



Uruguay:

**Análisis de oferta y demanda de empleo a
partir de bases de datos a 4 meses de la
pandemia COVID-1**

INFORME FINAL

Montevideo, 6 de Noviembre de 2020

Índice

0. INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	4
2. OFERTA Y DEMANDA LABORAL	8
2.1. <i>DEMANDA GLOBAL DE EMPLEO</i>	8
2.2. <i>PERFIL Y CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA LABORAL RELEVADA</i>	17
2.3. <i>DEMANDA DE EMPLEO POR SECTOR Y OTRAS VARIABLES DE INTERÉS</i>	35
2.4. <i>BRECHA ENTRE DEMANDA Y OFERTA LABORAL</i>	43
3. OFERTA de formación técnico-profesional.....	52

0. INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el Informe Final correspondiente al estudio Uruguay: Análisis de oferta y demanda de empleo a partir de bases de datos a 4 meses de la pandemia COVID-19, que Equipos Consultores está realizando para CETFOR-OIT.

En un **primer capítulo** presentaremos los **objetivos** y especificaremos las **características metodológicas del estudio**.

En el **segundo capítulo** desarrollaremos el **análisis de la Demanda Laboral**, y vincularemos dicha información con indicadores de la disponibilidad de Oferta para descubrir las principales brechas o gaps Demanda-Oferta. Este capítulo se estructura en 4 apartados donde desarrollaremos los siguientes aspectos:

- analizar la demanda global de empleo a lo largo del tiempo y mostrar el potencial del Índice de Demanda de Empleo para describir cambios/tendencias en el mercado de empleo
- caracterización del perfil de la demanda de empleo relevada en el período Enero-Setiembre 2020
- analizar las variaciones trimestrales en la demanda de empleo en segmentos específicos (por sector, ocupación, conocimientos y otras variables de interés)
- presentar indicadores que evidencien brechas entre demanda y oferta laboral para el período Enero-Setiembre 2020, identificando áreas y sectores con mayores problemas

Finalmente, en el **tercer capítulo** de este informe describiremos el proceso de trabajo realizado en relación a la **Oferta de Formación Técnico-Profesional**, realizando una breve descripción de los mismos, destacando el alcance de la base de datos construida y marcando los desafíos principales encontrados.

1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

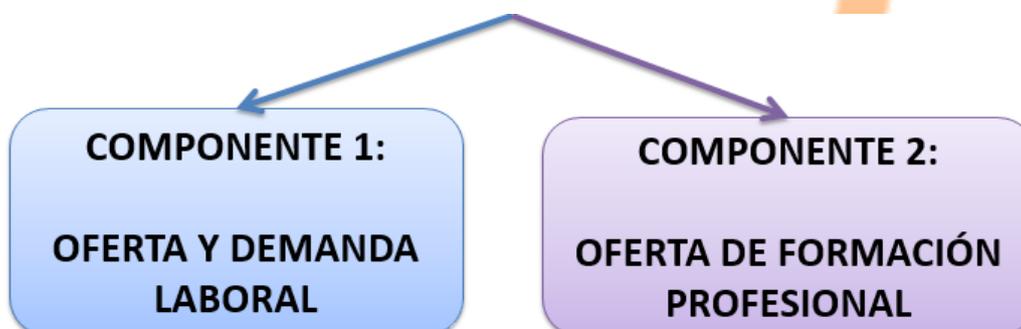
El **objetivo general** del estudio es analizar las características de las ofertas laborales, así como las vacantes anunciadas y realizar un balance de brechas. El análisis también incluirá un mapeo de la oferta de formación profesional de acuerdo con la información disponible en un conjunto de las instituciones más relevantes y su comparación con la oferta laboral a efectos de identificar líneas de pertinencia o correspondencia.

Específicamente, el proyecto se divide en tres grandes objetivos:

- ❑ *Caracterizar la demanda laboral, y generar un conjunto de indicadores que permitan cuantificar a partir del análisis de las ofertas de trabajo de las empresas la **DEMANDA de empleo** global y por variables de interés (sector de actividad, ocupación, nivel educativo requerido, etc.)*
- ❑ *Caracterizar la **OFERTA laboral** y dimensionar el nivel de disponibilidad de postulantes para distintos tipos de puestos. Adicionalmente se propone incorporar medidas que permitan analizar el nivel de **ajuste de las capacidades de los postulantes** (experiencia, formación, idiomas, entre otras) **con las demandas de los oferentes de trabajo.***
- ❑ *Generar una base de datos que releve de manera comprehensiva la **OFERTA actual de formación técnico-profesional**, y caracterizarla de forma que permita desagregar la información a partir de un conjunto de variables relevantes. En la medida de las posibilidades y calidad de la información de la Oferta de Formación, se buscará comparar la información que surge del mapeo de la oferta de formación profesional con la información de oferta y demanda laboral que surge de la información relevada por el portal Buscojobs, tratando identificar potenciales líneas de formación a desarrollar*

METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos planteados anteriormente y los requerimientos de los TDR se propone organizar el relevamiento y análisis de la información en 2 componentes:



COMPONENTE 1: OFERTA Y DEMANDA LABORAL

La metodología para dar respuesta a los objetivos de este componente está basada en el **análisis de información secundaria** proveniente principalmente de las **bases del portal de empleo Buscojobs**.

A partir de un acuerdo con Buscojobs, Equipos Consultores tiene acceso a las **bases** que maneja la plataforma de empleo **tanto sobre las ofertas o avisos laborales como sobre los postulantes**. La base de postulantes dispone de un total de 650.000 curriculums de trabajadores con toda la información estructurada según habilidades duras (experiencia, formación, idiomas, etc.). En el caso de la demanda de mano de obra se cuenta con información vinculada tanto al perfil demandado, las características del puesto demandado (nivel educativo, conocimientos y ocupación) o las características de la empresa demandante (sector de actividad, tamaño).

Los indicadores vinculados a la demanda laboral por parte de las empresas se calculan utilizando las ofertas de Buscojobs y no con la información de todos los portales de empleo disponibles, ya que para los avisos de Buscojobs se dispone actualmente de mayor información y además se cuenta con información de las personas que se postulan a cada empleo. Esto permitirá obtener indicadores del mercado de empleo de mejor calidad, y realizar análisis de las brechas entre la demanda y la oferta laboral. En el capítulo 2 se analizan y comparan los avisos laborales relevados por Buscojobs con los de los otros portales, y se especifican las fortalezas y alcances de dicha base de datos.

Oferta y demanda laboral: actividades realizadas

En el marco de este componente se desarrollaron un conjunto de actividades que procederemos a detallar a continuación

DEMANDA LABORAL

- ✓ Construcción de base de datos de la DEMANDA de empleo GLOBAL que recoge la cantidad de avisos mensuales desde 2013 a 2020, e incorporación de información oficial del mercado de empleo (tasas de empleo y desempleo por región) para comparar su nivel de correlación y capacidad predictiva del IDE (Índice de Demanda de Empleo)
- ✓ Análisis y comparación de la estructura de demanda laboral de BUSCOJOBS y otros portales disponibles (Computrabajo y Gallito)
- ✓ Codificación de la información de ofertas laborales de BJ según sector de actividad (CIU) y conocimientos requeridos.
- ✓ Codificación de la información de ofertas laborales de BJ según OCUPACIÓN demandada utilizando una clasificación interna exhaustiva (+500 códigos). Posteriormente se procedió a convertir estos códigos a la clasificación internacional CIUO-08.
- ✓ Construcción de base de datos de DEMANDA DE EMPLEO (avisos u ofertas de las empresas demandantes), que incluye información de las características del empleo solicitado y la empresa solicitante
- ✓ Caracterización y análisis del perfil de la demanda laboral en términos de una amplia cantidad de variables: perfil socio-demográfico de trabajadores demandados,
- ✓ Elaboración de indicadores de cambios en la demanda en 2020 por sector de actividad, conocimientos requeridos, ocupación, y otras variables de interés.

GAP DEMANDA-OFERTA

- ✓ Construcción del indicador “Huella Digital Laboral” (HDL) que expresa el nivel de adecuación de cada postulante a la oferta. Este índice combina información de la demanda laboral y de la información personal de los postulantes en 3 grandes dimensiones: experiencia, formación y otros datos personales.
- ✓ Construcción de base de datos integrada que combina información de la DEMANDA (avisos) y OFERTA laboral (postulantes). A partir de esta información

se construyen y analizan indicadores vinculados al GAP DEMANDA-OFFERTA laboral: cantidad total de postulantes por empleo y nivel de ajuste del postulante a la demanda

- ✓ Cálculo de indicadores de GAP DEMANDA-OFFERTA y analizar su comportamiento según variables de interés (sector, ocupación, nivel educativo, áreas de conocimientos, etc.)

COMPONENTE 2: OFERTA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

El trabajo principal en este componente implica **recolectar y codificar la oferta educativa técnico-profesional formal y no formal** (en la mayor medida posible) en función de los perfiles de egreso de cada curso utilizando la taxonomía CIUO, para posteriormente poder incorporar al análisis de brechas de mercado laboral.

Además se buscó codificar la oferta educativa en base a perfiles ocupacionales, lo que permite agregar un elemento al estudio de brechas en el mercado laboral, aportando una dimensión de oferta de competencias por perfil ocupacional.

El producto final es una **base de datos** donde se acumule la **OFERTA EDUCATIVA** y las siguientes características de las mismas para cada capacitación o curso analizado:

- ✓ Nombre de la formación
- ✓ Perfil de egreso
- ✓ CIUO asociado al perfil de egreso (principal y secundario)
- ✓ Institución que capacita
- ✓ Nivel de la formación (en línea con ECH)
- ✓ Perfil/requisitos de ingreso
- ✓ Duración del curso
- ✓ Formal/No Formal
- ✓ Modalidad

Este trabajo se realizó en una primera etapa para un conjunto limitado de instituciones, entre las que se destacan las siguientes: UTU, UTEC, UDE, BIOS, COCAP, Talleres Don Bosco, MaPa, entre otras.

En el capítulo 3 de este informe desarrollaremos el proceso de trabajo realizado, destacando el alcance de la base de datos diseñada y los desafíos principales encontrados.

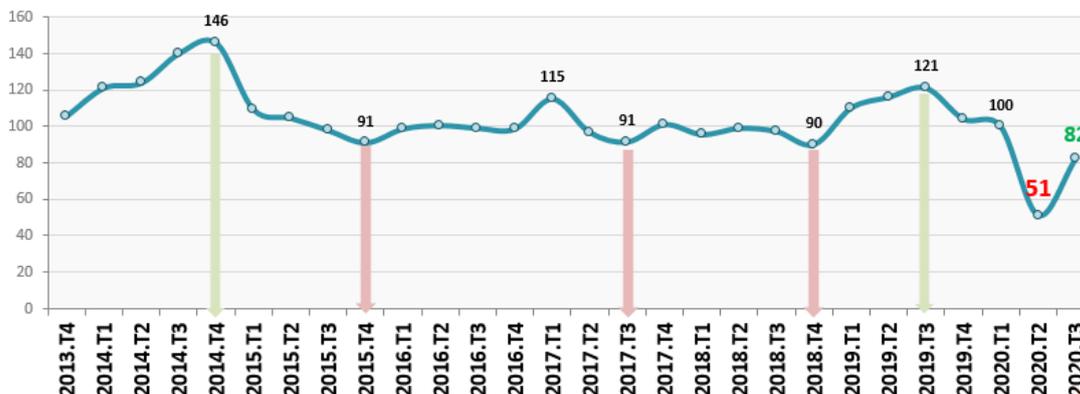
2. OFERTA Y DEMANDA LABORAL

2.1. DEMANDA GLOBAL DE EMPLEO

Tendencias observadas en la Demanda de Empleo

Para analizar los cambios y tendencias globales del mercado de trabajo utilizamos el **IDE Equipos-Buscojobs (Índice de Demanda Laboral)** que mide la cantidad total de avisos de empleo recabados por este portal (previa depuración y chequeo solicitudes duplicadas). Aquí lo presentamos con base 100 en el 1º Trimestre de 2020 para ver más fácilmente los cambios asociados a la pandemia de COVID-19

Gráfico 1.1: Índice de Demanda Laboral-BuscoJobs (IDE) a lo largo del tiempo



BASE: 100 = Trimestre 1 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la base de datos de BuscoJobs

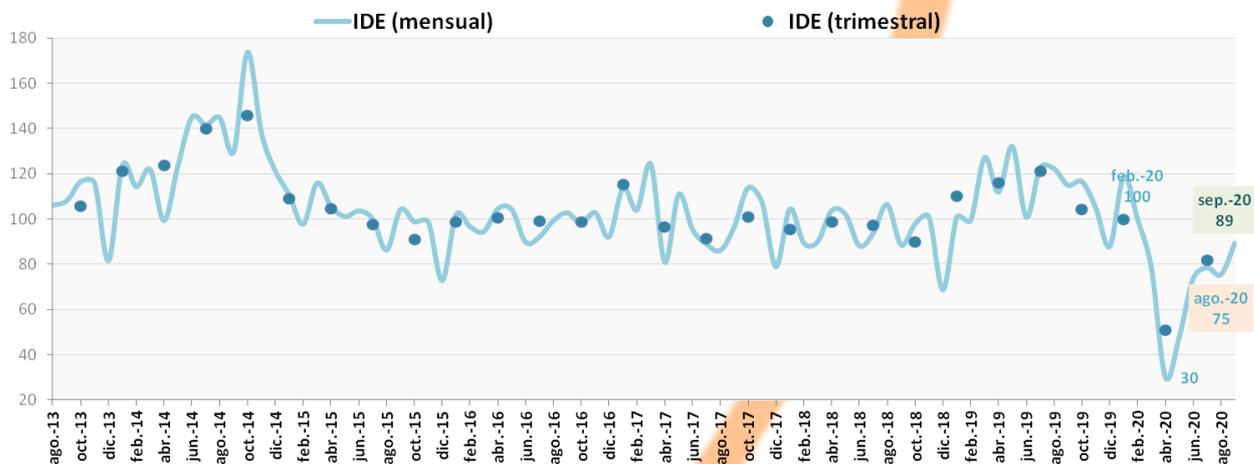
La demanda de empleo en este año mostró una **caída muy importante** en el **segundo trimestre**, que alcanzó a ser de 56% interanual y de 49% respecto al primer trimestre del año. Esta caída interanual **se moderó en el TERCER TRIMESTRE**, y aparece una mejora significativa de la demanda respecto al trimestre anterior medida a través de la cantidad de avisos y solicitudes laborales de las empresas (Índice de Demanda de Empleo Buscojobs – Equipos).

Sin embargo, **la demanda no logró aún volver a los niveles previos a la crisis sanitaria a causa de la pandemia de COVID-19**: en el tercer trimestre se ubica casi un 20% por debajo de la registrada en el primer trimestre de 2020, y 32% por debajo del nivel registrado en el mismo trimestre del año anterior

En el contexto actual de pandemia los datos mensuales del IDE (que se pueden obtener la semana siguiente al cierre del mes) muestran una gran utilidad como

indicador anticipado del comportamiento del mercado de trabajo, teniendo en cuenta que actualmente los datos mensuales de INE son publicados aprox. 45 días después del cierre del mes de referencia.

Gráfico 1.1B: IDE Mensul y Trimestral (2013-2020)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Los datos del IDE de Setiembre muestran una mejora del mercado laboral, luego de un relativo estancamiento en Julio y Agosto. El registro de Setiembre aumenta 18% respecto al mes previo y marcó la menor caída interanual desde el inicio de la pandemia. A partir de estos datos sería esperable una mejora de la tasa de empleo de Setiembre.

El **ÍNDICE DE DEMANDA DE EMPLEO** ha mostrado una alta correlación positiva con la **TASA DE EMPLEO**. De mantenerse dicha relación histórica, el aumento reciente del índice sugiere una recuperación de empleos en el tercer trimestre, que tras ubicarse en 52,9% en promedio en el segundo trimestre recuperaría entre 1 y 2 puntos porcentuales para setiembre.

De las diferentes fuentes potenciales de información sobre DEMANDA de empleo, se decidió construir el IDE exclusivamente con la información de los avisos presentados en el Portal BUSCOJOBS a pesar de contar con información de otros portales.

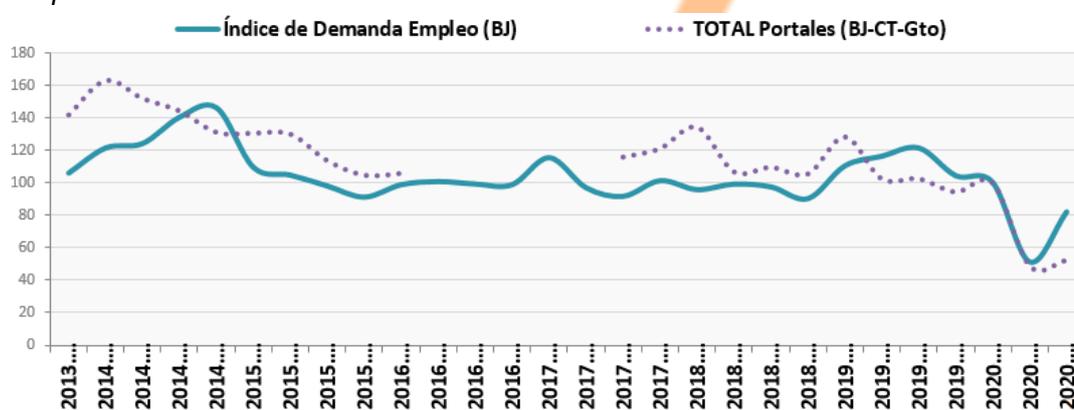
¿Por qué usamos exclusivamente la información de BUSCOJOBS?

A continuación procederemos a explicar las razones de esta decisión.

A) Dispone de una SERIE HISTÓRICA ININTERRUMPIDA de más de 7 años

Se observa una alta Correlación entre el indicador de demanda de empleo construido exclusivamente con los avisos de Buscojobs y el mismo indicador si se construye con la información de los 3 portales laborales considerados, pero sin embargo **no se dispone de información fiable para los otros portales entre 2016 y 2017**, lo que perjudica la utilización de esta serie histórica.

Gráfico 1.2: Índice de Demanda de Empleo (BJ) y TOTAL Portales a lo largo del tiempo



BASE: 100 = Trimestre 1 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la base de datos de BuscoJobs

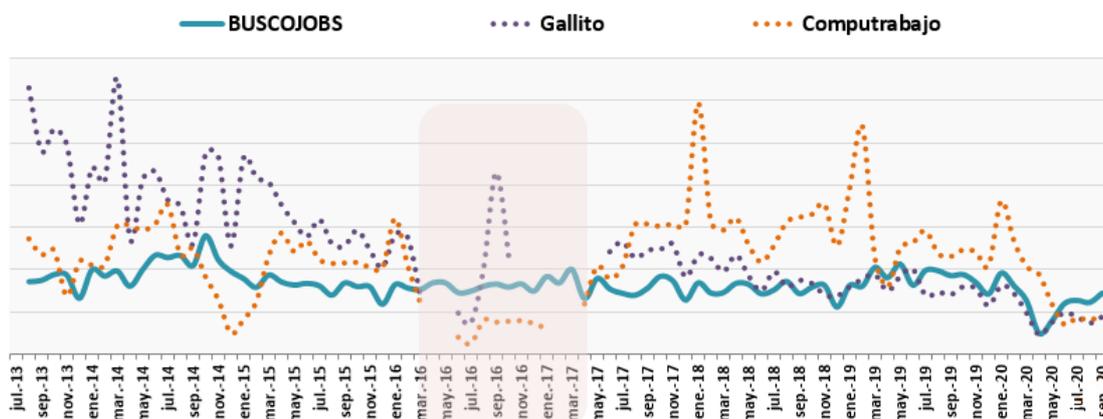
Esto no permitiría utilizar la serie histórica 2013-2020 del indicador de demanda a partir de los 3 portales, lo que limitaría las posibilidades de este indicador en comparación al construido con la información de Buscojobs.

B) Mayor ESTABILIDAD Y CONSISTENCIA de los datos de BUSCOJOBS

La cantidad de avisos mensuales de Gallito y Computrabajo muestra una VARIABILIDAD muy grande, con picos muy altos en determinados períodos del año, probablemente asociado a re-publicaciones de avisos.

Además, tal como se observa en el gráficos a continuación se destaca un descenso pronunciado de la cantidad de avisos en el portal de Gallito no se asocia exclusivamente a cambios en mercado de empleo.

