

Monitor Laboral

Desajustes entre oferta y demanda en el mercado laboral uruguayo: una mirada desde las ocupaciones

UNA INVESTIGACIÓN DE:



POR CED:

Agustín Iturralde, Felipe Miguez e Ignacio Umpiérrez.

POR EQUIPOS:

Marcos Aguiar y María Julia Acosta.

POR BUSCOJOBS:

Diego Alanis y Jorge Eguren.

REDACCIÓN:

Felipe Miguez e Ignacio Umpiérrez.

CORRECCIÓN DE ESTILO:

Marcos Turiele.

ARMADO:

Emilia Panizzolo.

- Esta investigación fue posible gracias al apoyo de la Fundación Konrad Adenauer en Montevideo.

1_ Resumen Ejecutivo

Los portales de búsqueda de empleo ofrecen una fuente de información muy valiosa para analizar el mercado laboral, crecientemente utilizada para una amplia gama de objetivos: caracterizar la demanda de empleo, análisis de descalces, proyecciones de demanda de habilidades, identificación y definición de nuevos empleos, diseño y actualización de programas de formación, orientación e intermediación laboral, entre otros. En Uruguay no se ha aprovechado lo suficiente aún las potencialidades que ofrece para analizar algunos de los problemas estructurales del mercado de trabajo.

El mercado de trabajo puede ser definido como de habilidades, en el que los empleadores demandan aquellas habilidades que consideran necesarias para desempeñar las tareas que son parte de su proceso productivo, mientras que las personas ofrecen su stock de habilidades en la medida que consideran que son las idóneas para el puesto de trabajo en cuestión.

En este informe se utiliza la información contenida en el principal portal de búsqueda de empleo: Buscojobs, para diseñar un marco que permita analizar los descalces entre oferta y demanda de habilidades en el mercado de trabajo para Uruguay. Utilizando la cantidad de vacantes publicadas, las postulaciones registradas y un índice de ajuste para cada postulación, se mapean 36 ocupaciones identificadas en el portal en función de los descalces observados.

El análisis de las principales cifras del portal; vacantes publicadas y postulaciones registradas, confirma la recuperación

de la actividad y del nivel de empleo para la mayor parte de las ocupaciones identificadas comparadas con los registros del 2019, año pre pandemia.

El marco para el análisis de los descalces se elabora en tres etapas sucesivas que incorporan elementos para profundizar y complementar el análisis. En primer lugar se comparan los pesos relativos de vacantes y postulaciones para los diez grandes grupos de ocupaciones identificados. Los resultados sugieren que existe un exceso de oferta de habilidades en ocupaciones asociadas a personal de apoyo administrativo, mientras que el caso contrario se da en ocupaciones de profesionales, científicos e intelectuales y trabajadores de los servicios y comercios, en los que se observa un exceso de vacantes o demanda de habilidades.

En segundo lugar se elaboran un ranking de vacantes y postulaciones por ocupación para comparar las posiciones que están ocupan en cada uno y elaborar un primer mapa de descalces. Allí se confirma el descalce por exceso de demanda en ocupaciones asociadas a TIC, Ciencias e ingeniería que generan una cantidad importante de vacantes pero registran una cantidad relativamente menor de postulaciones. En la zona de equilibrio dinámico (alto nivel de vacantes y de postulaciones) se ubican ocupaciones vinculadas a la administración de empresas, finanzas, apoyo administrativo y atención al público.

El análisis se cierra con la incorporación de la variable idoneidad del candidato para la vacante a la que se postula con

un índice de ajuste entre ambos, que permite profundizar y complementar los análisis anteriores. Los primeros resultados identifican descalces especialmente relevantes para un conjunto de habilidades vinculadas a las Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática o STEM, por sus siglas en inglés, en las que los principales desajustes se observan en la experiencia del candidato y el manejo de idiomas. Las ocupaciones de desarrollo web y programación, ingeniería y diseño industrial, electrónica y electromecánica muestran los peores niveles de idoneidad. Por otra parte, ocupaciones vinculadas a las ventas y atención al público muestran los mejores niveles de ajuste entre demanda y oferta, en los que el mercado de trabajo parece funcionar con relativa facilidad para encontrar candidatos idóneos. En una zona intermedia se ubican las ocupaciones vinculadas a las ciencias empresariales, finanzas y contaduría.

