brechas de capital humano -IMBCH-*. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Trabajo: Subdirección de Análisis, Monitoreo y Prospectiva Laboral.

OIT-Cinterfor. (2020). *Metodología para la identificación de ocupaciones críticas y medición de brechas de habilidades para el trabajo*. Obtenido de <https://www.oitcinterfor.org/node/8085>

PIVOT. (2020). *Monitoreo Paraguay Estudia*. Obtenido de Pivot la Vidriera del Trabajo: <https://www.pivot.com.py/estadisticas/>

SINAFOCAL. (2019). *Informe de Gestión 2019*. Obtenido de Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral: <https://sinafocal.gov.py/index.php/informe-de-gestion>

SINAFOCAL. (2020). *Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral*. Obtenido de <https://sinafocal.gov.py/>

SINAFOCAL. (abril de 2021). *Encuesta de Opinión: Interés en cursos de formación y capacitación laboral*. Obtenido de Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral: https://observatorio.sinafocal.gov.py/application/files/4316/1849/6800/Informe_Encuesta_de_Opinion_2021_vs._final.pdf

SNPP. (2020). *Servicio Nacional de Promoción Profesional*. Obtenido de <https://www.snpp.edu.py/>

SPE-MTESS. (2021). *Listados de postulantes enviados a las empresas para el proceso de intermediación, 2020-2021*. Paraguay: Servicio Público de Empleo - Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.




UNA. (2010). *Estudio de seguimiento a egresados de la UNA*. Obtenido de Universidad Nacional de Asunción: https://www.researchgate.net/publication/278242841_Estudio_de_seguimiento_a_egresados_de_la_UNA

UNA. (marzo de 2021). *Anuario Estadístico 2020*. Obtenido de Universidad Nacional de Asunción: <https://www.una.py/la-universidad/estadisticas/anuario-estadistico/>

UTIC. (2019). *Situación laboral de los egresados de la Universidad Tecnológica Intercontinental y su percepción de la formación recibida*. Obtenido de <https://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revista/article/view/27>



Anexos


Anexo 1. Equivalencia de Grandes Grupos (CIUO-08 un dígito) con niveles de competencias y cualificación

Nivel de Cualificación	Nivel de Competencia	Grandes Grupos CIUO-08 un dígito
 Nivel Alto	4. Conocimiento Teórico Fático Especializado.	1: Directores y gerentes
		2: Profesionales científicos e intelectuales
 Nivel Medio	3. Tareas Técnicas Prácticas Complejas.	3: Técnicos y profesionales de nivel medio
 Nivel Bajo	2. Alto Nivel de Destreza Manual.	4: Personal de apoyo administrativo
		5: Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
		6: Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros
		7: Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
1. Tareas Físicas Manuales.	8: Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	
		9: Ocupaciones elementales

Fuente: Elaboración propia a partir de Clasificación Internacional de Ocupaciones CIUO-08

Anexo 2. Equivalencia de Grandes Grupos (CIUO-08 un dígito) con niveles de cualificación

Grandes grupos CIUO-08	Nivel de cualificación	Definición
1: Directores y gerentes 2: Profesionales, científicos e intelectuales	 Nivel Alto	Suelen exigir el desempeño de tareas que requieren la toma de decisiones y la solución de problemas complejos basándose en un amplio conocimiento teórico y práctico en un área determinada. Las tareas efectuadas por lo general incluyen el análisis y la investigación para desarrollar los conocimientos humanos en un determinado ámbito, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades, la transmisión de conocimientos a otras personas, el diseño de estructuras o maquinarias y de procesos de construcción y producción.
3: Técnicos y profesionales de nivel medio	 Nivel Medio	Suelen exigir el desempeño de tareas técnicas y prácticas complejas que requieren un conjunto de conocimientos técnicos y prácticos concretos en un área especializada.

Grandes grupos CIUO-08	Nivel de cualificación	Definición
4: Personal de apoyo administrativo 5: Trabajadores de Servicios y Vendedores de Comercio 6: Agricultores y Trabajadores Agropecuarios 7: Oficiales, operarios, artesanos y oficios relacionados 8: Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores 9: Trabajadores no calificados	 Nivel Bajo	<p>Suelen exigir el desempeño de tareas que requieren la toma de decisiones y la solución de problemas complejos basándose en un amplio conocimiento teórico y práctico en un área determinada. Las tareas efectuadas por lo general incluyen el análisis y la investigación para desarrollar los conocimientos humanos en un determinado ámbito, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades, la transmisión de conocimientos a otras personas, el diseño de estructuras o maquinarias y de procesos de construcción y producción.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Clasificación Internacional de Ocupaciones CIUO-08