Gráfico 1.3: Cantidad de avisos mensuales por portal (según los portales)



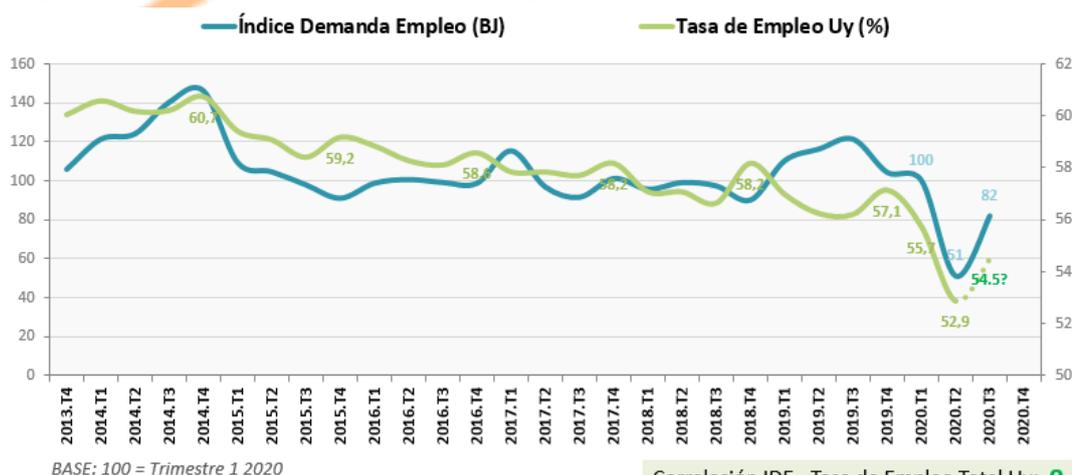
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Estos 2 aspectos hacen que la utilización de un indicador de demanda global de empleo considerando los 3 portales tiene mayores problemas para describir la realidad del mercado de trabajo.

C) IDE-BJ muestra una CORRELACIÓN ALTA con indicadores oficiales de mercado laboral

El IDE construido con los avisos del portal Buscojobs muestra un muy buen nivel de correlación trimestral con la Tasa de Empleo, que alcanza a valores de 0.65. Además, este nivel de correlación es mayor al obtenido para el indicador construido con información de los 3 portales.

Gráfico 1.4: IDE y Tasa de Empleo a lo largo del tiempo (anual)



BASE: 100 = Trimestre 1 2020

Correlación IDE - Tasa de Empleo Total Uy: **0.65**
 Correlación IDE - Tasa de Empleo Montevideo: **0.67**

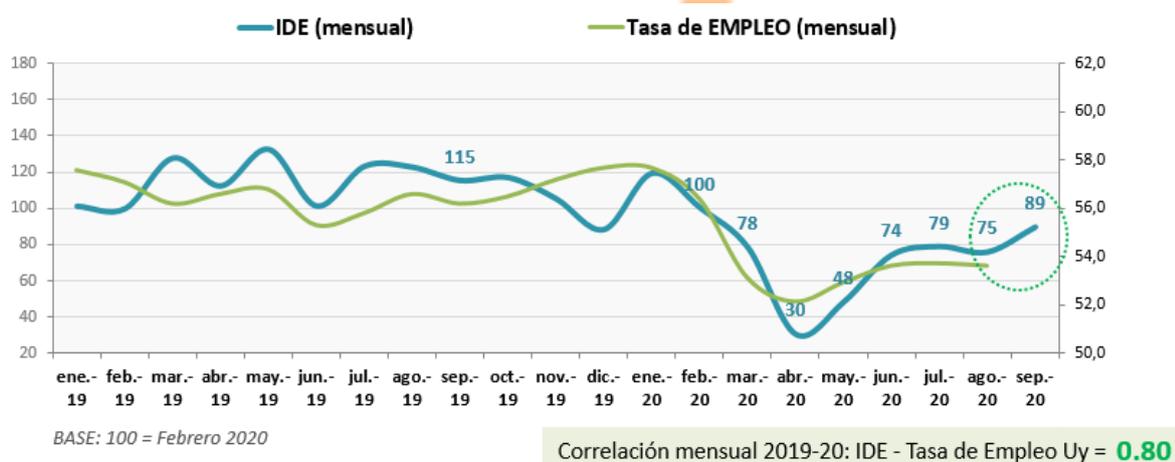
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la base de datos de BuscoJobs

Incluso si se analizan los datos mensuales (en lugar de los acumulados trimestrales), la correlación entre IDE y tasa de empleo es muy buena: para el período 2013-2020 la correlación entre ambos indicadores alcanza a .55, pero

particularmente desde 2019 ese nivel de correlación es mucho más alto y alcanza a .80.

En el contexto actual de pandemia los datos mensuales del IDE (que se pueden obtener la semana siguiente al cierre del mes) muestran una gran utilidad como indicador anticipado del comportamiento del mercado de trabajo, teniendo en cuenta que actualmente los datos mensuales de INE son publicados aprox. 45 días después del cierre del mes de referencia.

Gráfico 1.5: IDE y Tasa de Empleo en el último tiempo (mensual)

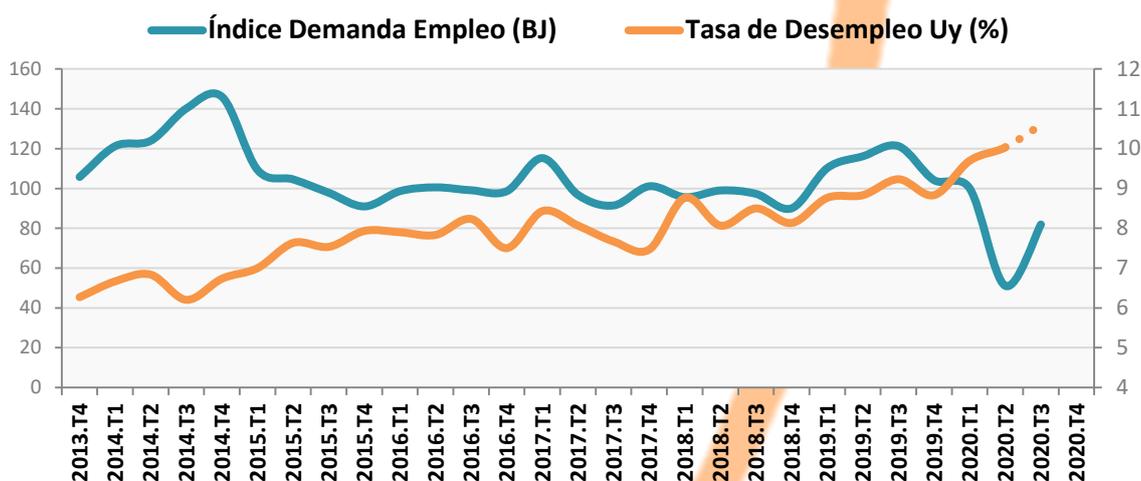


Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Tal como se observa en gráfico 1.5 los datos del IDE de Setiembre muestran una mejora del mercado laboral, luego de un relativo estancamiento en Julio y Agosto. El registro de Setiembre aumenta 18% respecto al mes previo y marcó la menor caída interanual desde el inicio de la pandemia. A partir de estos datos sería esperable una mejora de la tasa de empleo de Setiembre.

Por otra parte, el IDE-BJ también muestra un nivel de correlación importante con la **tasa de Desempleo**, aunque es menor que el obtenido en la relación IDE-Tasa de empleo. Esa menor correlación con la tasa de desempleo se explica por el hecho de que generalmente en momentos de retracción económica la tasa de desempleo suele subestimar los problemas de empleo debido al efecto “desaliento” (no ocupados que dejan de buscar activamente empleo).

Gráfico 1.6a: IDE y Tasa de Desempleo



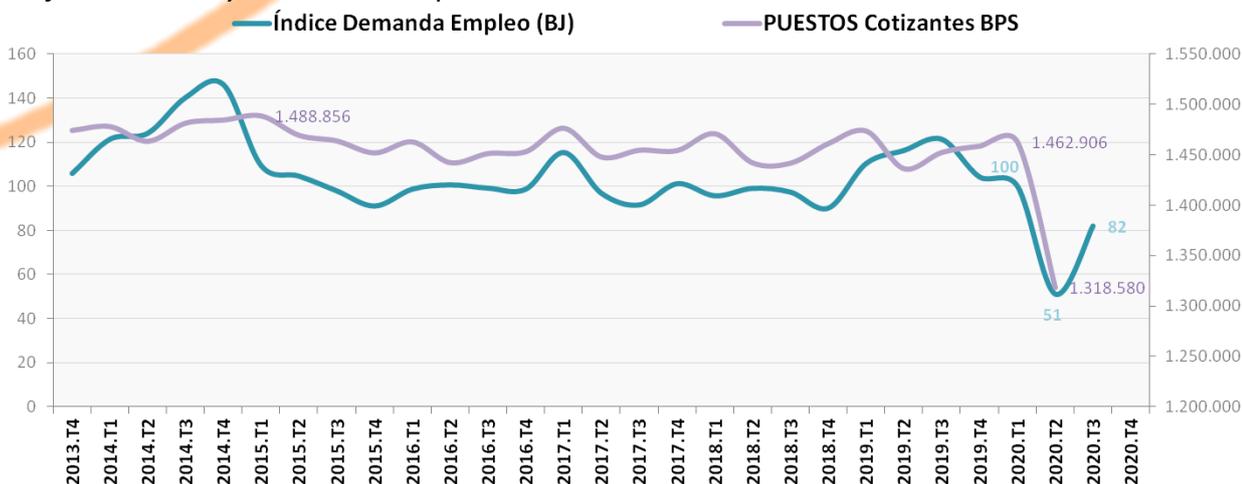
BASE: 100 = Trimestre 1 2020

Correlación IDE - Tasa de Desempleo Total Uy: **-0.55**

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Además, el IDE también muestra un nivel de correlación ALTO con otros indicadores de mercado laboral como por ejemplo la cantidad total de **puestos de trabajo con cotización efectiva que informa BPS**. Este indicador (cuya última actualización pública corresponde al mes de junio) muestra que en el segundo trimestre se perdieron 144.000 puestos cotizantes respecto al promedio del primer trimestre, lo que equivale a una caída de 9.9%.

Gráfico 1.6b: IDE y Puestos de empleo cotizantes en BPS



BASE: 100 = Trimestre 1 2020

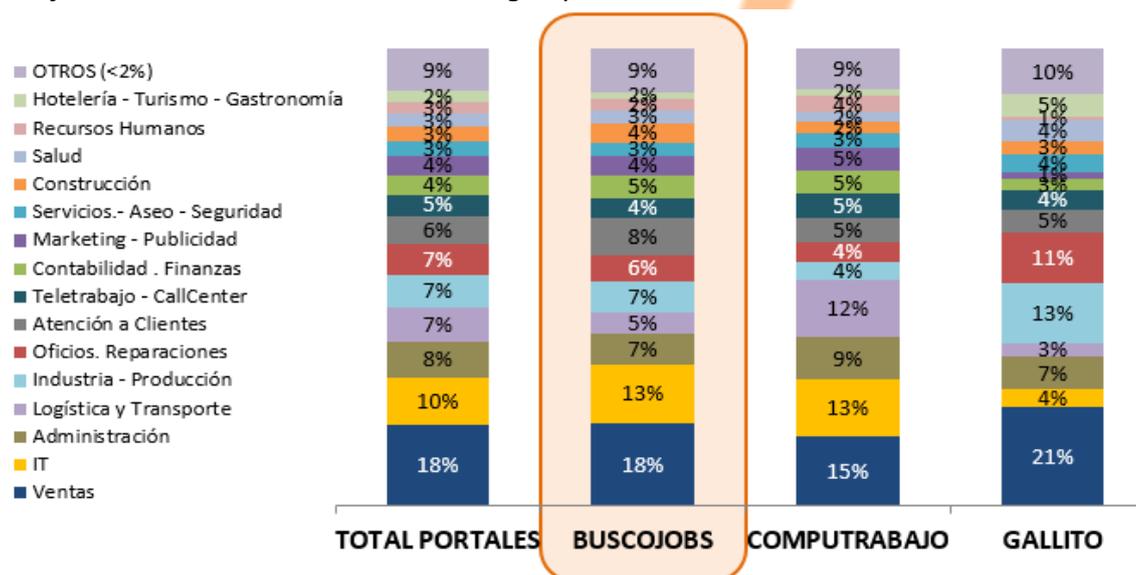
Correlación IDE – Puestos Cotizantes BPS: **0.73**

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

D) La ESTRUCTURA de la demanda de BUSCOJOBS es SIMILAR al total de portales, siendo la fuente de información que muestra mayor balance entre sectores/ocupaciones

Considerando la variable RUBRO (clasificación interna de que combina sector y ocupación) la estructura de los empleos requeridos entre marzo-setiembre 2020 en la plataforma BUSCOJOBS no se diferencia de manera significativa de los empleos publicados por la totalidad de los 3 portales.

Gráfico 1.7: Estructura de Demanda según portal



Base: total OFERTAS relevadas entre marzo y setiembre de 2020 según portal

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

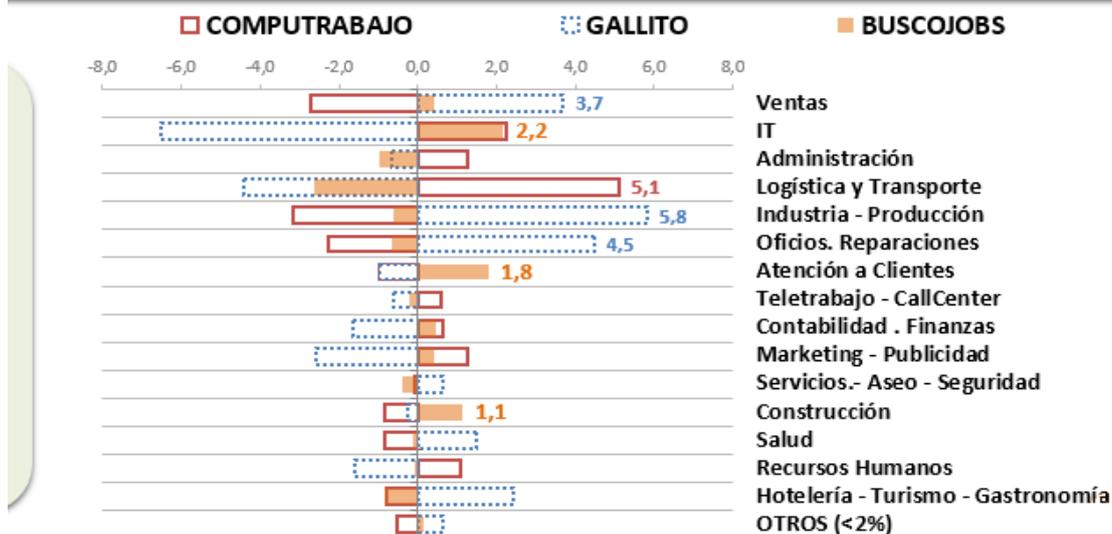
Para observar esta situación más claramente, en el en el gráfico 1.8 se muestra cuán diferente es el peso de cada rubro para los diferentes portales respecto al total de avisos en los 3 portales.

En el caso de Buscojobs se observan menores diferencias porcentuales del peso de cada Rubro respecto al Total de Portales. Para calcular de manera global estas diferencias procedimos a sumar para cada portal las diferencias porcentuales de cada rubro al cuadrado, y tal sumatoria nos da los siguientes valores:

- Buscojobs=19
- Computrabajo=62
- Gallito=152

Gráfico 1.8: Estructura de Oferta según portal

Diferencia de la incidencia de cada Rubro respecto al TOTAL Portales (puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

E) Mayor cantidad de información disponible. Posibilidad de vincular datos de DEMANDA de empresas con la OFERTA de trabajadores y sus capacidades: indicadores de GAP DEMANDA-OFFERTA

De los Otros Portales (con los que no se tiene un convenio) sólo es posible contar con la información publicada en los avisos laborales, y esto limita la calidad y cobertura de dicha información: muchos avisos no pueden ser clasificados en variables básicas vinculadas a la empresa demandante (por ejemplo sector o tamaño) o al puesto demandado (por ejemplo nivel educativo, conocimientos específicos u otros requerimientos). Un ejemplo de eso lo podemos ver en el estudio reciente del BID que utiliza información de anuncios de 3 portales laborales de Uruguay¹ para analizar la demanda, y donde se muestra que en el 44% de las vacantes solicitadas no se especifica el nivel educativo. Por el contrario, a partir del convenio Equipos-Buscojobs es posible acceder a información completa y con mayor nivel de detalle, e incluso se dispone de información de la demanda que no aparece en el aviso que se publica.

Por último, los avisos de Buscojobs son los únicos que nos permiten vincular información de la demanda de las empresas con la disponibilidad de oferta de trabajadores, y este es un aspecto sustantivo de este proyecto.

¹ BID (2020). "Demanda de trabajo en Uruguay: Un análisis de vacantes online"/ Laura Di Capua, Virginia Queijo, Graciana Rucci.

En este contexto, para asegurar la comparabilidad de los resultados de los distintos análisis de este informe (demanda global, demanda por variables de interés y gap demanda-oferta) es recomendable utilizar para todos ellos exclusivamente la información del portal Buscojobs.

Este estudio del BID para Uruguay² previamente mencionado realiza análisis interesantes comparando la oferta laboral mediada por portales de empleo con las características de la población potencialmente objetivo, pero tal como plantean las autoras “no miden necesariamente brechas entre oferta y demanda laboral porque emanan de diferentes fuentes de información y tienen diferente representatividad”.

² BID (2020). “Demanda de trabajo en Uruguay: Un análisis de vacantes online”/ Laura Di Capua, Virginia Queijo, Graciana Rucci.

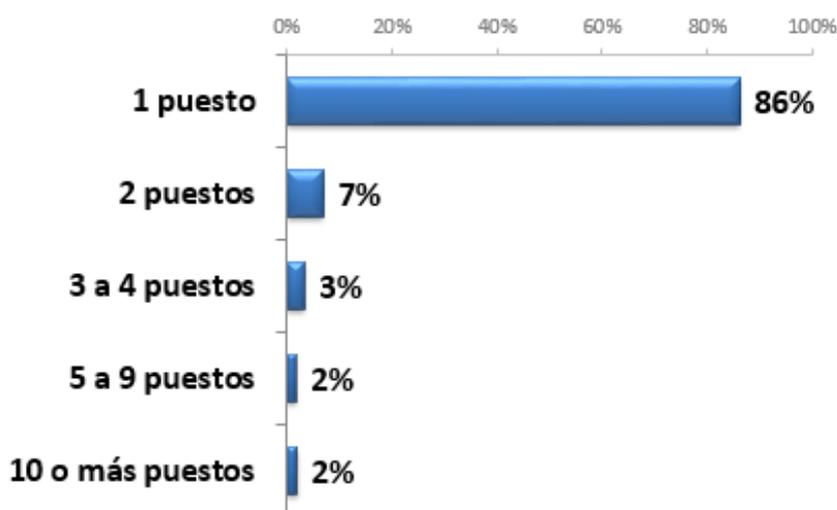
2.2. PERFIL Y CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA LABORAL RELEVADA

En este apartado buscaremos caracterizar la demanda laboral del período Enero-Setiembre 2020 relevada mediante las bases de Buscojobs para conocer los alcances de esta información y su representatividad del mercado global de empleo.

Cantidad de puestos demandados

Un primer aspecto a tener en cuenta es la cantidad de puestos: a partir de la información relevada entre Enero y Setiembre de 2020 cada aviso laboral demanda en promedio 1,5 puestos de trabajo.

Gráfico 2.1: Cantidad de puestos de trabajo demandados



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

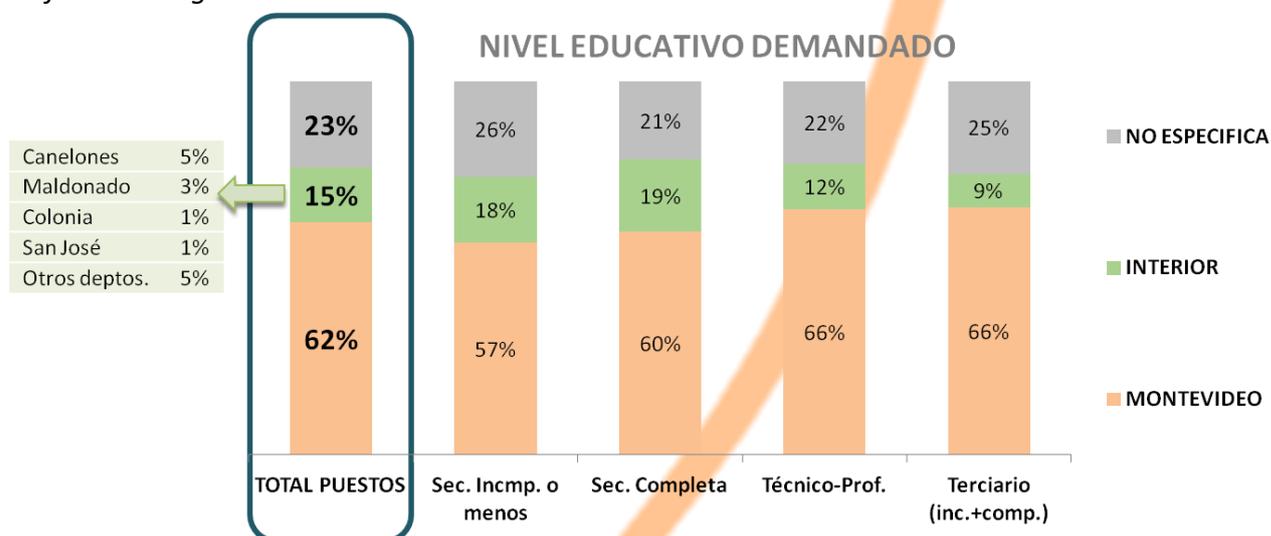
A partir de esta información nos enfrentamos a tomar una decisión sobre cuál debería ser la unidad de análisis más adecuada para construir los indicadores de interés: analizar toda la información con base a la cantidad de AVISOS laborales, o por el contrario realizar los análisis en base al total de PUESTOS demandados en esos avisos. Teniendo en cuenta los objetivos del estudio **creemos que la opción más adecuada es considerar a los PUESTOS de trabajo demandados como la unidad de análisis.**

Localización de la demanda y perfiles demandados

El perfil regional de la **demanda relevada representa principalmente a Montevideo y departamentos del sur del país.** Además, tal como era esperable entre los puestos que demandan mayor calificación es menor la proporción de empleos en el interior del país.