Estos descalces están en la base de varios de los problemas estructurales del mercado laboral uruguayo: desempleo juvenil, baja productividad y dificultad para la reinserción de mayores de 45 o de personas cuyos empleos se ven amenazados por los avances tecnológicos.

Identificar y dimensionar estos ajustes es un primer paso fundamental para el desarrollo de política pública laboral y educativa pertinente para abordar estos problemas, pero también es información imprescindible para que los centros de formación puedan revisar sus propuestas educativas y reconfigurar la conflictiva relación entre educación y trabajo. Por último, conocer estos descalces es información valiosa a nivel individual para vincularse con el mercado de trabajo y abordar el desafío de la formación permanente.

Este trabajo constituye el primer informe del Monitor del Mercado Laboral desarrollado en conjunto por el Centro de Estudios para el Desarrollo, Buscojobs y Equipos Consultores, que espera generar información de calidad para aportar al debate público y abordaje de los problemas estructurales del mercado de trabajo en Uruguay.

2_ Introducción

Cada vez más aspectos de la vida pasan por internet. En particular —y crecientemente— aquellas que tienen que ver con vincular oferta y demanda de productos o servicios: libros, inmuebles, viajes, hotelería y fundamentalmente portales donde se publican diariamente puestos de trabajo vacantes a la espera de postulaciones de personas que buscan empleo para llenarlas.

Al publicar una vacante el empleador tiene que definir una serie de características propias de esta, para ofrecer información a potenciales candidatos respecto de si son o no buenos candidatos y facilitar el proceso de postulación: tareas asociadas, niveles de formación y conocimientos requeridos para desempeñar las tareas, preferencias respecto de la edad y experiencia laboral necesaria, entre otras.

El mercado de trabajo puede ser definido como de habilidades, en el que los empleadores demandan aquellas habilidades que consideran necesarias para desempeñar las tareas que son parte de su proceso productivo, mientras que las personas ofrecen su stock de habilidades en la medida que consideran que son las idóneas para el puesto de trabajo en cuestión. Como en cualquier mercado, existen tres situaciones posibles: la primera es el equilibrio, es decir, cuando la cantidad y el tipo de habilidades demandada es igual a la ofrecida; por otro lado, las situaciones de desequilibrio, que incluyen aquellas en las que la cantidad de habilidades es mayor a la que se demanda, y las que la cantidad ofrecida es menor a la demandada.

Una habilidad, de manera general, es la capacidad que la persona tiene de hacer algo o resolver algún problema, y pueden agruparse en específicas, transversales y socioemocionales. Las habilidades son un elemento central para el desarrollo de los países.

Las habilidades no se “producen” en un solo lugar, y un mismo lugar no garantiza que dos personas diferentes desarrollen el mismo conjunto de habilidades ni tampoco el mismo nivel de destreza. Las habilidades que las personas llevan a su trabajo se generaron en su tránsito por la educación formal y no formal, pero también en sus hogares, en sus experiencias anteriores de trabajo, en la interacción con sus grupos de pares y también como resultado de aquellas denominadas innatas.

Como otros activos, las habilidades se deprecian, tanto porque dejamos de utilizarlas como porque el avance tecnológico y del conocimiento las van haciendo innecesarias o sustituibles. A modo de ejemplo, los analistas de sistemas de hoy necesitan un conjunto de habilidades muy diferentes a las que se requerían hace quince años y que un banco pensara en contratar a un especialista en ciberseguridad parecía un escenario muy lejano hace veinte años.

Los empleadores entonces deben enfrentar un mercado altamente rígido en términos de oferta, en el que el stock de habilidades es un dato exógeno. La posibilidad de incidencia es solamente parcial, y se logra formando a la persona una vez que comienza a trabajar. Por su parte, las personas

toman decisiones acerca de su formación muchas veces sin conocer exactamente la situación de la demanda de habilidades y sin herramientas para prever cuáles de ellas serán las solicitadas cuando terminen su proceso de formación, que en general fue diseñado hace ya algunos años.