La mayor incidencia de empleos demandados en Montevideo en los avisos relevados no es extraña teniendo en cuenta las diferencias existentes en las formas de contratación de personal en las distintas regiones del país, pero evidencia la necesidad de limitar los análisis realizados principalmente los departamentos del sur del país.

Gráfico 2.2: Región

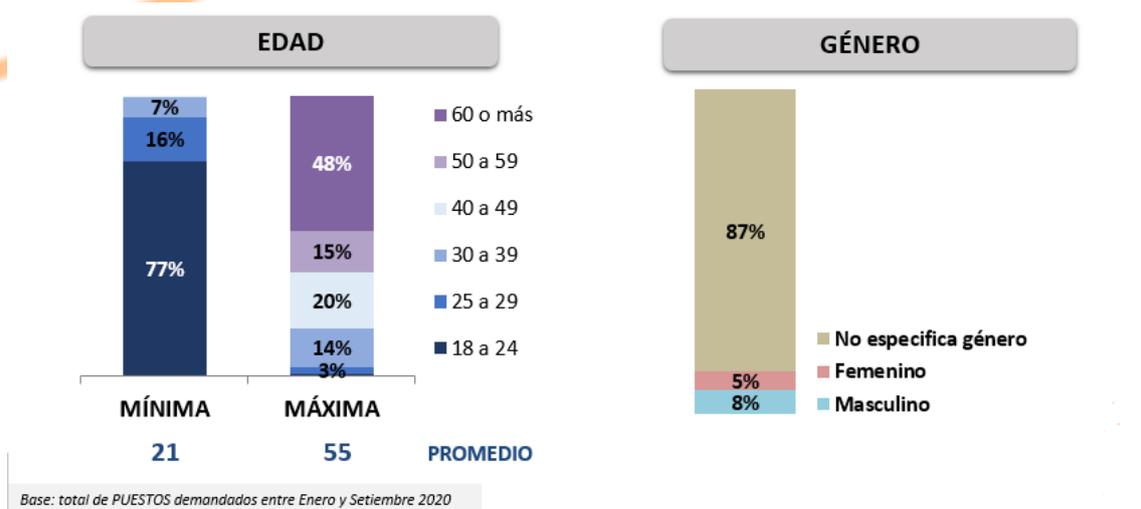


Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Por otra parte, EDAD y GÉNERO no aparecen como variables de análisis y segmentación relevantes de la demanda ya que la amplia mayoría de las empresas no solicitan perfiles específicos en estas dimensiones.

Gráfico 2.3: Edad y género demandado por las empresas



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

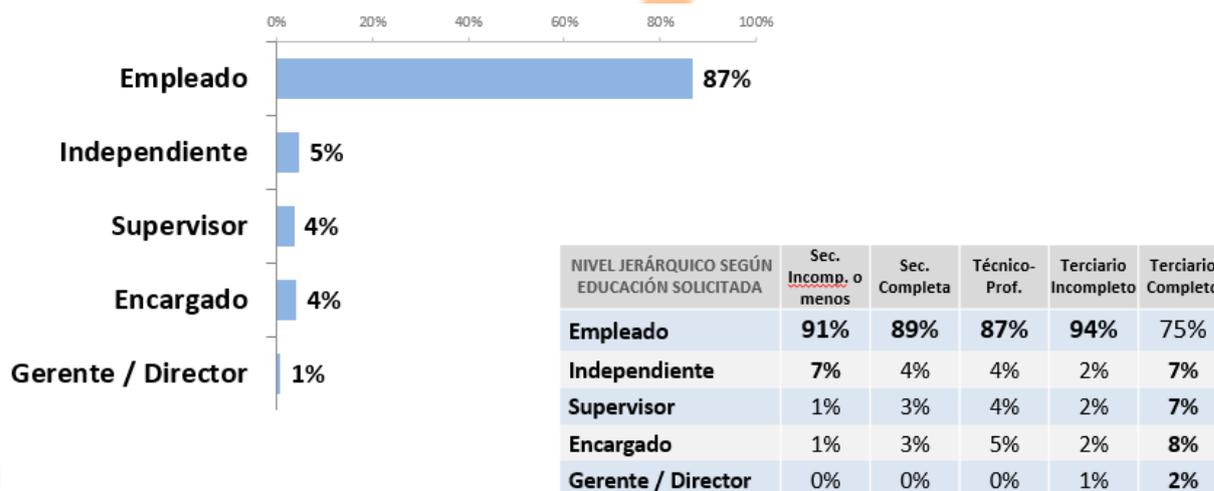
Sin embargo, es relevante tener en cuenta que **a nivel de los POSTULANTES el promedio de edad es de 30 años y la relación entre hombres y mujeres es muy balaceada (45%-55%).**

Tipos de trabajos demandados

El perfil principal de los puestos de trabajo demandados en el marco de este estudio son **empleados dependientes privados sin personal a cargo de jornada completa.** Apenas el 8% de la demanda corresponde a encargados o supervisores, y 5% a trabajadores independientes.

Esto es un elemento importante a tener en cuenta al momento de analizar los alcances y representatividad de la información elaborada a partir de esta bases de datos, ya que la mayor parte de la fuerza laboral de nuestro país son asalariados privados sin personal a cargo.

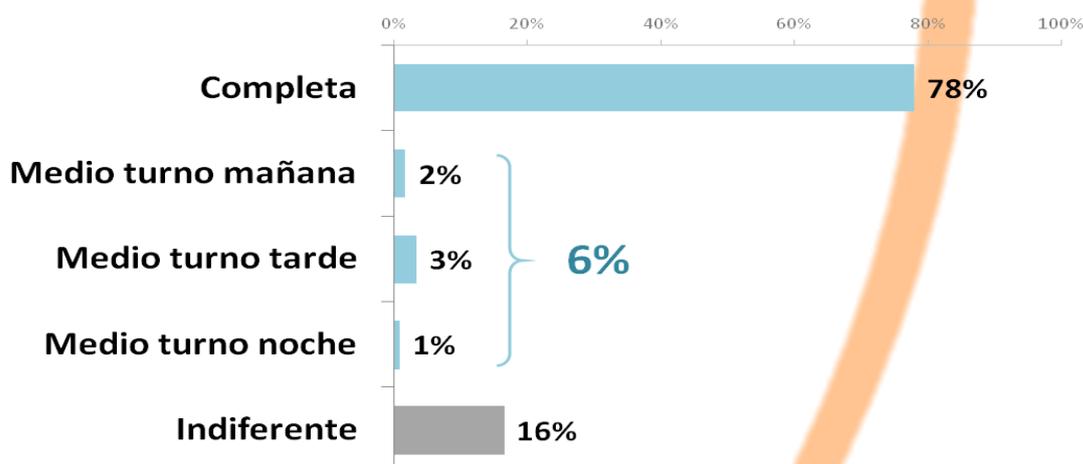
Gráfico 2.4: Nivel Jerárquico



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 2.5: Tipo de Jornada

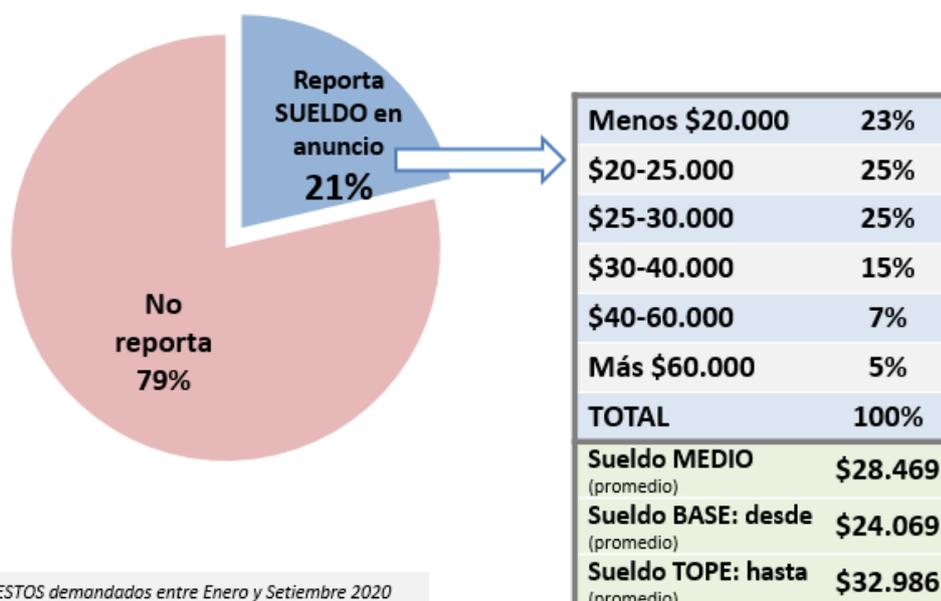


Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Por otra parte, los salarios ofrecidos tampoco parecen una variable viable para la caracterización de la demanda o la segmentación de los indicadores de demanda ya que la amplia mayoría de los puestos demandados no reporta esta información. Sin embargo, considerando solamente los puestos para los que se reporta esta información podemos ver que el sueldo medio se ubicaría en \$U28.469 (pesos uruguayos corrientes).

Gráfico 2.6: Ingresos ofrecidos



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

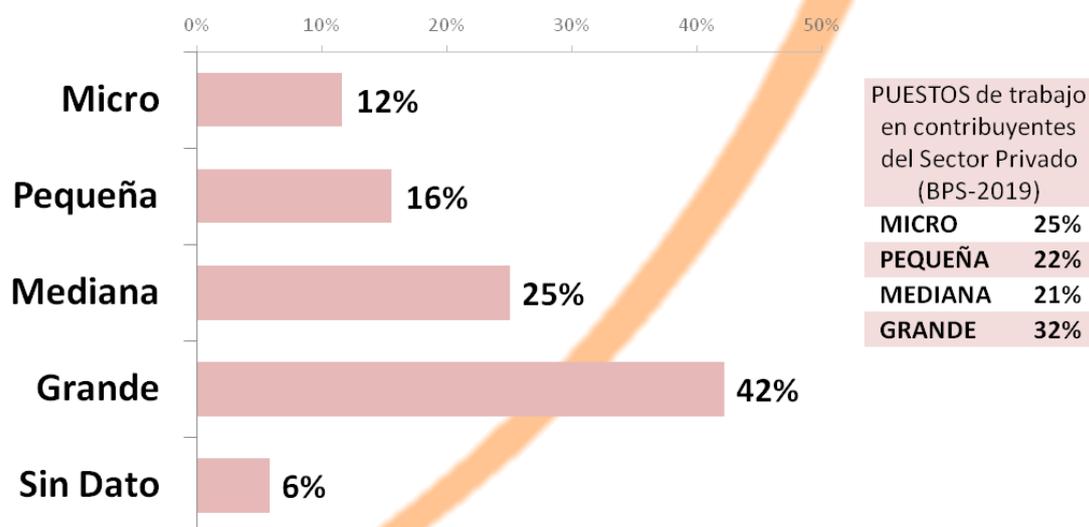
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Tamaño y Sector de Actividad de empresas demandantes

La demanda de empleo relevada en el marco de este estudio corresponde principalmente a empresas MiPyMes (micro, pequeñas y medianas), mientras que 42% de los puestos en este período son requeridos por Grandes empresas.

Si comparamos esta distribución con la correspondiente a los puestos de trabajo formales privados que reporta BPS para 2019 podemos ver una menor incidencia de las micro y pequeñas empresas, y un mayor peso de las grandes empresas.

Gráfico 2.7: Tamaño de empresas demandantes

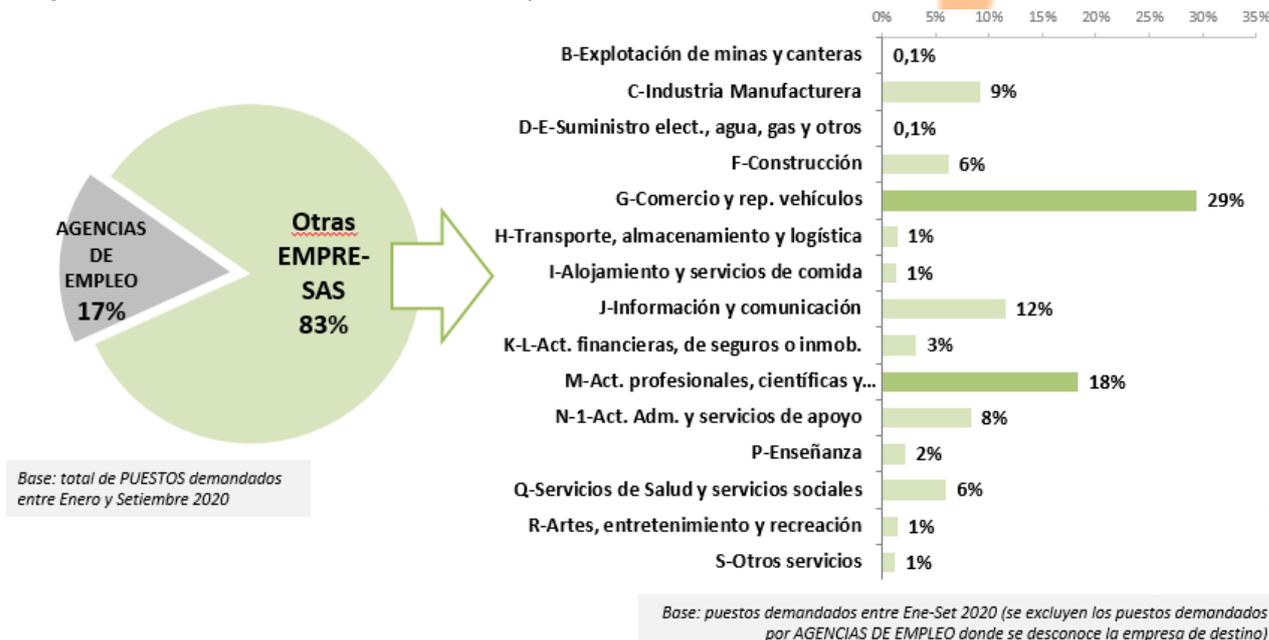


Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Por otra parte, se destaca que 17% de los puestos son demandados por Agencias de empleo, lo que muestra la importancia que tienen las empresas de suministro e intermediación laboral.

Si consideramos el resto de los puestos demandados donde conocemos las empresas de destino, podemos observar que los sectores con un mayor peso relativo son el Comercio y las Actividades Profesionales. Al mismo tiempo es importante destacar que **se cuenta con información de demanda de una gran diversidad de sectores**, lo que permite realizar análisis segmentados para un amplio conjunto de actividades.

Gráfico 2.8-A: Sector de actividad de empresas demandantes



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Si comparamos el SECTOR DE ACTIVIDAD de las empresas demandantes (excluyendo la demanda canalizada por medio de las Agencias de empleo) con la estructura laboral de ocupados de edades comparables a los postulantes (18 a 40 años) destacamos los siguientes aspectos:

- Mayor incidencia de **Comercio y Actividades Técnico-Profesionales**
- En general la información relevada **no recoge demandas de actividades primarias ni del sector público**
- Otros sectores como **Turismo y Educación** parecen tener menor incidencia en el contexto actual dada los problemas asociados a las crisis sanitaria, pero en otros contextos sería esperable poder contar con mayor cantidad de puestos demandados en estos sectores

Y si comparamos los sectores demandantes específicamente con la población que busca empleo (tanto ocupados como desocupados) se destaca un bajo % de potenciales trabajadores con experiencia de trabajo en sectores de Información/Comunicación y en empresas vinculadas a actividades Profesionales o Científico-técnicas. Al mismo tiempo, entre los activos que buscan trabajo la incidencia de sectores como Transporte, Turismo y Artes/Entretenimiento es significativamente mayor que la demanda actual relevada en este estudio.

Tabla 2.8-B: Sector de actividad: comparación con estructura laboral de ocupados jóvenes

	PUESTOS DEMANDADOS	OCUPADOS 18 a 40 años (ECH-19)	
		TOTAL Uy	MVD
A-Producción Agropecuaria	-	7%	1%
B-Explotación de minas y canteras	0,1%	0%	0%
C-Industria Manufacturera	9%	10%	10%
D-E-Suministro de electricidad, agua, saneamiento, gas y Otros	0,1%	1%	1%
F-Construcción	6%	7%	5%
G-Comercio (mayorista y minorista) y rep. vehículos	29%	20%	20%
H-Transporte, almacenamiento y logística	1%	4%	5%
I-Alojamiento y servicios de comida	1%	5%	5%
J-Información y comunicación	12%	3%	5%
K-L-Actividades financieras, de seguros o inmobiliarias	3%	2%	4%
M-Actividades profesionales, científicas y técnicas	18%	4%	6%
N-1-Actividades administrativas y servicios de apoyo	8%	5%	5%
P-Enseñanza	2%	7%	8%
Q-Servicios de Salud y servicios sociales	6%	8%	10%
R-Artes, entretenimiento y recreación	1%	2%	3%
S-Otros servicios	1%	3%	3%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social	-	6%	7%
Actividades de hogares en calidad de empleadores	-	5%	3%
TOTAL	100%	100%	100%

Base: puestos demandados entre Ene-Set 2020 (se excluyen los puestos demandados por AGENCIAS DE EMPLEO donde se desconoce la empresa de destino)

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

Tabla 2.8-C: Sector de actividad: comparación con buscadores de empleo

	PUESTOS DEMANDADOS	MVD 18-40 años (ECH-19)	
		Ocupados que buscan	Desocupados
A-Producción Agropecuaria	-	1%	1%
B-Explotación de minas y canteras	0,1%		0,1%
C-Industria Manufacturera	9%	9%	10%
D-E-Suministro de electricidad, agua, saneamiento, gas y Otros	0,1%	1%	0,3%
F-Construcción	6%	7%	7%
G-Comercio (mayorista y minorista) y rep. vehículos	29%	22%	26%
H-Transporte, almacenamiento y logística	1%	4%	4%
I-Alojamiento y servicios de comida	1%	7%	9%
J-Información y comunicación	12%	2%	2%
K-L-Actividades financieras, de seguros o inmobiliarias	3%	3%	3%
M-Actividades profesionales, científicas y técnicas	18%	5%	5%
N-1-Actividades administrativas y servicios de apoyo	8%	7%	8%
P-Enseñanza	2%	6%	3%
Q-Servicios de Salud y servicios sociales	6%	8%	4%
R-Artes, entretenimiento y recreación	1%	3%	3%
S-Otros servicios	1%	5%	2%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social	-	4%	3%
Actividades de hogares en calidad de empleadores	-	6%	8%
TOTAL	100%	100%	100%

Base: puestos demandados entre Ene-Set 2020 (se excluyen los puestos demandados por AGENCIAS DE EMPLEO donde se desconoce la empresa de destino)

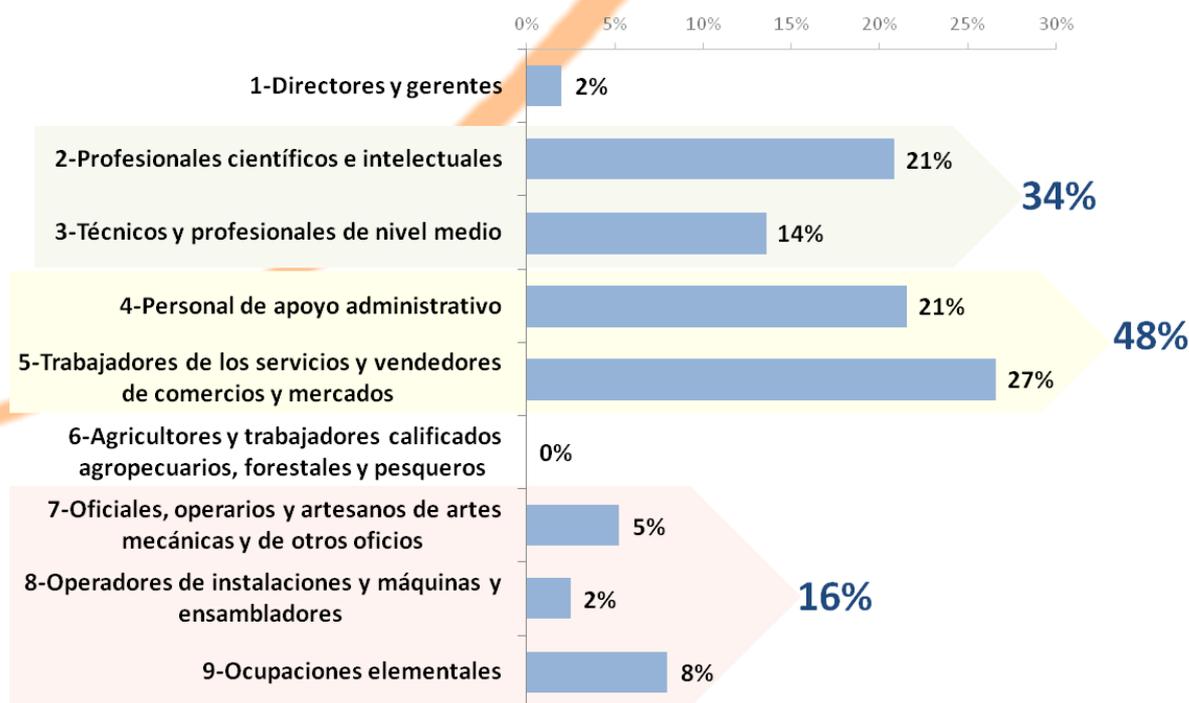
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

Ocupación

Para analizar las ocupaciones se codificó la información relevada utilizando la clasificación internacional CIUO-08 a 4 dígitos, lo que permite tener un gran nivel de desagregación de los datos. En el marco de este informe trabajaremos con agrupaciones de grandes grupos y sub-grupos de ocupaciones (1 y 2 dígitos) pero es posible reportar datos de ocupaciones con mayor detalle.

De los puestos relevados en este período se destaca que 48% corresponde a Personal de apoyo administrativo (21%) y Trabajadores de servicios y vendedores (27%). Estos grupos de calificación media son donde se concentra mayormente la demanda, pero en un segundo nivel de relevancia aparece la demanda de Profesionales (21%) y Técnicos de nivel medio (14%). Por último, el 16% de los puestos demandados son de ocupaciones con menor nivel de calificación: oficiales, operarios y artesanos (5%), operadores de máquinas o instalaciones (2%), y trabajadores no calificados u ocupaciones elementales (8%).

Gráfico 2.9-A: OCUPACIONES demandadas: grande grupos (1 dígito CIUO-08)



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Si nos centramos en el grupo ocupacional con mayor demanda (5-Trabajadores de los servicios y vendedores) veremos que las principales ocupaciones requeridas en este período corresponden a Vendedores por teléfono, Asistentes de venta en tiendas o almacenes, otros Vendedores y trabajadores de servicios o cuidados personales.

A nivel del personal de apoyo la mayoría de la demanda se vincula con empleados de trato directo con público, y en menor medida empleados contables y oficinistas. Por su parte, los Profesionales y Técnicos demandados pertenecen a variadas áreas de especialización: Administrativo-Contable, TIC, Ciencias-Ingeniería, Salud o Ciencias Sociales.

Gráfico 2.9-B: Sub-grupos de OCUPACIONES demandadas de los principales grupos (2 dígitos CIUO-08)

2-Prof, científicos e intelectuales 21%	24 Especialistas en organización de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DE EMPRESAS	6%
	25 Profesionales de TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	6%
	21 Profesionales de las CIENCIAS y de la INGENIERÍA	4%
	26 Profesionales en DERECHO, CIENCIAS SOCIALES Y CULTURALES	2%
	22 Profesionales de la SALUD	1%
	23 Profesionales de la ENSEÑANZA	1%
3-Técnicos y prof. de nivel medio 14%	33 Profesionales de nivel medio en OPERACIONES FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS	5%
	31 Profesionales de las CIENCIAS y la INGENIERÍA de nivel medio	3%
	32 Profesionales de nivel medio de la SALUD	3%
	35 Técnicos de la TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	3%
4-Personal de apoyo administrativo 21%	34 Prof. de nivel medio de servicios JURÍDICOS, SOCIALES, CULTURALES y afines	0,4%
	42 Empleados en TRATO DIRECTO con el PÚBLICO	11%
	43 Empleados CONTABLES y encargados del registro de materiales	5%
	41 OFICINISTAS	4%
5-Trabajadores de servicios y vendedores 27%	44 Otro personal de APOYO ADMINISTRATIVO	1%
	52 VENDEDORES	24%
	51 Trabajadores de los SERVICIOS PERSONALES	2%
	53 Trabajadores de los CUIDADOS PERSONALES	1%
	54 Personal de los SERVICIOS DE PROTECCIÓN	0,4%

Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Estos grandes grupos ocupacionales se vinculan con distintos niveles de calificación, tal como se observa en la tabla a continuación: los puestos que demandan formación terciaria o técnico-profesional se vinculan principalmente a Directores, Profesionales y Técnicos, mientras que la amplia mayoría de los puestos que demandan bajo nivel educativo se asocian a trabajadores de servicios y vendedores, oficiales-operarios-artistas y ocupaciones elementales o no calificadas.

Tabla 2.9-C: Grandes grupos de OCUPACIONES demandadas según nivel educativo

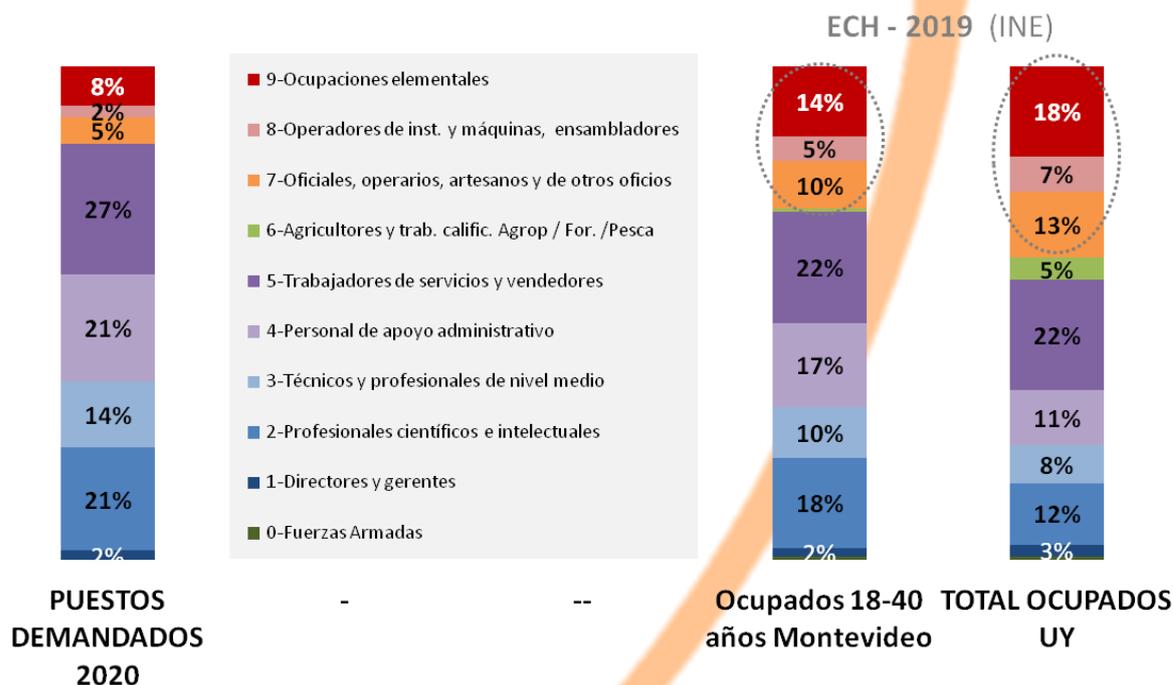
	TOTAL PUESTOS	Secundaria Incomp. o menos	Secundaria Completa	Técnico-Prof.	Terciario Incompleto	Terciario Completo
1-Directores y gerentes	2%	0%	1%	1%	3%	7%
2-Profesionales científicos e intelectuales	21%	1%	4%	27%	38%	59%
3-Técnicos y profesionales de nivel medio	14%	3%	12%	25%	12%	15%
4-Personal de apoyo administrativo	21%	16%	26%	19%	33%	8%
5-Trabajadores de servicios y vendedores	27%	41%	41%	12%	11%	8%
7-Oficiales, operarios y artesanos y otros	5%	8%	4%	10%	2%	2%
8-Operadores de instal.y máquinas, ensambladores	2%	7%	3%	2%	0%	1%
9-Ocupaciones elementales	8%	23%	9%	4%	2%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

La participación de Profesionales y Técnicos en la demanda relevada parece ser mayor que la incidencia de esas ocupaciones en la estructura actual de ocupados, incluso si lo comparamos con los jóvenes o adultos jóvenes de Montevideo que en general alcanzan mayores niveles de calificación. De manera contraria, el peso de ocupaciones de baja calificación entre quienes trabajan es mucho mayor que la demanda actual.

A nivel de la población joven de Montevideo busca empleo (ocupados y desocupados) vamos a encontrar aprox. 40% que trabaja o trabajó en ocupaciones elementales o como oficiales-operarios-artesanos. Además, en estos segmentos con problemas de empleo el peso de Profesionales y Técnicos es aún más bajo.

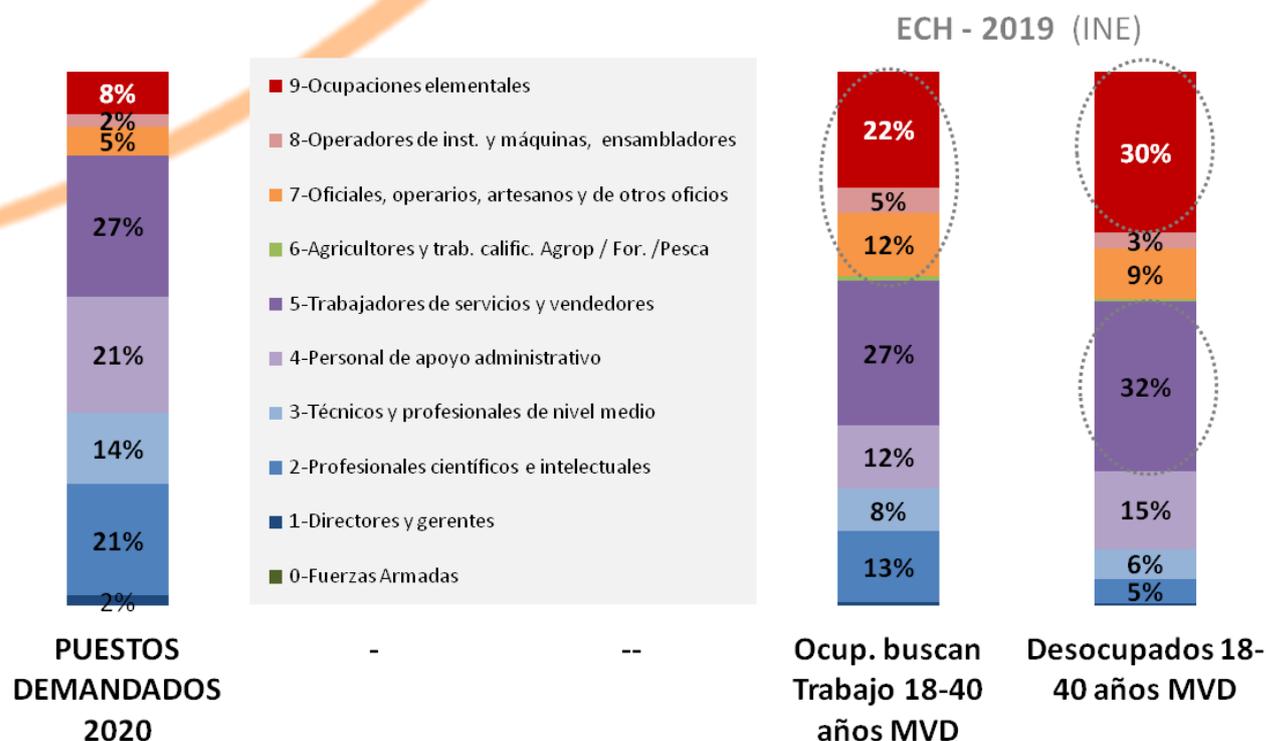
Gráfico 2.9-D: Grandes grupos de OCUPACIONES demandadas: comparación con estructura laboral de ocupados



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

Gráfico 2.9-E: Grandes grupos de OCUPACIONES demandadas: comparación con POTENCIAL oferta (buscadores de empleo)



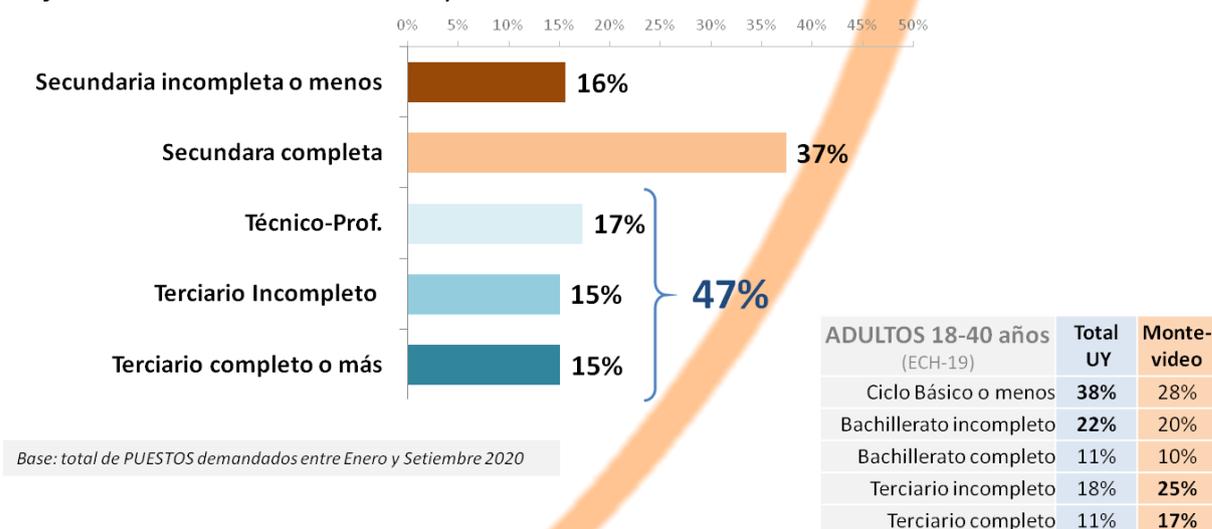
Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

Nivel educativo, idiomas y conocimientos

En términos generales, la calificación de los puestos demandados podría categorizarse como Media o Media-Alta si tenemos en cuenta que 84% de los puestos demandados requieren al menos Secundaria completa y 47% demandan educación post-secundaria.

Gráfico 2.10-A: Nivel Educativo requerido



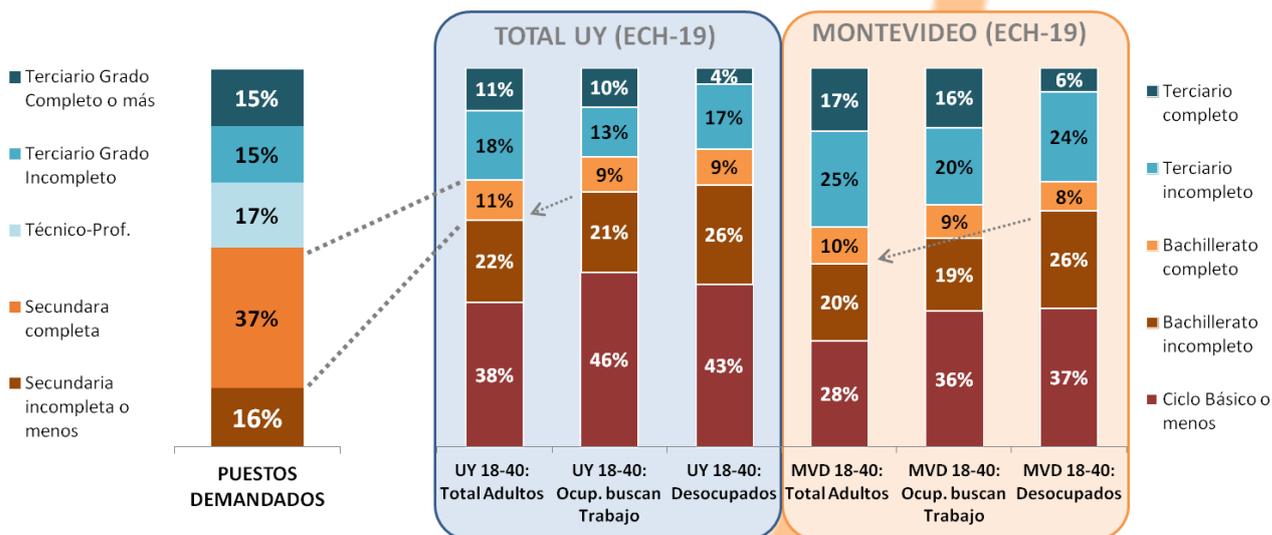
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

En comparación al nivel educativo de la población adulta joven de Montevideo (18-40 años) observamos una **baja incidencia de puestos que requieren Secundaria incompleta o menos**: representan menos del 20% de los puestos demandados mientras que casi la mitad de esa población no alcanzó a completar la educación media superior.

Los **potenciales candidatos** para esta demanda **muestran incluso un nivel educativo incluso más bajo** que el total de jóvenes y adultos-jóvenes: en Montevideo apenas 45% de los ocupados que buscan trabajo y 38% de los desocupados de 18-40 años lograron al menos completar la educación media. Y a nivel nacional esos indicadores son aún más bajos (33%-31%).

Estos indicadores ya nos brindan algunos pistas interesantes sobre las potenciales brechas entre oferta y demanda laboral, donde **el nivel de educación formal máximo alcanzado por la población es una barrera estructural muy relevante**.

Gráfico 2.10-B: Nivel Educativo según áreas de conocimientos demandados



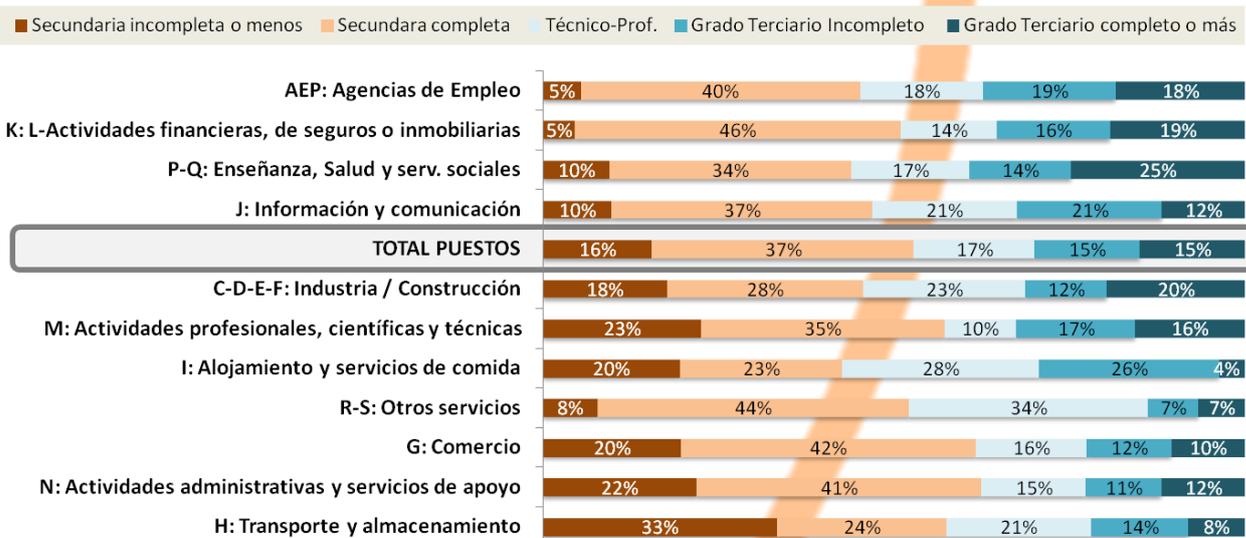
Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs y de ECH-19 (INE)

Por otra parte, el nivel educativo requerido muestra diferencias relevantes por sector de actividad y las áreas de conocimientos demandados:

- Las empresas vinculadas al sector financiero, enseñanza e Información tienden a demandar puestos de mayor calificación, mientras el sector Transporte y Almacenamiento es el que demanda puestos de baja calificación en mayor proporción
- Como era esperable, los empleos que demandan conocimientos vinculados a las áreas Profesional/Técnica, Financiera y TIC requieren trabajadores con mayor nivel educativo. Además, los puestos que demandan conocimientos asociados a la gestión de RRHH en su mayoría requieren formación terciaria de grado