La información incorporada en las vacantes de los portales puede ser utilizada para caracterizar la demanda de las empresas por capital humano, en tanto permite identificar los principales atributos y requerimientos que el empleador busca en el candidato “ideal” para ocupar la vacante que se ha generado. A su vez, los portales de búsqueda de empleo permiten a sus usuarios crear perfiles personales, en los que quienes buscan trabajo construyen un CV (curriculum vitae) con información personal, con el cual postularse a las vacantes a través del portal.

En Uruguay la fuente de información por excelencia del mercado de trabajo es la Encuesta Continua de Hogares (ECH), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que permite caracterizar la población empleada y la desempleada, utilizando para ello una exhaustiva serie de rasgos de la persona. De todas formas, no permite analizar los desajustes mencionados en la medida que lo que se releva es el matching observado, es decir, lo que efectivamente se contrató, pero no permite saber qué es lo que se pretendía contratar. Tampoco se puede saber cuál es la diferencia entre las habilidades del candidato “ideal” y las de aquellos que se postularon para cubrir la vacante, ni si existen en el mercado las habilidades demandadas por los empleadores. Estas preguntas

abordan el problema de las brechas de habilidades y son fundamentales para el diseño de políticas de empleo, formación y educación, pero también para el diseño de propuestas educativas concretas y la toma de decisiones de las personas al momento de elegir en qué formarse.

El mercado de trabajo uruguayo hace ya algún tiempo está dando señales de desajuste en este sentido, en un problema que bien podría definirse como estructural y central. Los altos niveles de desempleo juvenil —de los más altos del continente—, la dificultad para reinsertar y recalificar a personas de más de 45 años que quieren incorporarse al mercado laboral o cambiar de trabajo ante la tecnologización de las tareas, los reclamos de algunas industrias ante la falta de personas contratables o los relativamente bajos niveles de productividad son algunos de los síntomas de este problema.

Este documento, el primero de la serie del Monitor del Mercado Laboral, busca presentar un marco para el análisis de los desajustes en el mercado de trabajo de Uruguay utilizando la información del portal Buscojobs para el año 2020 y 2021, ofrecer una herramienta para la identificación de las brechas de habilidades existentes y un primer análisis para un conjunto de 36 ocupaciones¹ para las que se registraron vacantes durante el 2021 en el portal.

¹ En anexo 1 se listan las ocupaciones identificadas.

3_ Dimensión, alcance y composición del portal de Buscojobs

Los portales de búsqueda de empleo por internet son, de algún modo, una encuesta no representativa del mercado de trabajo, en las que no es fácil definir qué nivel o sentido del sesgo pueden tener², pero es razonable suponer que lo tienen. De todas formas, son un indicador relevante del funcionamiento del mercado de trabajo que contiene un volumen muy importante de información que, a pesar de sus debilidades, es valiosa para analizarla y que cada vez más es utilizada con un amplio abanico de objetivos.

Antes de la irrupción de internet, se solía contar las vacantes en los diarios especializados, mientras que en la actualidad los portales facilitan esa tarea permitiendo acumulaciones y sistematizaciones de la información mucho más sencillas.

Tres variables pueden ayudar a dar una idea de la dimensión y el alcance del portal, para permitirnos comprender qué estamos viendo al mirarlo. Dado que serán utilizadas más adelante en el análisis, conviene definir las:

VACANTES:

Es la cantidad de puestos que la empresa pretende cubrir a partir de la publicación que hace en el portal. Será considerada como el indicador de la demanda de habilidades.

POSTULACIONES:

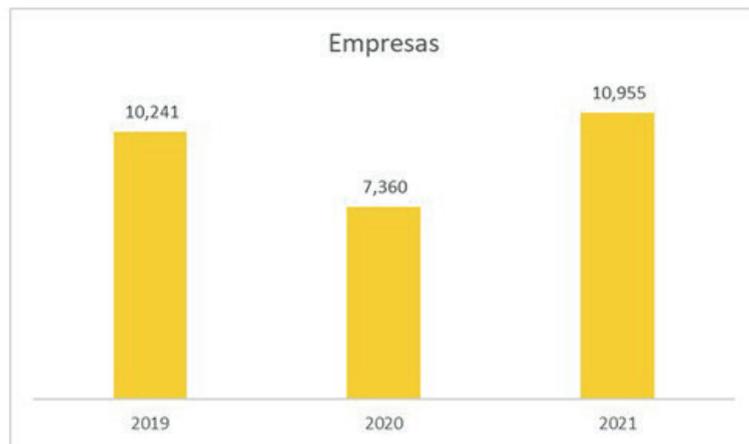
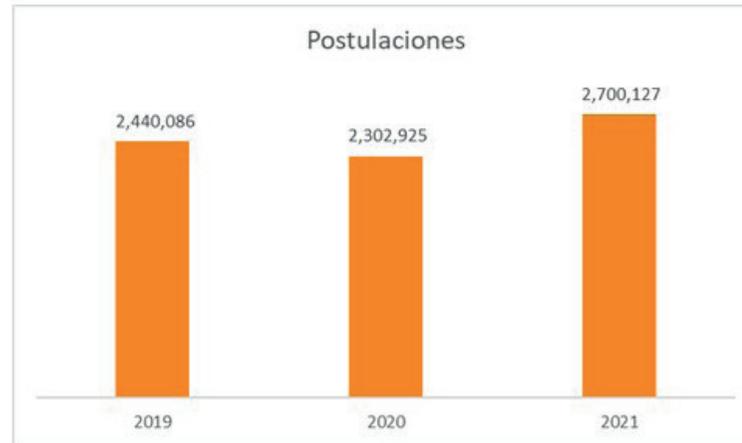
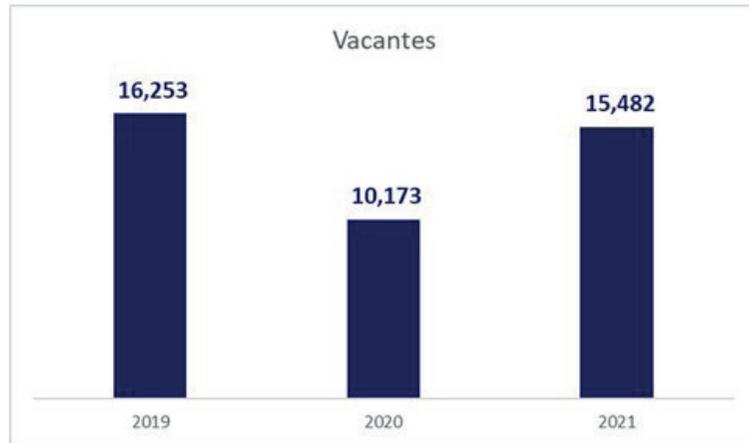
Es la cantidad de personas que han enviado su CV y su perfil para ser considerados para cubrir las vacantes que figuran en una publicación en el portal. Será considerado como el indicador de oferta de habilidades.

EMPRESAS:

Refiere a la cantidad de empresas que realizaron al menos una postulación en el período de análisis. En el gráfico 1 se presenta la evolución de estas tres variables en el período 2019-2021, y una comparación respecto del año 2019, es decir, previo a la pandemia.

² En anexo 3 se presenta un análisis de potencialidades y debilidades en el uso de la información de portales web de búsqueda de empleo.

GRÁFICO 1: VACANTES, POSTULACIONES Y EMPRESAS OFERENTES 2019-2021



En 2021 un total de 10.955 empresas publicaron al menos un anuncio, se contabilizaron un promedio diario de 42 vacantes y se registraron más de siete mil postulaciones promedio por día. La evolución de las tres variables refleja la mejora en las cifras de empleo que se registraron por el INE para el 2021. Dicho comportamiento positivo ha sido analizado por el CED en su primer [Boletín Macroeconómico](#) del 2022.

Los datos referidos en el portal como cantidad de vacantes (indicador de demanda de trabajo) se ubicaron en 2021 muy próximos a los niveles pre pandemia de 2019. Ello guarda estrecha relación con el gran dinamismo del mercado laboral, que hacia fines de 2021 registraba 10 mil ocupados más que previo a la pandemia (diciembre de 2019).