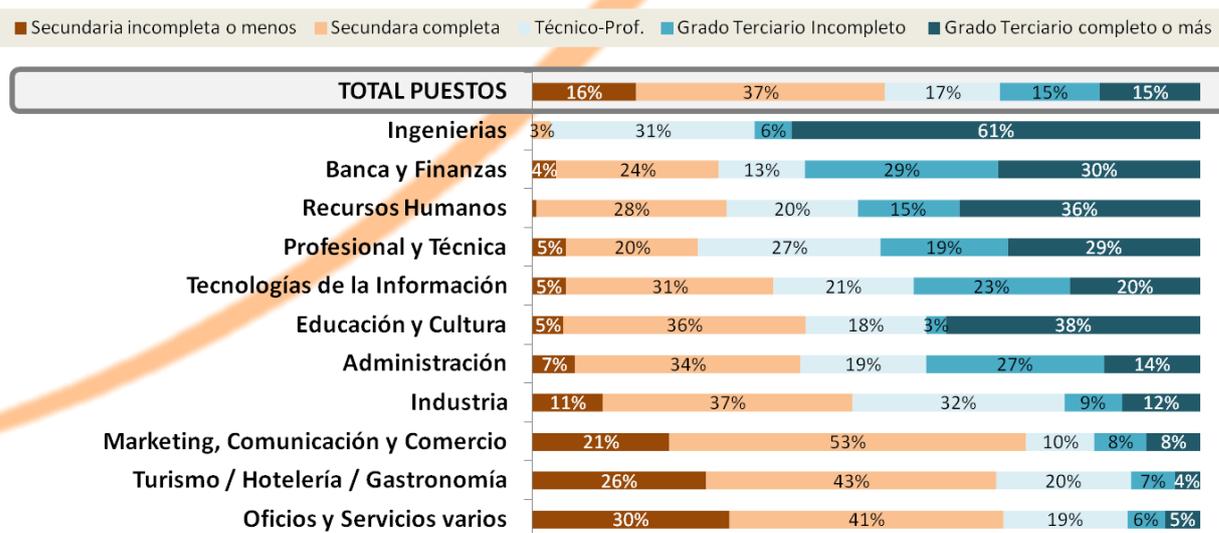
Gráfico 2.10-C: Nivel Educativo según sector



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 2.10-D: Nivel Educativo según áreas de conocimientos demandados

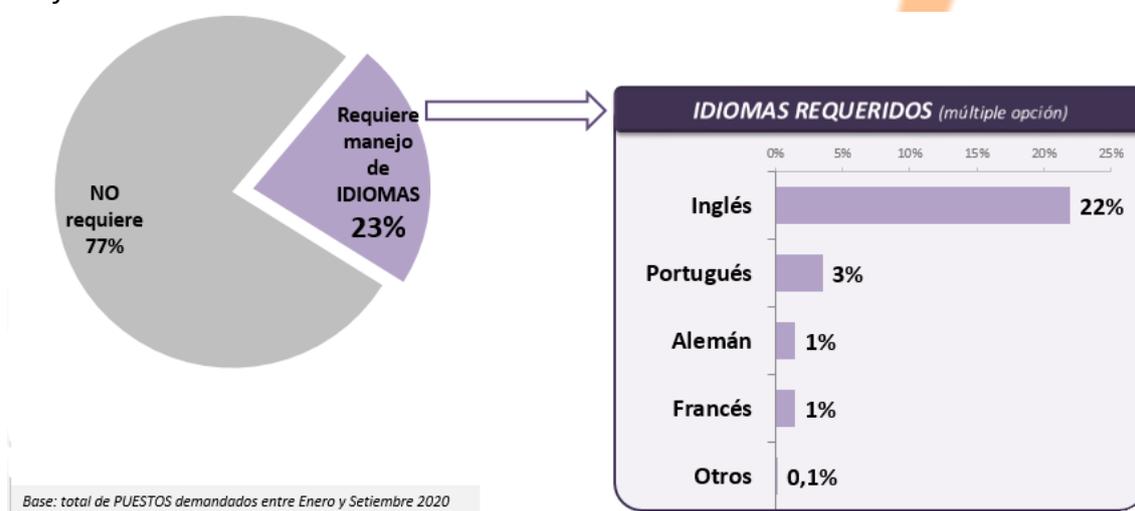


Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Otro aspecto importante en la actualidad es la demanda del manejo de Idiomas extranjeros por parte de los empleadores: aproximadamente 1 de cada 4 puestos relevados solicitan trabajadores que manejen algún idioma, principalmente Inglés.

Gráfico 2.12-A: Idiomas



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

A nivel de la población debemos destacar que entre los adultos menores de 40 años a nivel nacional el 25% declara contar con alguna certificación oficial de aprendizaje de inglés, pero apenas el 14% reconoce tener titulación de “First Certificate” o nivel comparable.

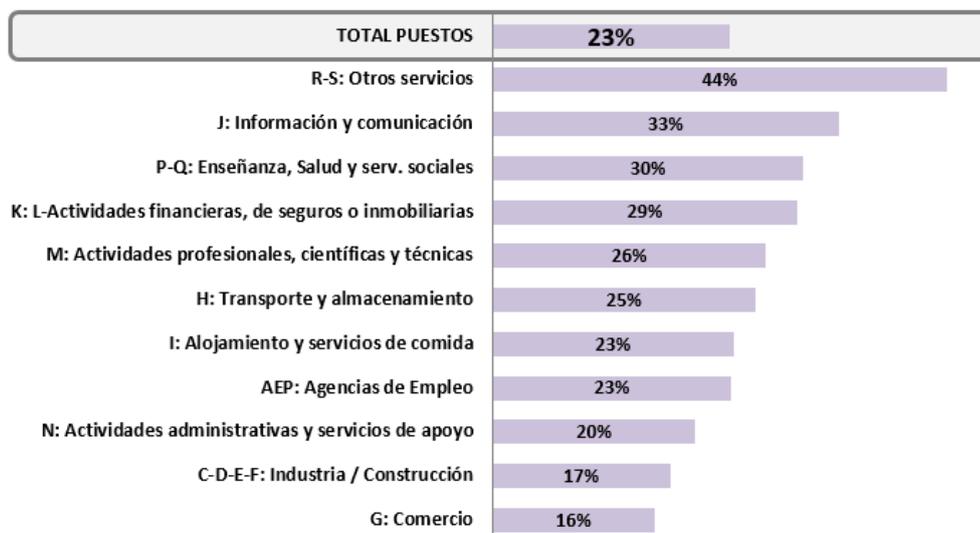
Tabla 2.12-B: Manejo de Idiomas de los Jóvenes y Adultos Jóvenes (Encuesta Telefónica de Idiomas 2019, INE)

ENCUESTA ETI 2019 (INE)			
% de Jóvenes y Adultos jóvenes (18-40 años) con...	TOTAL UY	Montevideo	Interior
... ALGUNA CERTIFICACIÓN OFICIAL DE APRENDIZAJE	25%	31%	17%
... TITULACIÓN NIVEL “FIRST CERTIFICATE”	14%	19%	8%

Fuente: Elaboración propia a partir de microdatos de ECH-19 (INE)

Esta exigencia de manejo de Idiomas, y en particular de Inglés, se encuentra estrechamente asociada a los empleos de mayor calificación y los empleos que demandan conocimientos en las áreas Profesional/Técnica, Financiera y TIC. Como veremos en los apartados siguientes, el **manejo de Idiomas es otra barrera importante que marca brechas relevantes entre Oferta y Demanda de empleo.**

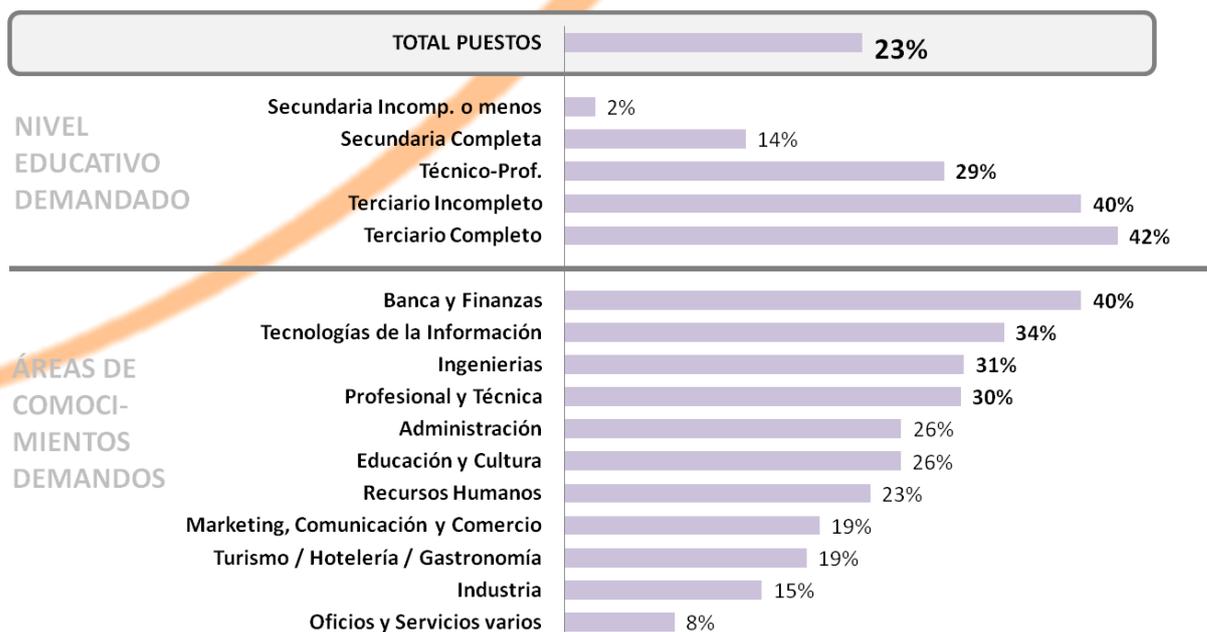
Gráfico 2.13: Demanda de manejo de idiomas según sector



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 2.14: Demanda de manejo de idiomas según educación y conocimientos demandados



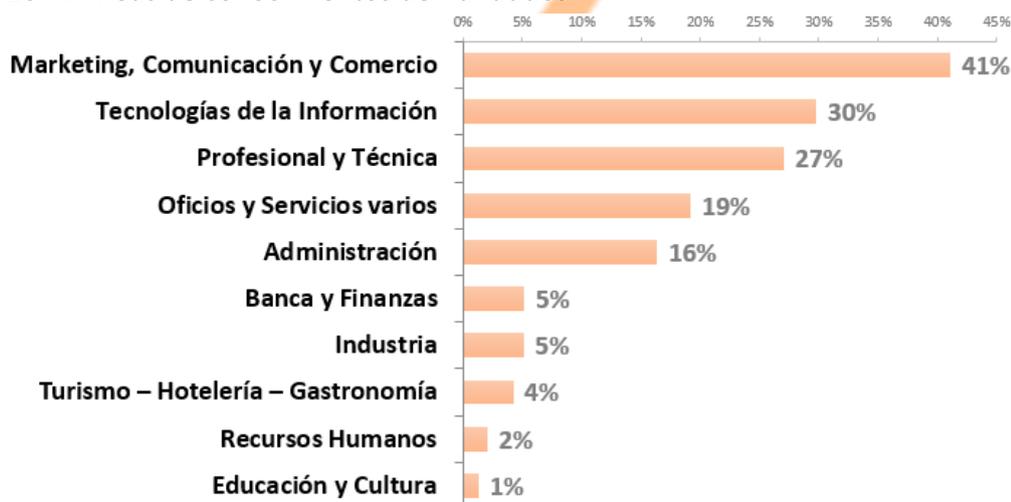
Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Por último, nos parece interesante introducir otra variable relevante en el contexto de este estudio y sobre la que disponemos de información detallada. En las bases de Buscojobs que manejamos las empresas demandantes detallan los conocimientos que requieren y al mismo tiempo los potenciales trabajadores que se postulan deben especificar los conocimientos que tienen a partir de un mismo listado que contempla más de 600 conocimientos. De esta manera, es posible obtener un gran nivel de detalle sobre los conocimientos demandados y su nivel de ajuste con la oferta de postulantes.

Esos conocimientos específicos demandados se agrupan en **10 grandes áreas de conocimientos** que son las que se muestran en el gráfico a continuación. Allí se puede apreciar que el 41% de los puestos demandados en este período requieren al menos un conocimiento vinculado a Comercio/Marketing/Comunicación, el 30% demanda algún conocimiento TIC y 27% requiere conocimientos Técnico-Profesionales.

Gráfico 2.15-A: Áreas de conocimientos demandados



Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Pero a la interna de cada una de esas grandes áreas es posible detallar cuáles con los principales **conocimientos específicos** demandados. A forma de ejemplo presentamos a continuación los 10 conocimientos específicos más demandados dentro de cada una de las principales áreas de conocimiento.

Tabla 2.15-B: Principales conocimientos demandados por área

MKT, COMUNI- CACIÓN Y COMER- CIO	Atención al Cliente	13%	ADMI- NISTRA- CIÓN	Auxiliar Contable	4%	
	Venta de servicios	8%		Auxiliar Administrativo	4%	
	Telemarketing	6%		Caja y/o Facturación	4%	
	Venta en mostrador	3%		Adm. Contable y Financiera	4%	
	Venta al por Menor	3%		Atención Telefónica y/o Recepción	2%	
	Venta a Empresas	3%		Administración de Empresas	2%	
	Venta de productos en gral.	3%		Liquidación de Sueldos	2%	
	Logística de ventas	3%		Secretariado	1%	
	Marketing al consumidor	3%		Gestión de Operaciones	0%	
	Call Center	3%		Gestión de Trámites	0%	
OFICIOS Y SERV. VARIOS		Distrib., logística, depósito.	3%	PROF. Y TÉCNICA	Administración	5%
		Electricidad	2%		Programación	2%
		Sanitaria	2%		Ingeniería de Sistemas / Computación / Software	1%
		Limpieza en General	2%		Enfermería	1%
		Electrónica	2%		Construcción	1%
		Cadetería y/o cobranza	1%		Arquitectura	1%
		Operario Industrial	1%		Auto CAD	1%
		Mantenimiento General	1%		Electromecánica	1%
TIC		Mecánica automotriz	1%	Ingeniería Industrial Mecánica	1%	
		Seguridad y Vigilancia	1%	Auxiliar en Enfermería	1%	
		Microsoft Office	11%			
		Diseño Gráfico	2%			
		Operador PC	2%			
		SQL	2%			
		JavaScript	1%			
		HTML	1%			
		Java	1%			
	CSS (Cascading Style Sheets)	1%				
	SQL Server	1%				
	Diseño Gráfico Web	1%				

Base: total de PUESTOS demandados entre Enero y Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

2.3. DEMANDA DE EMPLEO POR SECTOR Y OTRAS VARIABLES DE INTERÉS

En este apartado nos centraremos en el análisis de las variaciones durante 2020 de la demanda de empleo de diferentes segmentos del mercado de trabajo.

Esta información se construye exclusivamente para 2020 ya que no se dispone el nivel de detalle necesario para la demanda de años anteriores, y emprender los procesos de codificación necesarios para los años previos es una tarea que excede los límites de este estudio. En este marco, el ejercicio que planteamos en este capítulo busca mostrar las potencialidades de la información disponible para monitorear las principales tendencias del mercado de trabajo, y esperamos que a medida que se vaya acumulando información en el futuro se puedan realizar análisis aún más potentes.

Teniendo en cuenta el nivel de desagregación de esta información, creemos conveniente que estos datos se presenten y actualicen de forma trimestral (o incluso semestral); las variaciones mensuales de estos indicadores pueden ser poco consistentes ya que muestran un nivel de variabilidad muy alto.

Cambios en demanda por sector de actividad

Durante el **segundo trimestre** de 2020 cayó la demanda de empleo de todos los sectores de actividad. En ese contexto, los **sectores más afectados** fueron **Alojamiento y servicios de comida, Enseñanza y Arte/Recreación**, donde las caídas en la demanda respecto al primer trimestre fueron mayores al 80%.

Por el contrario, la **Industria Manufacturera** fue el sector que experimentó una menor caída durante el segundo semestre, y es el único sector donde la demanda del tercer semestre es mayor a la registrada en el primer trimestre de 2020. Además, en el tercer trimestre la demanda del sector **Comercio** crece de manera importante y se ubica apenas 10% por debajo de la demanda registrada en el primer trimestre. Otro aspecto interesante es que **la mayoría de los sectores parecen haber tocado su piso de demanda en el segundo** trimestre y volvieron a crecer en el tercero, excepto las actividades profesionales (alta calificación) y Otros servicios (calificación media y baja).

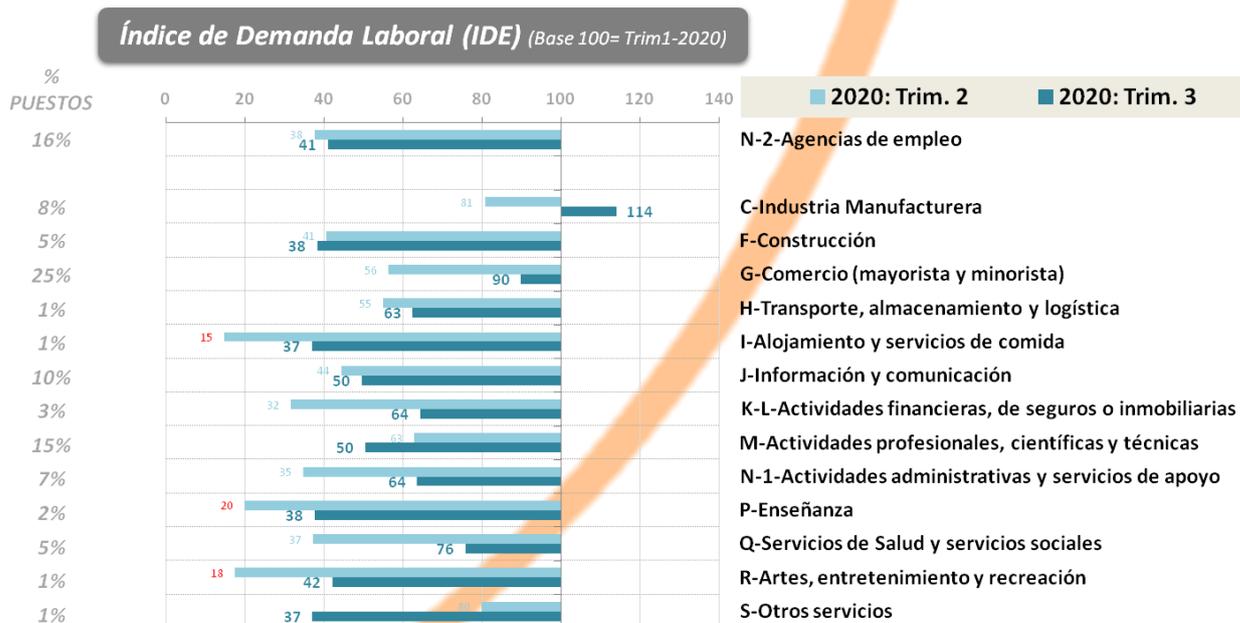
A continuación planteamos 2 formas alternativas de presentar estas variaciones:

- Se contruye y presenta un Índice de Demanda de Empleo o IDE segmentado por variables de interés de manera similar al utilizado en el capítulo 2.1 para analizar los cambios de la demanda global de empleo. Ese índice refleja la cantidad de puestos demandados por cada segmento del mercado de trabajo o tipo de puesto, tomando como Base 100 el 1º trimestre de 2020.

- En términos de variaciones porcentuales de un trimestre determinado respecto al trimestre anterior.

De estas 2 formas de presentación de la información (ver gráficos A y B) creemos que la primera (cambios en IDE, base 100=1º Trim. 2020) es la más conveniente, aunque también se pueden usar de forma complementaria.