Por tanto, los datos del portal de Buscojobs sintetizaron muy bien la dinámica del mercado de trabajo aún en un contexto de alta incertidumbre, cambios estructurales y shocks profundos y transitorios como significó la pandemia. De hecho, desde una perspectiva de mediano plazo, se observan buenos niveles de correlación entre las cifras desestacionalizadas de empleo del INE y la cantidad de vacantes publicadas en el portal, tal como se observa en el gráfico 2

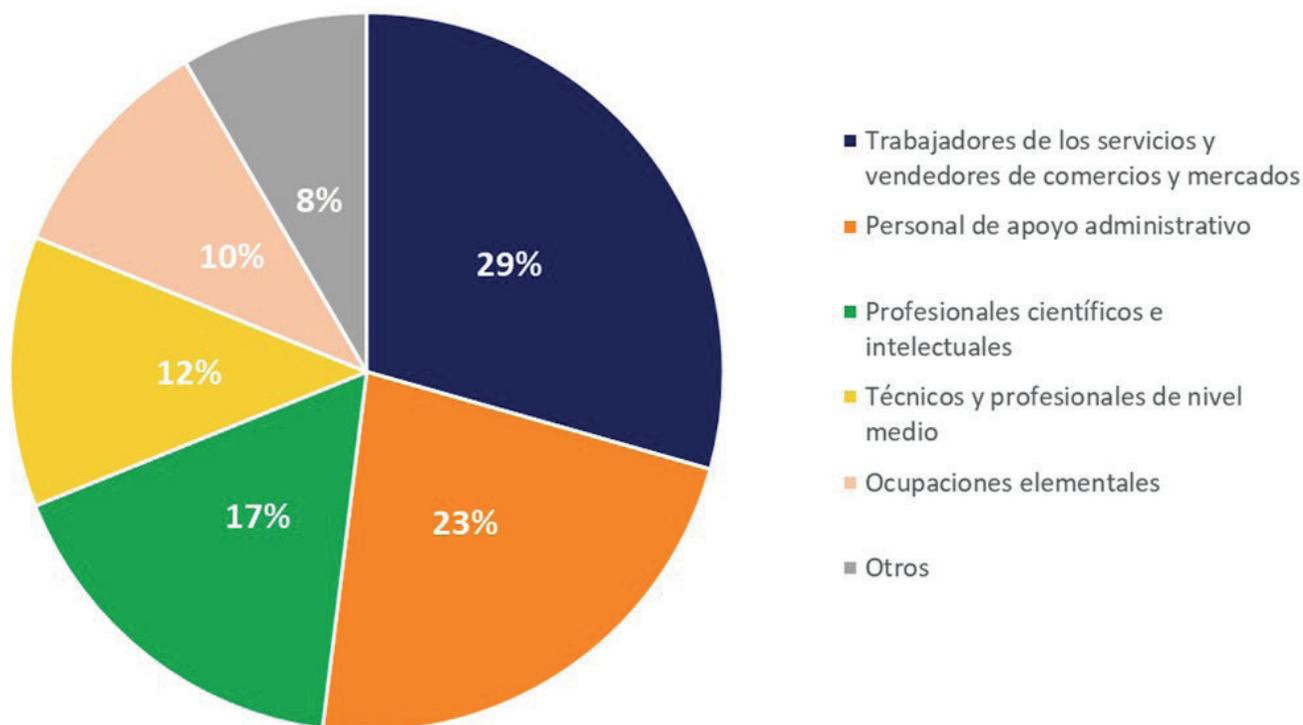
Para 2020 y 2021, prácticamente la mitad de las vacantes fueron orientadas a ocupaciones de “Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados” y “Personal de apoyo administrativo”. Más aún, el 80 % de las vacantes en ambos años son para 4 grupos de ocupaciones: a las ya mencionadas se suma “Profesionales Científicos e Intelectuales”

y “Técnicos y Profesionales de nivel medio”, tal como se observa en el gráfico siguiente. En el Anexo 4 se compara la estructura ocupacional de las vacantes procesadas en base de Buscojobs a un dígito de CIUO con la que surge de procesar los microdatos de la ECH 2019, observándose que los sesgos de representación del portal son acotados, principalmente en lo que respecta a las grandes categorías de ocupación.

GRÁFICO 2: EMPLEO Y CANTIDAD DE VACANTES PARA EL PERÍODO 2010-2021

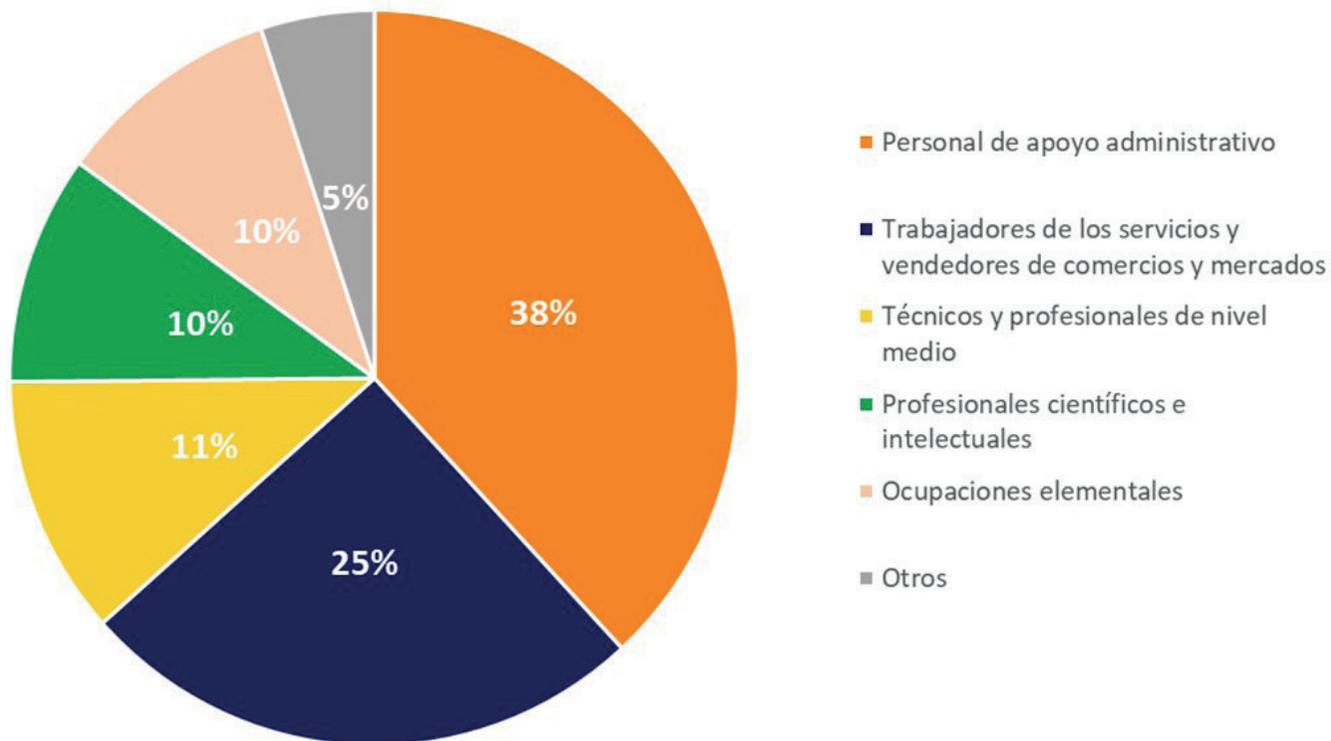


GRÁFICO 3: ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LAS VACANTES GENERADAS EN 2021
A UN DÍGITO DE CIUO



Por su parte, la cantidad de postulaciones (indicador de oferta de trabajo) presentó en 2021 un crecimiento respecto a 2020, aunque de menor magnitud que el aumento de las vacantes. Esto también se observó a escala general en el mercado laboral con datos procesados por el INE, donde el desempleo disminuyó fuertemente a lo largo del año, dado que la participación laboral había crecido menos que la tasa de empleo.

GRÁFICO 4: ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LAS POSTULACIONES REGISTRADAS EN 2021 A UN DÍGITO DE CIUO.