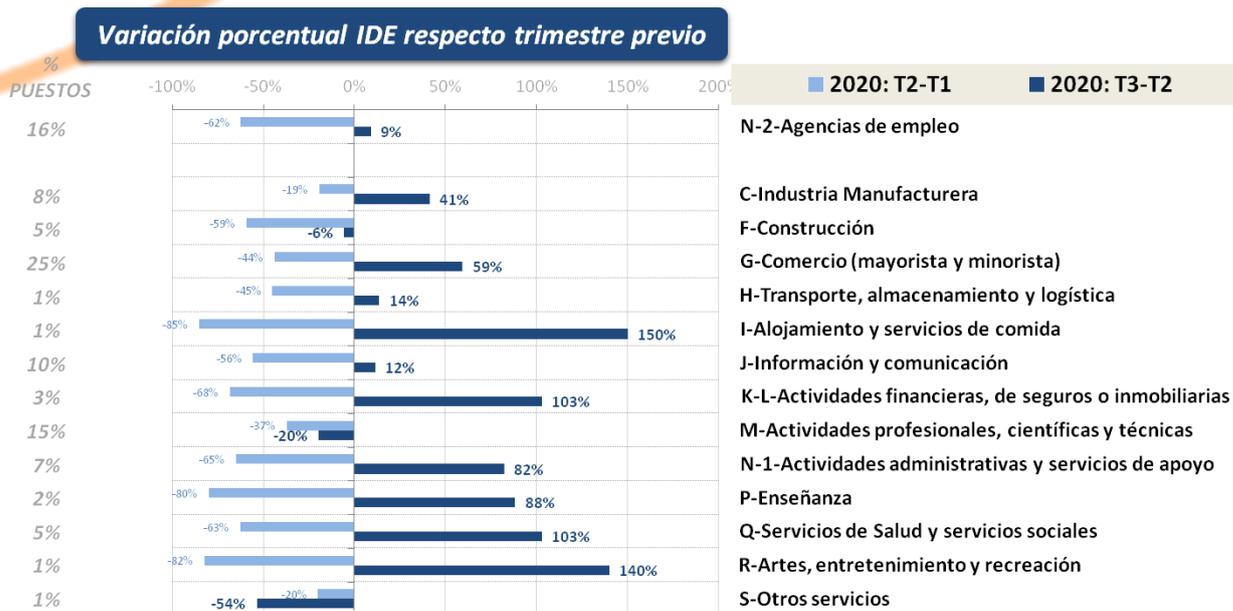
Gráfico 3.1-A: Índice de Demanda laboral según SECTOR de actividad



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados por SECTOR de actividad

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 3.1-B: Variación porcentual IDE respecto trimestre previo según SECTOR



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados por SECTOR de actividad

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

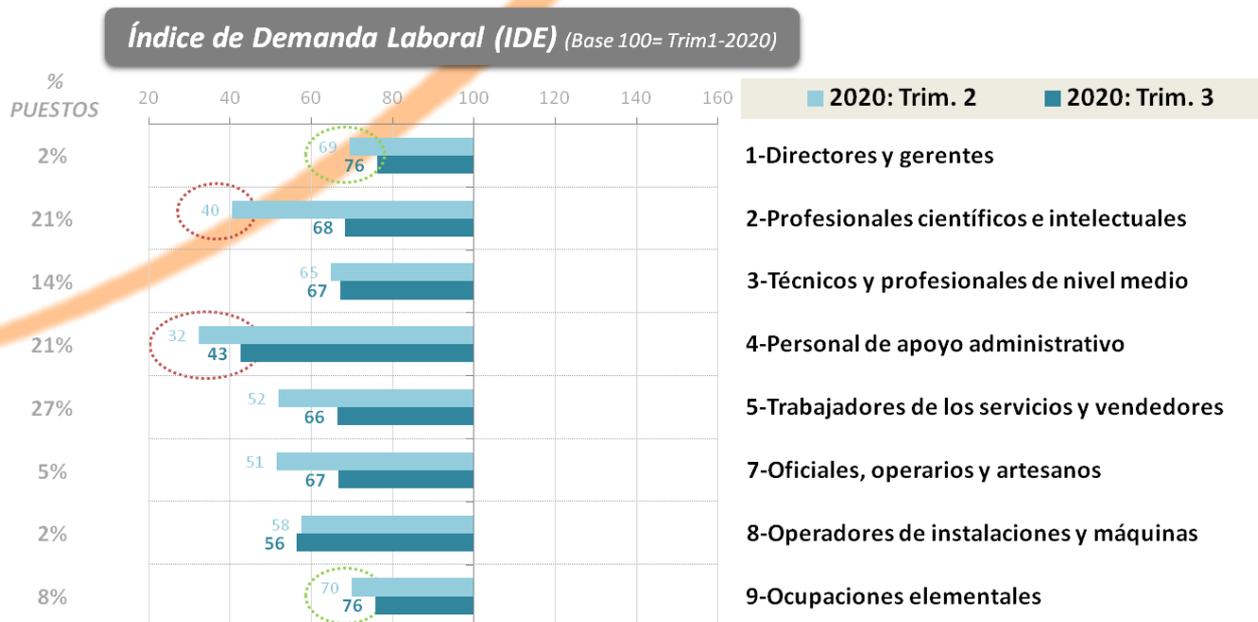
Cambios en demanda por grandes grupos de OCUPACIONES

Durante el segundo semestre del año todos los grupos ocupacionales sufrieron importantes caídas en la demanda de empleo, siendo los mayores afectados los Profesionales-Científicos-Intelectuales (-60%) y el Personal de apoyo administrativo (-68%).

Por el contrario, las menores contracciones entre primer y segundo trimestre se dieron en los 2 extremos de calificación e ingresos: los Directores-Gerentes y las ocupaciones elementales o no calificadas (-30%).

Durante el 3º Trimestre las ocupaciones Profesionales lograron recuperar casi la mitad de la demanda pérdida en el trimestre previo, y se ubica en valores de IDE similares al resto de los grupos ocupacionales (Técnicos, Vendedores, Operarios-Artesanos). Los empleados de oficina (Personal de apoyo administrativo) mejoran su demanda en el 3º trimestre pero su demanda aún es menos de la mitad que la registrada antes del período base pre-pandemia.

Gráfico 3.2-A: Índice de demanda laboral (IDE) por Ocupaciones (CIUO-08- 1 dígito)



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 3.2-B: Índice de demanda laboral (IDE) por Ocupaciones (CIUO-08- 1 dígito)



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados

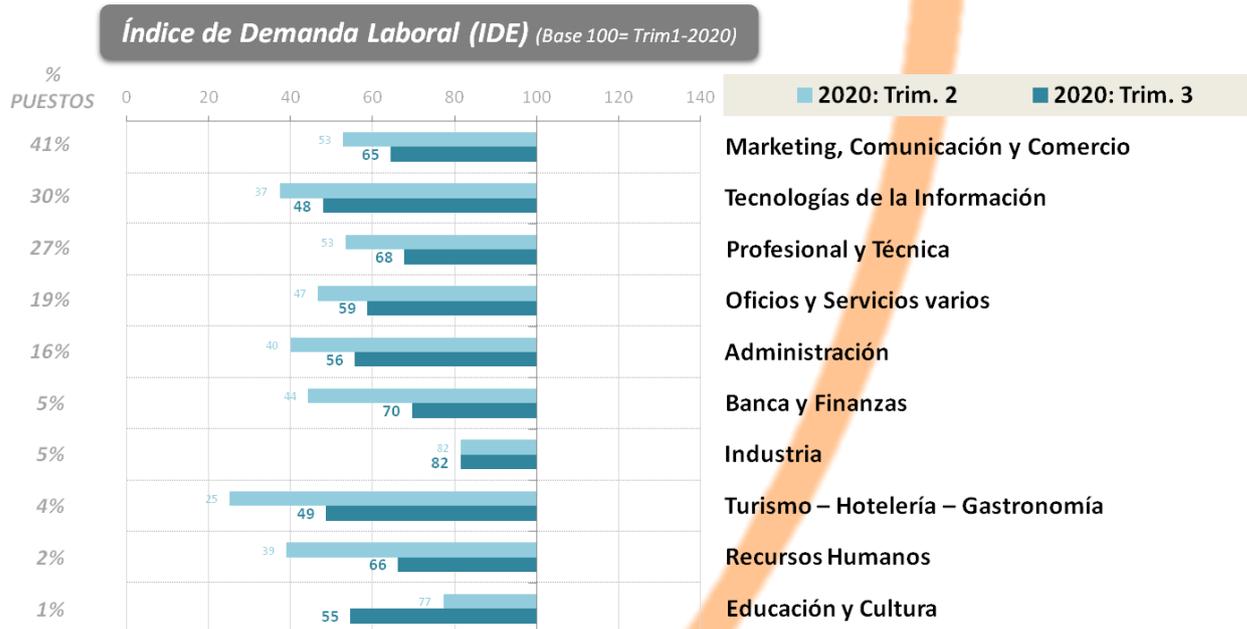
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Cambios en demanda por área de conocimientos

Si analizamos las Áreas de conocimientos demandados se destaca una caída de aproximadamente 50% en la mayoría de ellas, siendo mayor el descenso de la demanda de conocimientos vinculados al Turismo y Gastronomía (75%). En ese contexto, los conocimientos asociados a la Industria son los que muestran una menor caída en relación al primer trimestre (IDE=82), que se mantiene estable durante el tercer trimestre.

Entre las áreas de conocimientos más demandadas las TIC parecen tener una recuperación más lenta, siendo su demanda en el tercer trimestre un 52% menor al período pre-pandemia (IDE=48).

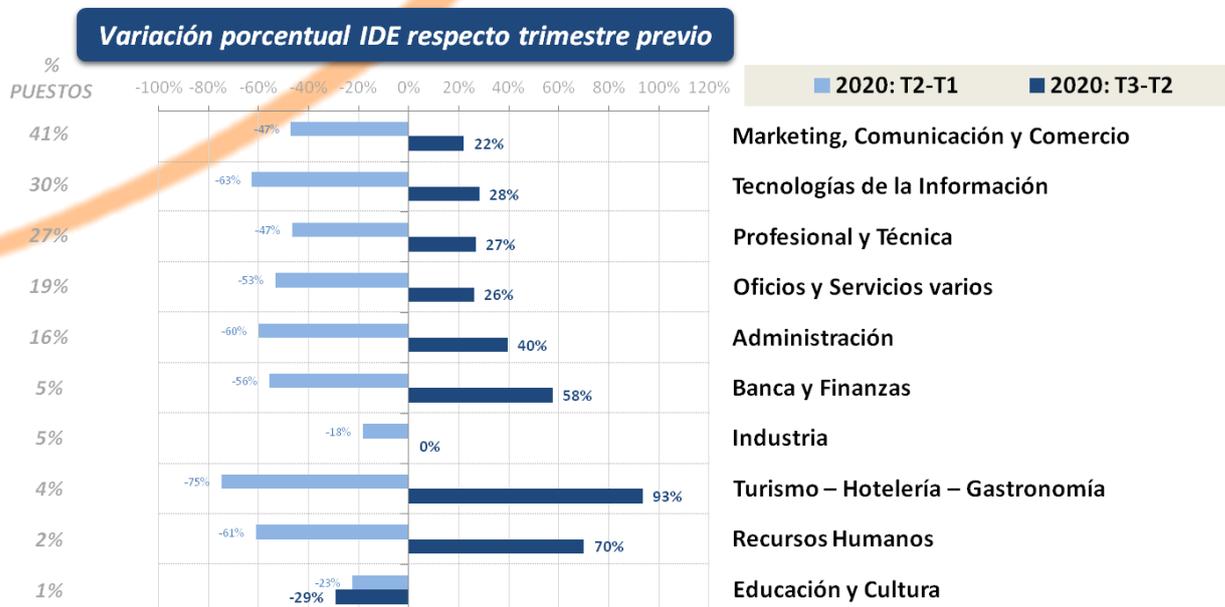
Gráfico 3.3-A: Índice de demanda laboral (IDE) por área de conocimiento



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados por Áreas de CONOCIMIENTO

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 3.3-B: Variación porcentual IDE respecto a trimestre previo por área de conocimiento



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados por Áreas de CONOCIMIENTO

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Cambios en demanda por otras variables de interés

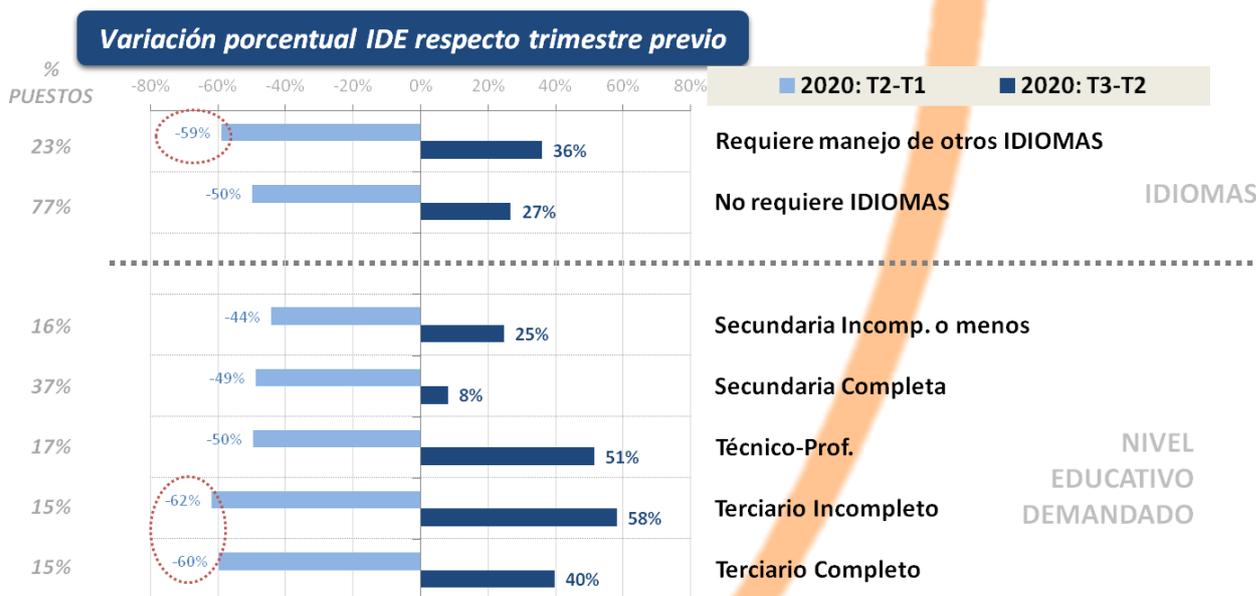
Los **puestos que demandan mayores calificaciones** (estudios terciarios y manejo de idiomas) **parecen haber sufrido una mayor caída en el segundo trimestre**, e incluso en el tercer trimestre muestran niveles de demanda entre 56-60% por debajo del período base. En este contexto, se destaca que los puestos que demandan formación técnico-profesional son los que en el tercer trimestre lograron una mayor recuperación de la demanda perdida, y se ubica apenas 24% por debajo del primer trimestre (IDE=76).

Gráfico 3.4-A: Índice de Demanda Laboral (IDE) por NIVEL EDUCATIVO e IDIOMA



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 3.B-A: Índice de Demanda Laboral (IDE) por NIVEL EDUCATIVO e IDIOMA



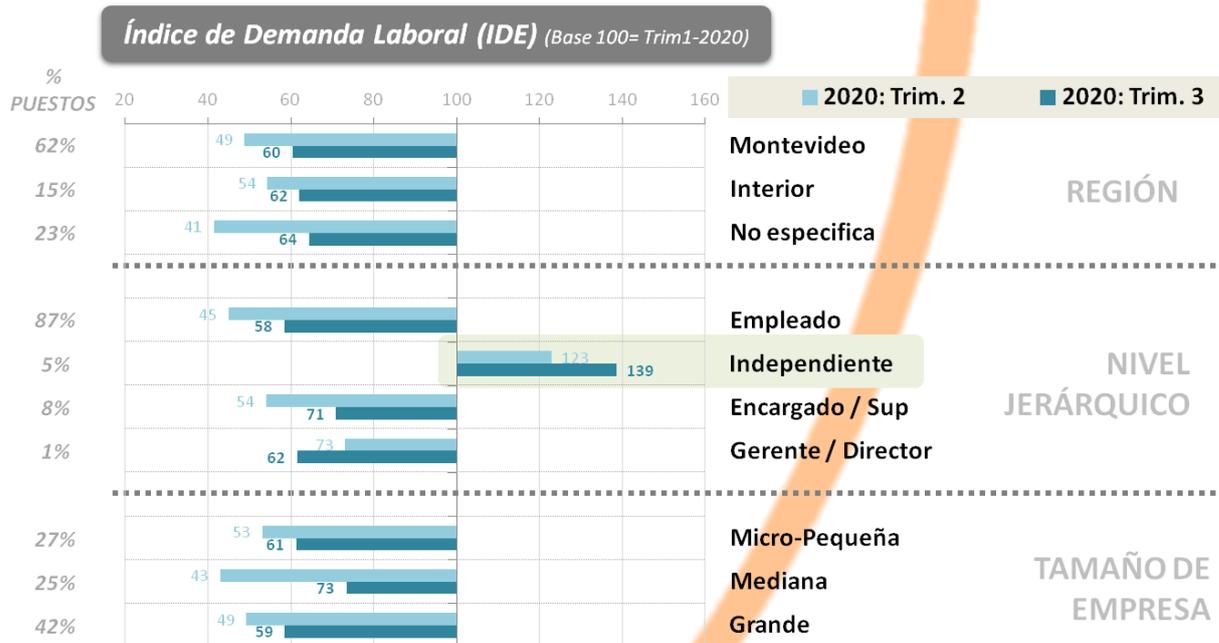
Base: total de PUESTOS trimestrales demandados

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

En relación a la localización geográfica de la demanda no se observan diferencias relevantes entre Montevideo e Interior, cayendo de manera similar en el segundo trimestre y alcanzando valores de IDE prácticamente iguales en el tercer trimestre.

Por otra parte, la **demanda de trabajadores independientes** (que representan una parte pequeña de este mercado) muestra una tendencia diferencial respecto a otros tipos de trabajadores: **aumenta en el segundo trimestre y vuelve a mejorar en el tercer trimestre**, ubicándose casi 40% por encima de la demanda del primer trimestre. Estas variaciones de la demanda de trabajadores independientes pueden estar afectadas por cuestiones estacionales que en este punto desconocemos, pero que una vez que se acumule más de un año de información para estos indicadores se podrán despegar posibles efectos estacionales.

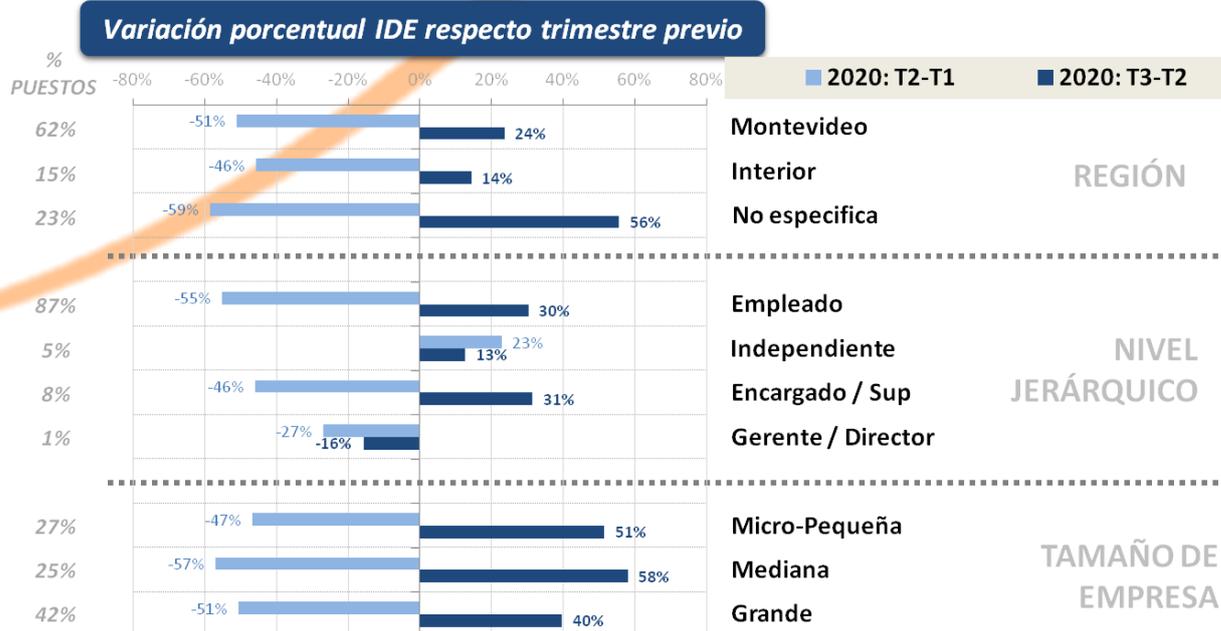
Gráfico 3.5-A: Índice de Demanda Laboral (IDE) por otras variables de interés



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 3.5-B: Variación porcentual IDE respecto a trimestre previo según otras variables de interés



Base: total de PUESTOS trimestrales demandados

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

2.4. BRECHA ENTRE DEMANDA Y OFERTA LABORAL

Conceptualización de la brecha Demanda-Oferta

A partir de la disponibilidad de información no sólo de la demanda sino también de la oferta potencial, ya que se dispone de información pormenorizada de los postulantes, se pueden construir indicadores para analizar las brechas entre oferta y demanda.

Además de poder obtener indicadores de la cantidad total de postulantes por oferta (para comparar entre según sector, ocupación u otras variables de interés), la plataforma de información utilizada genera un **indicador del nivel de adecuación de cada postulante al puesto solicitado**

Este índice es la **Huella Digital Laboral** de Buscojobs (HDL), **que combina información de la demanda laboral y de la información personal de los postulantes** en 3 grandes dimensiones: EXPERIENCIA, FORMACIÓN y otros DATOS PERSONALES. En la tabla a continuación se detallan las dimensiones e indicadores considerados, así como el peso de cada uno de estas dimensiones en el cálculo del índice:

SECCIÓN	Dato en OFERTA (anuncios de empresas)	Dato en CV postulantes	Peso de dimensión
Experiencia de Trabajo	<i>Conocimientos requeridos</i>	<i>Conocimientos requeridos en trabajos anteriores</i>	40%
	<i>Rubro Empresa</i>	<i>Rubro de empresas en las que trabajó</i>	
	<i>Nivel Jerárquico</i>	<i>Nivel Jerárquico en Experiencias laborales</i>	
Formación e Idiomas	1. Estudios Requeridos	<i>Área</i>	40%
		<i>Área + Nivel</i>	
		<i>Área + Nivel + Situación</i>	
	2. Idiomas requerido	<i>Idiomas CV (avanzado / intermedio / básico)</i>	
<i>Idiomas CV</i>			
		<i>Idiomas CV</i>	
Datos personales y Aspiraciones	1. Conocimiento Requeridos en oferta	<i>Conocimientos libres</i>	20%
	2. Sub-rubro Empresa oferente	<i>Sub-rubro de empresas en Aspiraciones Laborales</i>	
	3. Sexo	<i>Sexo</i>	
	4. Rango de edad requerido	<i>Edad</i>	
	5. Lugar de trabajo	<i>Residencia actual</i>	
<i>Aspiración de traslado</i>			

Para cada postulante y puesto este **indicador HDL se expresa como un % de adecuación** (varía de 0 a 100), y para el total de puestos analizadas este indicador marcó un promedio de 43.3 puntos. Teniendo en cuenta la distribución de esta variable (puntaje HDL) y la forma de cálculo del índice **consideramos que los valores de 60 puntos o más identifican un nivel alto de adecuación al puesto.**

Tabla 4.1: Conformación del Índice HDL

PUNTAJE HDL	% de POSTULACIONES
0-19 puntos	9%
20-39 puntos	30%
40-59 puntos	37%
60-79 puntos	16%
80-100 puntos	7%
TOTAL	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Propuesta de indicadores para analizar brecha Demanda-Oferta

A partir de la utilización de este índice HDL se pueden construir un conjunto de indicadores interesantes para analizar la relación entre oferta y demanda laboral. En principio construimos 3 indicadores para analizarla:

1. Cantidad de postulaciones totales por oferta
2. Promedio de valor HDL de las ofertas
- 3. Cantidad de postulaciones con valores HDL "altos" (60 o más)**

Tal como podemos ver en la Tabla 4.2, los puestos demandados en el período relevado obtuvieron en promedio algo más de 200 postulantes, pero apenas 49 de ellos tenían un nivel de correspondencia con lo que el puesto demanda que consideramos adecuado.

De estos 3 indicadores creemos que el último (**Cantidad de postulaciones con valores HDL "altos"**) es el más conveniente ya que resume información de los 2 anteriores, y nos brinda una clara idea de **cuántos postulantes adecuados tiene cada puesto o tipo de puesto demandado por el mercado.**

Tabla 4.2: Análisis de los 3 Indicadores de brecha Demanda-Oferta, según variables de interés

	1. Postulaciones TOTALES por PUESTO	2. Promedio de Valor HDL de Puestos	3. Postulaciones HDL>=60 por PUESTO
TOTAL PUESTOS (Ene-Set 2020)	208	43,3	49
Montevideo	227	43,3	52
Interior	116	41,9	23
No específica	212	44,5	56
Secundaria Incomp. o menos	167	46,9	38
Secundaria Completa	260	51,0	80
Técnico-Prof.	192	36,2	24
Terciario Incompleto	205	40,9	36
Terciario Completo o más	141	39,4	25
Requiere manejo de otros IDIOMAS	172	38,4	33
No requiere IDIOMAS	218	45,1	54

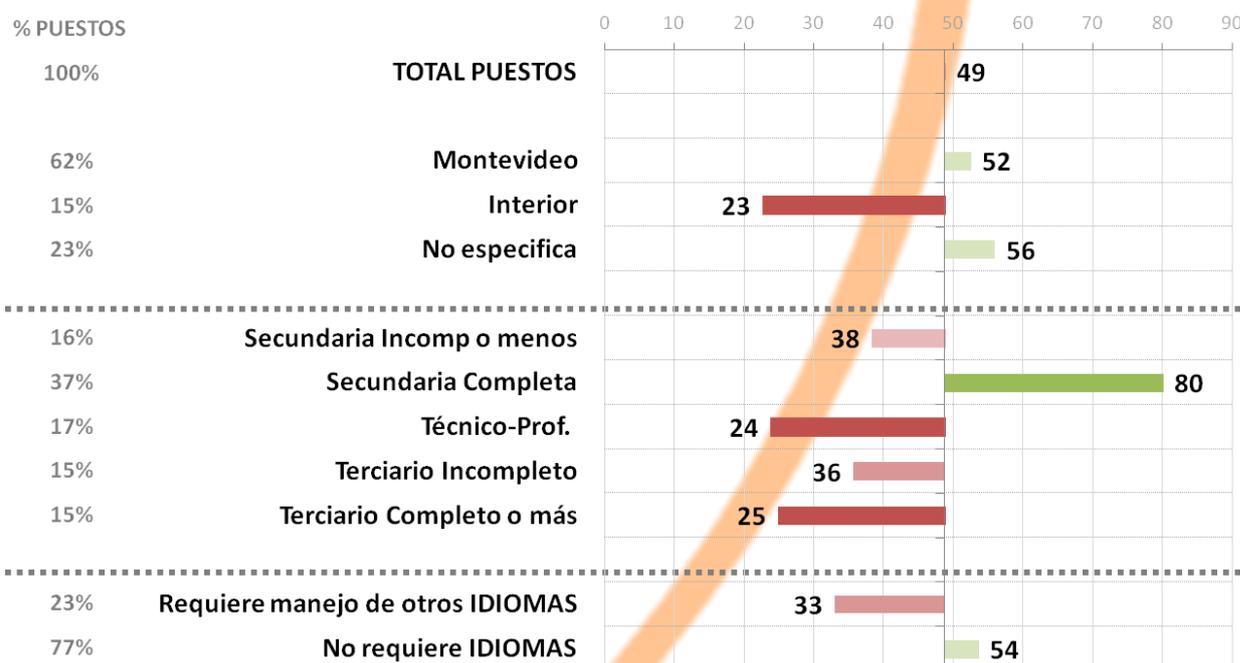
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto según variables de interés

El análisis de este indicador muestra la existencia de **mayores brechas** entre la Oferta y Demanda laboral para los puestos en el **Interior del país**, los que demandan **niveles de calificación post-secundaria** y aquellos puestos que **requieren el manejo de otros Idiomas**: tal como podemos ver en la gráfica 4.1 estos tipos de puestos tienen menor cantidad de postulantes adecuados al puesto, y se ubican muy por debajo del promedio general para el total de puestos (49). En particular, los puestos que demandan formación técnico-profesional o formación de grado completa son los que tienen menor cantidad de postulantes adecuados al puesto, mientras que los puestos que demandan secundaria completa son los que reciben mayor cantidad de oferta.

En relación de los sectores de actividad se destaca una **menor cantidad de oferta adecuada al puesto** en las empresas vinculadas a **Información/Comunicación** y a **actividades Profesionales o Científicas-Técnicas**. Probablemente esto se asocia al tipo de trabajador que demandan: estos sectores, junto a Enseñanza/Salud, tienden a demandar empleos con mayor calificación que el resto del mercado. Por el contrario, las empresas vinculadas al Comercio, Transporte/Logística y Administración/Servicios de apoyo parecen tener menos problemas para encontrar postulantes con perfiles adecuado a sus demandas.

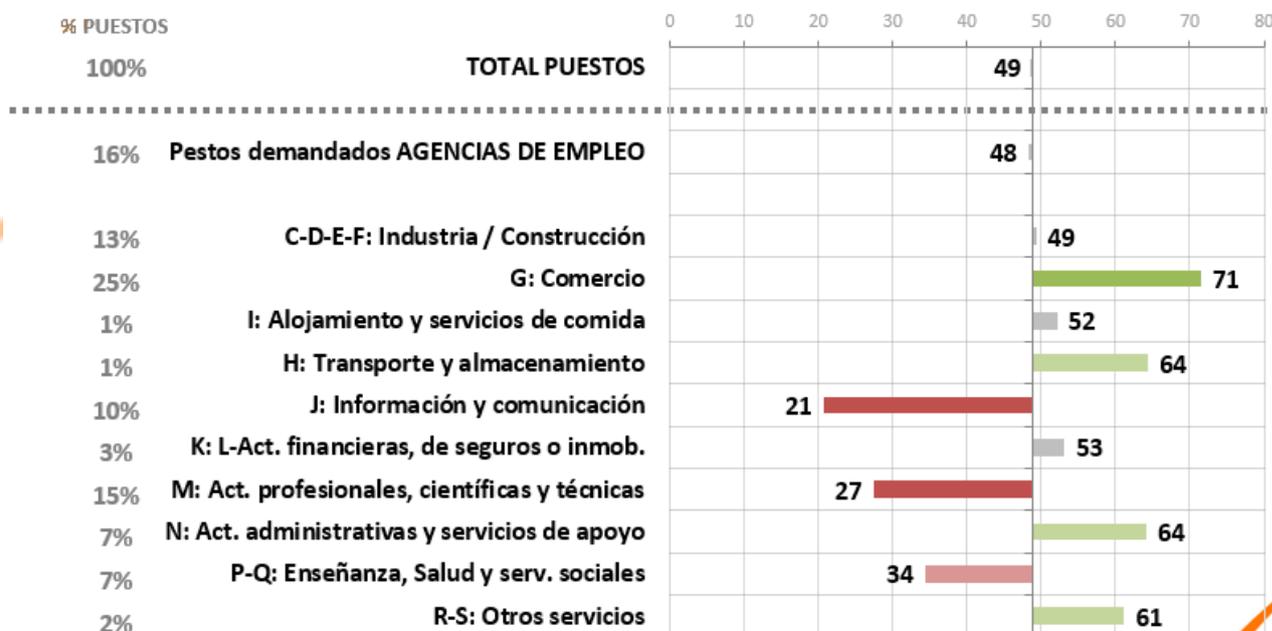
Gráfico 4.1: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto según Región, Nivel Educativo demandado y requerimiento de Idiomas



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 4.2: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto según SECTOR de actividad



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

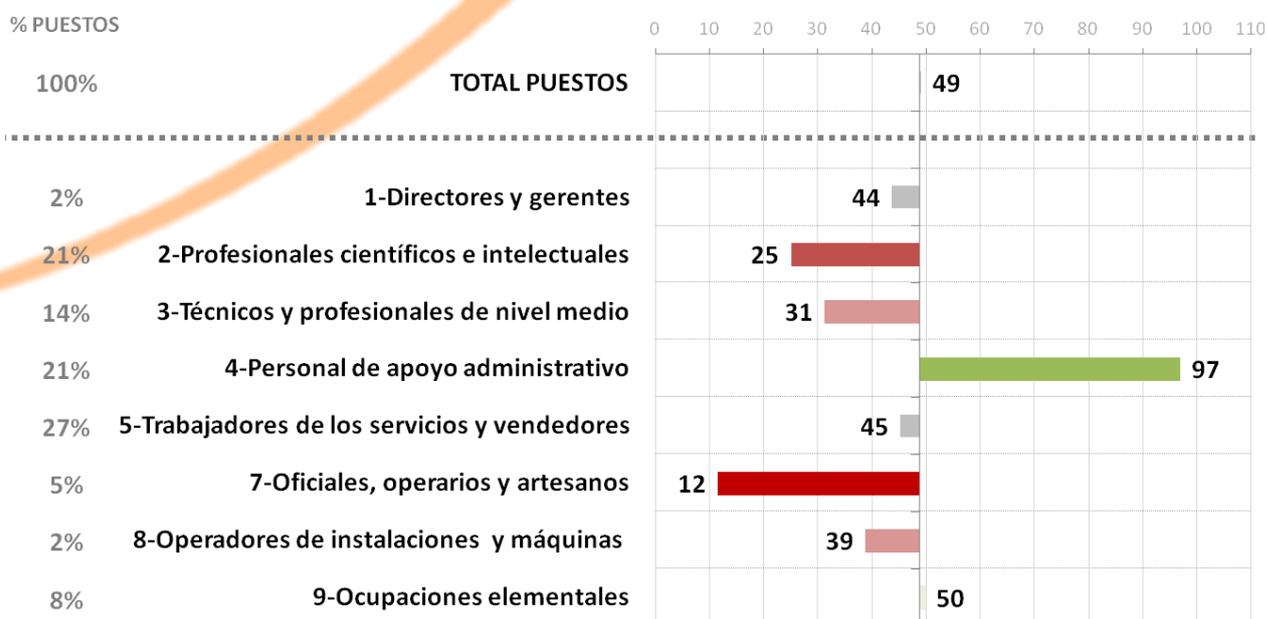
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Otra variable fundamental para entender las brechas demanda-oferta es la ocupación. Entre los grandes grupos ocupacionales se destaca un **alto nivel de oferta para los puestos de Personal de apoyo administrativo y oficinistas**, donde prácticamente se dobla la cantidad de postulantes adecuados por puesto.

Por el contrario, existe una **menor oferta de personal adecuado al puesto en las ocupaciones de profesionales y técnicos de nivel medio**, donde se reduce cerca de 45% respecto al total la cantidad de postulantes con un cierto ajuste a las demandas de las empresas (25-31 vs. 49). Estos 2 grupos ocupacionales son además cuantitativamente importantes ya que concentran el 35% de los puestos demandados que relevamos en este período.

A pesar de que en nuestras bases de datos se registra un **bajo nivel de demanda de operarios y trabajadores calificados** (grupos 7 y 8 concentran apenas el 7% de los puestos demandados), en esas ocupaciones es donde se registra la mayor brecha negativa entre demanda y oferta. **Particularmente a nivel de Oficiales-Operarios-Artesanos se recogen apenas 12 postulantes adecuados por puesto** demandado, lo que representa una oferta 75% más baja que el promedio general (49 postulantes).

Gráfico 4.3-A: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto según grandes grupos de OCUPACIÓN



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

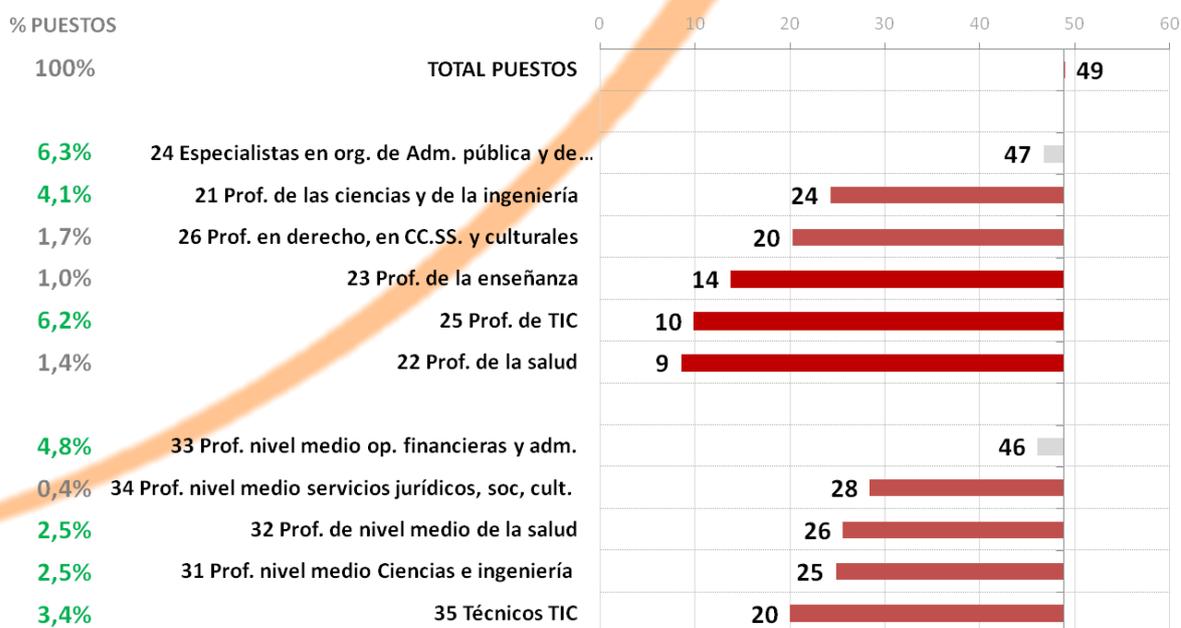
En los siguientes 3 gráficos presentamos un mayor nivel de desagregación de los datos (ocupaciones a 2 dígitos CIUO-08) y focalizando en los principales grupos

ocupacionales: oficinistas-vendedores, profesionales-técnicos, operarios-artesanos y ocupaciones elementales.

A nivel de profesionales y técnicos se registra una menor oferta de personal capacitado en las áreas TIC, Salud y Ciencias-Ingeniería (menos de 25 postulantes), al tiempo que la oferta de profesionales vinculados a Administración-Contabilidad-Finanzas se ubica en niveles similares al promedio general (46-47 postulantes).

Particularmente es muy baja la oferta de profesionales vinculados a las TIC, y esto se da en todos los tipos de empleos: desarrolladores de software, analistas de software, programadores, administradores de bases de datos, desarrolladores web/multimedia. Y a nivel de técnicos TIC aparece una brecha relevante en la demanda de técnicos de soporte o Help-desk.

Gráfico 4.3-C: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto: ocupaciones PROFESIONALES Y TÉCNICO (CIUO-08 2 dígitos)

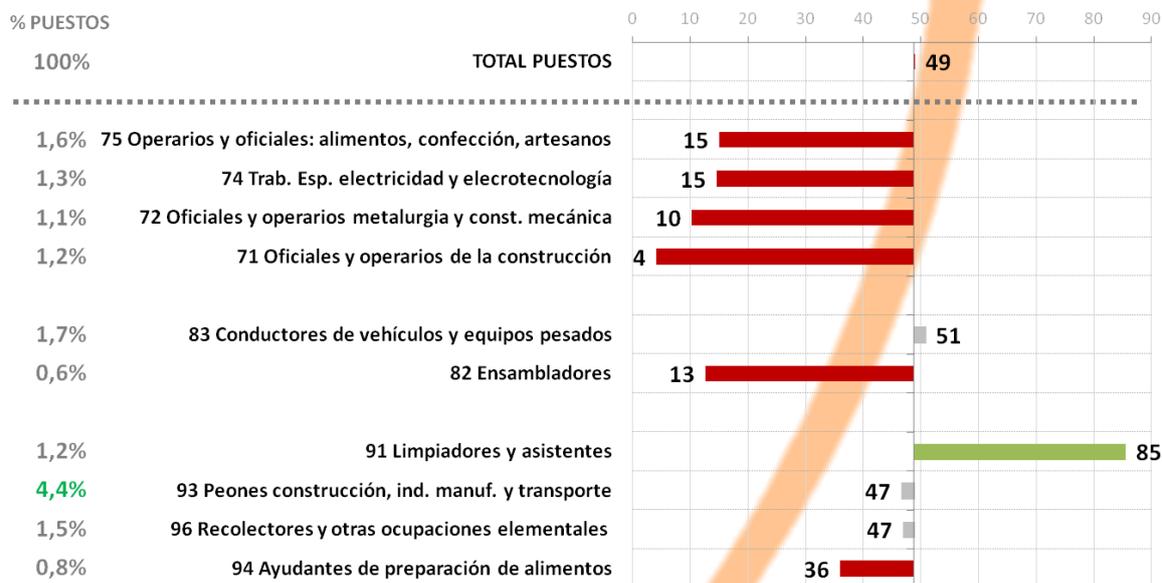


Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el periodo Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Otras ocupaciones que muestran **muy poca cantidad de postulantes adecuados** al puesto son los **operarios industriales y metalúrgicos, oficiales de la construcción y trabajadores especializados en electricidad o electrotecnia.**

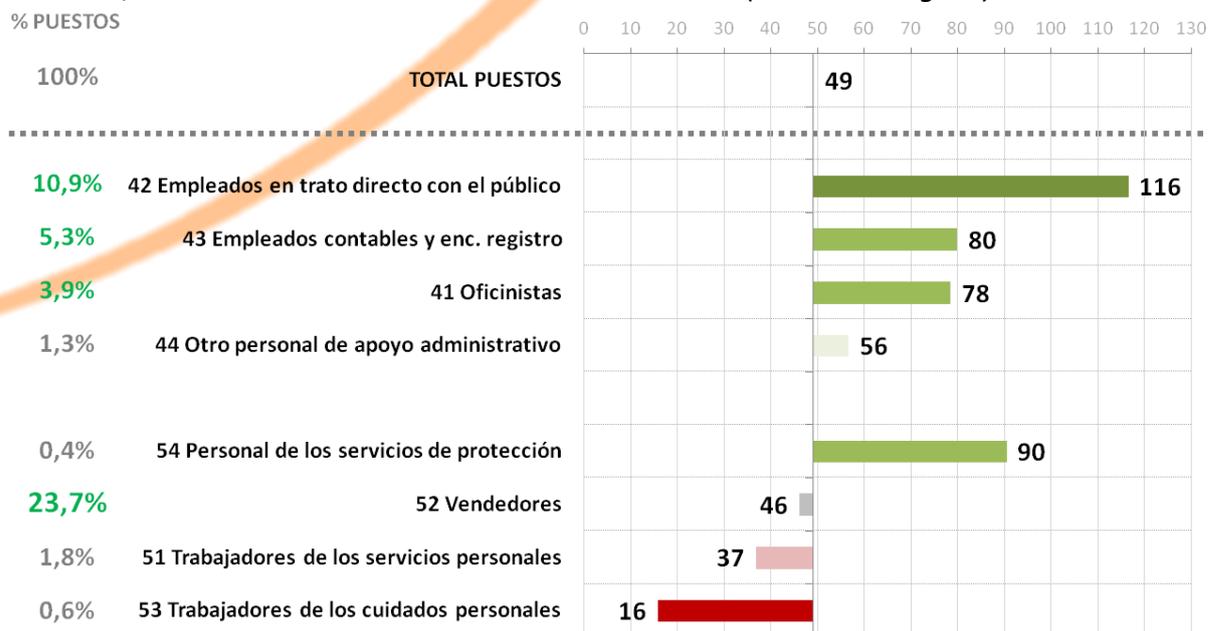
Gráfico 4.3-D: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto: ocupaciones OPERARIOS, ARTESANOS Y OCUPACIONES ELEMENTALES (CIUO-08 2 dígitos)



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Gráfico 4.3-B: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto: EMPLEADOS DE OFICINAS, VENDEDORES Y TRABAJADORES DE SERVICIOS (CIUO-08 2 dígitos)

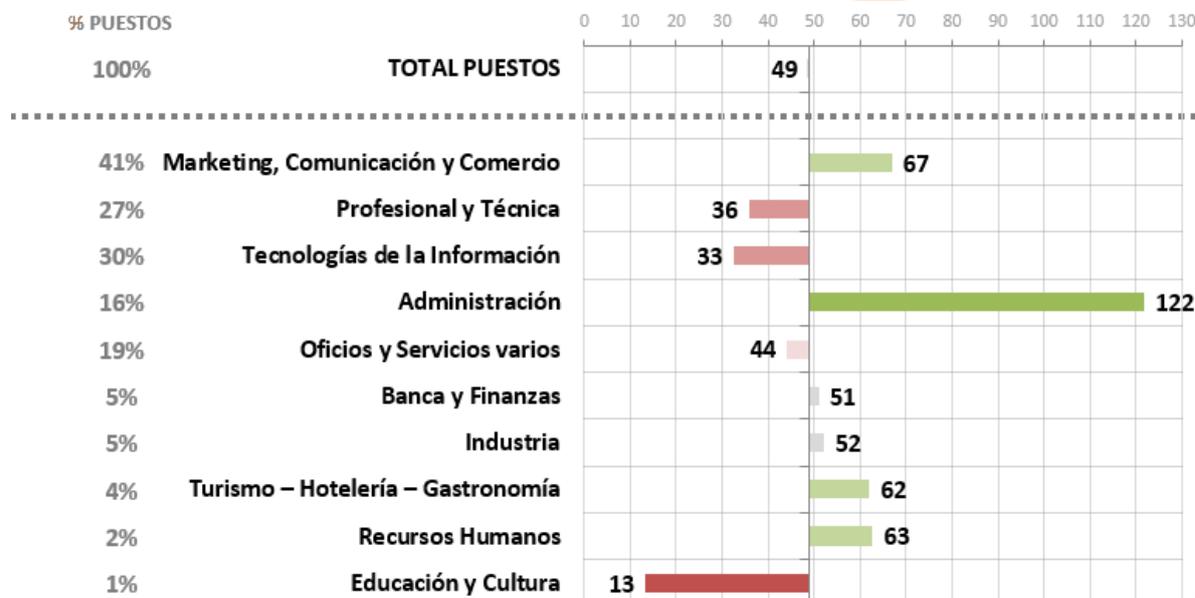


Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Otras brechas entre demanda y oferta laboral se vinculan a los conocimientos demandados: mientras que los **puestos que requieren conocimientos asociados a la Administración tienen una gran cantidad de postulantes adecuados** (más del doble que el promedio del mercado), los **puestos que demandan conocimientos Técnico-Profesionales o vinculados a las TIC muestran menor disponibilidad de oferta adecuada.**

Gráfico 4.3: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto según ÁREAS de CONOCIMIENTOS demandados



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

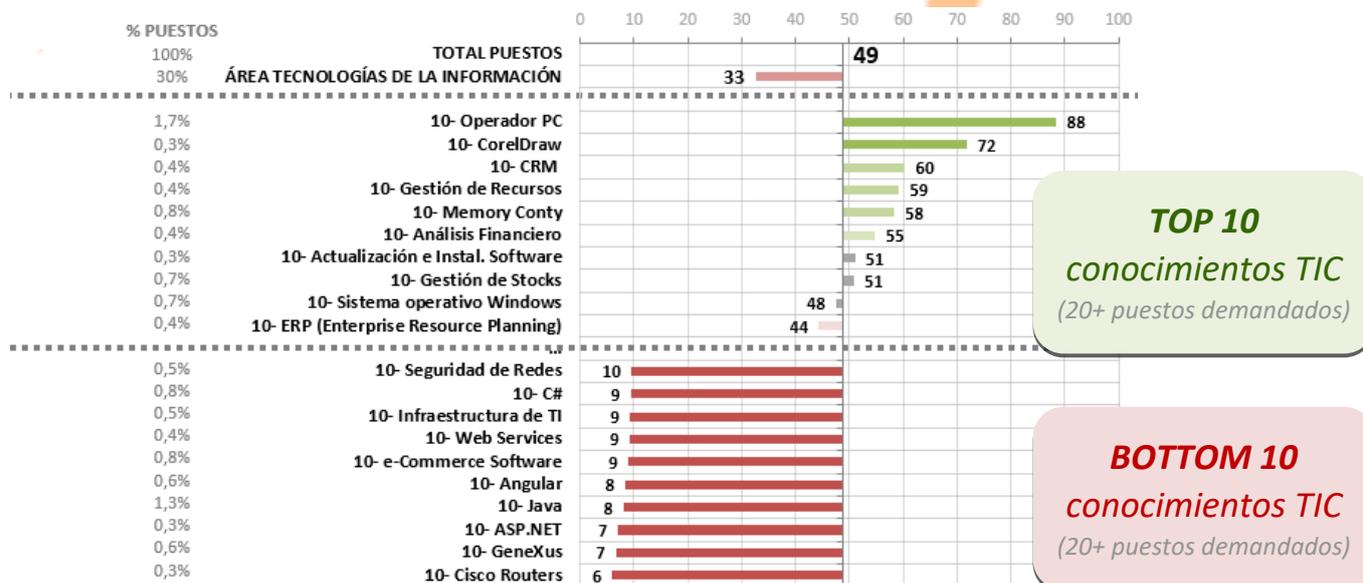
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

La información que manejamos nos permite poder tener un mayor detalle y realizar este mismo análisis para conocimientos específicos. Si nos detenemos en el Área de Tecnologías de la Información, que era una donde existía menor disponibilidad de recursos humanos adecuados a la demanda, se puede analizar cuáles son los conocimientos específicos donde existen mayores brechas.

En el gráfico 4.4 presentamos los 10 conocimientos del Área TIC que muestran mayor disponibilidad de postulantes adecuados al puesto y los 10 conocimientos TIC con menor disponibilidad de oferta capacitada. Como podemos ver, los conocimientos con menor cantidad de postulantes se vinculan al manejo de distintos lenguajes de programación, infraestructura y gestión de redes.

Por otra parte, los conocimientos TIC con mayor disponibilidad de postulantes se vinculan a conocimientos básicos (operador PC) o al manejo de herramientas administrativo-contables (CRM, Memory, Análisis Financiero).

Gráfico 4.4: Cantidad de postulaciones adecuadas al puesto por variables según sector



Base: total de PUESTOS demandados y POSTULANTES en el período Enero-Setiembre 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de BuscoJobs

Sin embargo, una limitante importante para este tipo de análisis con alto nivel de desagregación es la cantidad de puestos que efectivamente cada uno de estos conocimientos específicos. Es por esa razón que creemos necesario complementar el análisis de brechas con la relevancia que tienen esos conocimientos en la demanda efectiva: una posible solución a eso es considerar exclusivamente aquellos conocimientos con un mínimo de puestos demandados. En el ejemplo presentado en el gráfico 4.4 decidimos limitar el análisis a conocimientos demandados en al menos 20 puestos. A medida que se vaya acumulando en el tiempo este tipo de información, consideramos que serán cada vez más viables y confiables los análisis con mayor desagregación (incluso combinar variables, por ejemplo nivel educativo y conocimientos específicos).

3. OFERTA DE FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

En este capítulo presentamos el proceso de trabajo que se realizó respecto a este componente del estudio, detallando los desafíos que presenta la construcción de una base de datos con la información requerida.

Proceso de trabajo

Tal como planteamos en el primer capítulo, el objetivo fundamental de este componente del estudio es el mapeo de la oferta de formación por parte de las instituciones de educación técnico-profesional (formal y no formal). En general, el foco de este trabajo estuvo en los cursos de formación posterior a educación media pero al mismo tiempo no se consideraron cursos terciarios o universitarios con niveles de grado o posgrado.

Teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo que plantea este estudio y las limitaciones vinculadas a la información pública disponible para su realización, se decidió en esta primera aproximación considerar un conjunto de instituciones limitado pero que concentran una parte importante de la oferta de cursos que nos ocupan. Las instituciones que fueron incorporadas al estudio y sobre las que mapeamos su oferta de formación técnico-profesional son las siguientes:

- UTU
- UTEC
- COCAP
- BIOS
- Universidad de la Empresa
- Escuela Ma-Pa
- Talleres Don Bosco

Para cada una de estas instituciones se buscó el listado de cursos ofrecidos y se incorporó toda la información disponible de forma pública sobre esos cursos. Esto implicó el armado de una base de datos, que posteriormente debió codificar algunos de los campos requeridos. La base de datos cuenta con los siguientes campos:

- Institución
- Nombre de curso
- Perfil ocupacional de egreso
- Ocupación principal asociada al curso principal (clasificación CIUO-08 a 1,2 y 4 dígitos)
- Ocupación secundaria asociada (clasificación CIUO-08 a 4 dígitos)

- Nivel educativo del curso
- Perfil educativo de ingreso
- Modalidad del curso (denominación de las propias instituciones)
- Tipo de educación (Formal/No formal)
- Duración del curso (se reporta en horas, meses o semestres según información disponible)

Junto al presente Informe se adjunta dicha base de cursos.

El proceso de identificación de los perfiles de egreso y capacitaciones ofrecidas fue manual, ya que no existe una base de datos normalizada donde se ofrezca la información. Esto enlentece el proceso y aumenta la probabilidad de error. Para cada perfil de egreso de los cursos identificados se busca el mejor par en base al nombre del perfil de egreso en el Listado Nacional de Denominación de Ocupaciones del INE (CNUO), para homologarlo luego a taxonomía CIUO. Allí se utilizan distintos procedimientos según la información disponible:

- En caso de que exista más de un buen par se ofrece dos posibles denominaciones (CIUO primario y secundario)
- Se completa la información restante en base a la descripción del curso, en los casos que exista
- Conjuntamente con el proceso de elaboración se deja registro de los criterios de asignación y principales dudas al respecto.

Observaciones y desafíos para el trabajo

No todos los cursos ofrecidos tienen perfiles de egreso identificados y formalizados, especialmente los asociados a educación no formal. Esto hace que la asignación a un código CNUO no sea lo más precisa posible, debiendo usar el nombre del curso que no necesariamente representa el perfil de egreso.

Además, no todos los perfiles de egreso y descripciones de las formaciones aparecen en las páginas de las instituciones que ofrecen la capacitación, con lo cual la única información es el nombre del curso, en varias ocasiones. En todas ellas se deja constancia. Especialmente para **UTU** vemos que muchos cursos no tienen información en la página web de la institución, lo que hace más imprecisa la asignación a un CIUO.

En el caso particular de los cursos de **INEFOP** se decidió no incorporarlos a la base a pesar de contar con el listado de cursos realizado en 2019. En primer lugar, para esos cursos no se cuenta con información suficiente para clasificarlos en la mayoría de las variables de interés, y en particular para clasificarlos según Ocupación a partir de la denominación CIUO-08 que es uno de los objetivos centrales del Relevamiento de

Oferta de Formación. Para estos cursos no se dispone de perfil de egreso o contenidos del curso; solo se cuenta con el nombre del mismo y su código de clasificación CINE-F que muestra los campos o áreas temáticas de los cursos. Además, la cantidad de cursos realizados por INEFOP supera los 3000 en 2019, por lo que era inviable codificarlos manualmente en el acotado marco temporal de este estudio con la poca información disponible.

El proceso manual y la falta de perfiles de egreso para buena porción de la **oferta de capacitación no formal**, hace que sea difícil categorizar la oferta en CNUO, que es el requisito previo para categorizarla según taxonomía CIUO, siendo esto esencial para identificar brechas con la demanda del mercado de trabajo.

El proceso de asignación a una ocupación del CNUO se hace en base a la proximidad con el nombre del perfil de egreso y no en base a la descripción de tareas o competencias, que sería el método más preciso. Para esto se requieren otros recursos de procesamiento de lenguaje natural o de automatización, dada la cantidad de perfiles. Para eso es necesario tomar decisiones basadas en criterios propios del investigador, que pueden no compartirse. Los criterios quedan registrados para futuras oportunidades y pueden ser compartidos.

Descripción básica de los Cursos relevados

En el marco de este estudio se relevaron 307 cursos pertenecientes a 7 instituciones educativas de educación formal y no formal. De ellos el 34% corresponde a UTU, 27% a Instituto Ma-Pa, 13% a BIOS, 9% a Talleres Don Bosco, 7% a COCAP, 6% a UTEC y finalmente 3% a UDE.

Tabla 5.1: Distribución de cursos según Institución educativa

	%	N
UTU	34%	105
UTU/UTEC	1%	2
UTU/UTEC/UDELAR	1%	3
MA-PA	27%	83
BIOS	13%	39
TALLERES DON BOSCO	9%	28
COCAP	7%	21
UTEC	6%	17
UDE	3%	9
TOTAL	100%	307

Tomando en cuenta las formas de denominación o clasificación de estos cursos por parte de las propias instituciones vemos que 2 de cada 3 corresponden a cursos de formación específica o de corta duración: cursos básicos de formación, iniciación o formación profesional, cursos cortos u otros cursos temáticos. Del resto se destaca que 33% corresponde a cursos clasificados como Tecnicaturas o similares y hay 3% que con licenciaturas o cursos que brindan títulos de Ingeniero. Estos últimos, que no entrarían en el universo de interés para este estudio, se decidieron mantener por considerar de especial de interés la oferta de UTEC a pesar de ser cursos de grado o superiores.

Tabla 5.2: Distribución de cursos según Categoría o Modalidad declarada por cada institución

	%	N
Curso básico de formación	32%	97
Iniciación o Formación Profesional	12%	37
Cursos Cortos	8%	26
Otros cursos temáticos	13%	39
Tecnicatura / Tecnología / Tecnólogo	33%	100
Licenciatura / Ingeniería	3%	8
TOTAL	100%	307

Respecto a la duración vemos que aproximadamente 2 de cada 10 cursos relevados no presentan información sobre su duración, y el resto se divide entre los cursos que reportan información en cantidad de horas y los que reportan su duración en meses o semestres. En el siguiente cuadro se presenta dicha distribución:

Tabla 5.3: Distribución de cursos según Duración

		%	N
Reporta Horas (36%)	Hasta 49 horas	5,9%	18
	50-99 horas	11,4%	35
	100-499 horas	4,6%	14
	500-1499 horas	4,6%	14
	1500 o más horas	9,4%	29
Reporta Meses / Sem. (45%)	2 a 6 meses / 1 semestre	16,0%	49
	7-12 meses / 2 semestres	15,0%	46
	Más 12 meses / Más de 3 semestres	14,0%	43
NO reporta		19%	59
TOTAL		100%	307

Por otra parte, el 59% de estos cursos corresponden a enseñanza técnica, y la mayoría de ellos no exige ningún requisito de nivel educativo para su ingreso. Al mismo tiempo, se destaca que el 34% son cursos con nivel terciario (mayoritariamente no universitarios).

Tabla 5.4: Distribución de cursos según Nivel Educativo asociado al curso

	%	N
2-Enseñanza técnica. Req. Ninguno	37%	114
3-Enseñanza técnica. Req. Primaria	11%	33
4-Enseñanza técnica. Req. CB	6%	17
5-Enseñanza técnica. Req. Bach	5%	16
6-Terciaria no universitaria	31%	96
7-Universitaria	3%	8
8-Sin Dato	7%	23
TOTAL	100%	307

En relación a las **ocupaciones** para las que se forma en estos cursos debemos señalar que 24 cursos no se pudieron asociar a un código CIUO-08 por falta de información suficiente, lo que representa 7% del total.

De los cursos para los que se cuenta información se destaca que **42% se vinculan a** Ocupaciones correspondientes al Grupo 7 de **Oficiales, operarios y artesanos**. El otro grupo ocupacional que concentra fuertemente la oferta de formación relevada es el de **Técnicos y profesionales de nivel medio: 31%** de los cursos con CIUO asociado pertenecen a esas ocupaciones

Tabla 5.5: Distribución de cursos según grandes grupos de ocupaciones (CIUO-08 principal a 1 dígito)

	%	N
1-Directores y gerentes	0%	0
2-Profesionales científicos e intelectuales	5%	14
3-Técnicos y profesionales de nivel medio	31%	87
4-Personal de apoyo administrativo	9%	25
5-Trabajadores de los servicios y vendedores	5%	15
6-Agricultores y trab. calificados agropecuarios, forest. y pesca	2%	6
7-Oficiales, operarios y artesanos	42%	118
8-Operadores de instalaciones y máquinas, ensambladores	4%	12
9-Ocupaciones elementales	2%	6
TOTAL	100%	283

Los sub-grupos ocupacionales que concentran mayor cantidad de cursos son los de técnicos o profesionales de nivel medio en ciencias o ingeniería (CIUO=31), obreros metalúrgicos calificados o afines (CIUO=72), y operarios-oficiales de industria u otros artesanos afines (CIUO=75).

Uno de los sub-grupos ocupacionales que mostraron un déficit de oferta laboral importante fueron los **Técnicos TIC** (CIUO=35): a nivel de oferta de formación podemos ver que hay **19 cursos relevados vinculados a este tipo de ocupaciones** (6%).

A continuación se presenta el listado detallado de sub-grupos ocupacionales y la cantidad de cursos que se asocia de manera principal a cada uno.

Tabla 5.6: Distribución de cursos según sub-grupos de ocupaciones (CIUO-08 principal a 2 dígitos)

	%	N
21 Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	3,2%	9
22 Profesionales de la salud	0,0%	0
23 Profesionales de la enseñanza	0,7%	2
24 Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	0,0%	0
25 Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	0,4%	1
26 Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	0,7%	2
31 Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	11,7%	33
32 Profesionales de nivel medio de la salud	3,5%	10
33 Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	5,7%	16
34 Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales	3,2%	9
35 Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	6,7%	19
41 Oficinistas	1,1%	3
42 Empleados en trato directo con el público	0,4%	1
43 Empleados contables y encargados del registro de materiales	5,7%	16
44 Otro personal de apoyo administrativo	1,8%	5
51 Trabajadores de los servicios personales	5,0%	14
52 Vendedores	0,0%	0
53 Trabajadores de los cuidados personales	0,4%	1
54 Personal de los servicios de protección	0,0%	0
61 Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	1,8%	5
62 Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores	0,4%	1
63 Trabajadores agropecuarios, pescadores, cazadores y rec. de subsistencia	0,0%	0
71 Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	7,4%	21
72 Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	15,2%	43
73 Artesanos y operarios de las artes gráficas	1,8%	5
74 Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología	6,7%	19
75 Operarios y oficiales de proc. alimentos, confección, otros artesanos y afines	10,6%	30
81 Operadores de instalaciones fijas y máquinas	2,1%	6
82 Ensambladores	1,4%	4
83 Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	0,7%	2
91 Limpiadores y asistentes	0,0%	0
92 Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	0,0%	0
93 Peones de la minería, la construcción, la ind manufacturera y transporte	0,0%	0
94 Ayudantes de preparación de alimentos	1,8%	5
95 Vendedores ambulantes de servicios y afines	0,0%	0
96 Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales .	0,4%	1
TOTAL	100%	283

Alcance de la base de datos diseñada

Para finalizar nos parece conveniente explicitar que **esta base de datos fue diseñada como primer ejercicio de recopilación de propuestas educativas técnicas y de formación profesional**. El primer ejercicio implica que **no tiene alcance taxativo**, pero sí la intención de ser lo más abarcativo posible de las diferentes modalidades formales y no formales. En este contexto, creemos que este trabajo se podrá ir completando y complejizando en las siguientes iteraciones para ir construyendo un marco global de este tipo de oferta de formación.

En este sentido la base de datos dialoga con el análisis general de demanda y oferta laboral realizado en este informe al caracterizar a cada propuesta formativa con un código CIUO-08, permitiendo asociar la demanda de empleo a oferta educativa identificada. Esta asociación permite en un primer nivel, identificar faltantes de formación específica para las demandas de puestos de trabajo. Y a partir de esto poder establecer una óptica de skill shortages o brechas desde una perspectiva de oferta en la “producción” de habilidades.

Para esto, **el ejercicio de dimensionamiento de las brechas consiste en observar los perfiles ocupacionales demandados e identificar las formaciones asociadas para estos perfiles y sus características**. Esta es la primera aproximación planteada que es viable alcanzar en el marco de este estudio.

En las **siguientes iteraciones o estudios, el desafío es poder cuantificar la matrícula de los cursos identificados, para poder profundizar la identificación de brechas**, ampliándola de cursos ofrecidos a personas matriculadas en estos cursos. Si bien es posible hacerlo para UTU utilizando el Anuario Estadístico del MEC (último año disponible en web 2018), sería importante poder hacerlo para las demás propuestas, para poder así ampliar el alcance de estos análisis.

Una **tercera iteración, debería incorporar la lógica de egresados**, relevando la cantidad de personas que culminaron exitosamente esos cursos. Esto permitiría profundizar la lectura de matrículas sugerida anteriormente y nos daría una idea más acabada de la cantidad efectiva de personas con formación en áreas específicas. Esta información no aparece en el anuario de estadística, pero conformaría el tercer nivel de análisis sugerido.