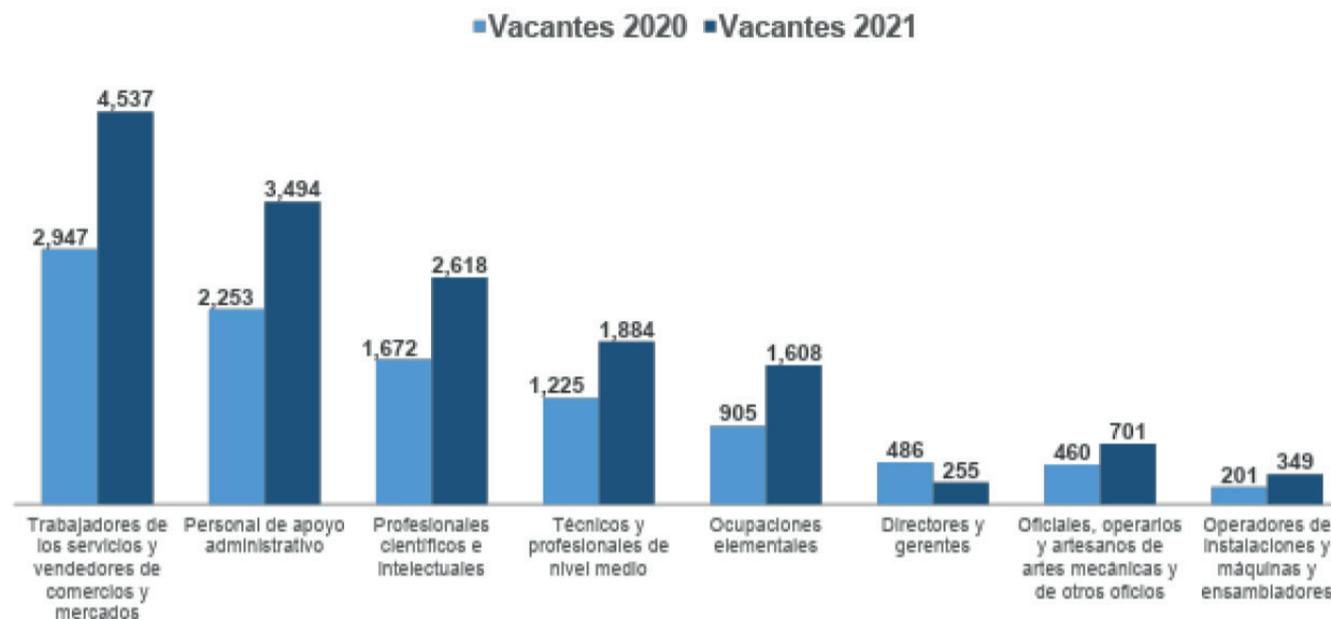
Respecto de las postulaciones registradas en el portal, se observa que en términos absolutos, el 95 % de las postulaciones registradas fueron realizadas a 5 grandes ocupaciones: “Trabajadores de los Servicios y Vendedores de los Comercios y Mercados”, “Personal de Apoyo administrativo”, “Técnicos y Profesionales de nivel medio”, “Profesionales, científicos e intelectuales” y “Ocupaciones elementales”

4_ El mercado de trabajo en 2020-2021: una mirada desde las ocupaciones

Para publicar una vacante, el portal le solicita al empleador que ponga un nombre al puesto vacante en un campo de texto libre. A partir de los nombres de las vacantes que los empleadores pusieron en el portal, se asoció a un código del Código Internacional Uniforme de Ocupaciones³ (CIUO) a cuatro dígitos, el mayor nivel de especificidad permitido por la taxonomía.

Las vacantes son procesadas como un indicador de la demanda de trabajo y —en última instancia— de habilidades, mientras que las postulaciones que cada una ha recibido serán leídas como la oferta de habilidades existentes. En principio, las tareas y responsabilidades asociadas al trabajo serán las definidas normativamente por CIUO-08 y ESCO⁴. A modo de ejemplo, cuando un empleador está buscando un “técnico en operaciones de TIC y asistencia al usuario” está buscando alguien que pueda: “dar apoyo en la operación de sistemas de comunicación, computacionales y de redes y dar apoyo técnico a los usuarios”.

GRÁFICO 5: VACANTES PUBLICADAS POR OCUPACIÓN EN 2020 Y 2021, A UN DÍGITO DE CIUO



En el gráfico 5 se observan algunos elementos a destacar referentes al comportamiento de la demanda de empleo para 2020 y 2021. En primer lugar, para todos los grandes grupos de CIUO, excepto “Directores y Gerentes”, se observa un crecimiento en las vacantes publicadas, reafirmando la noción de recuperación de la demanda de trabajo analizada anteriormente. En segundo lugar, los aumentos son muy similares para todas las ocupaciones: en torno al 55 %, siendo la categoría de “Ocupaciones Elementales” para la que se observa mayor crecimiento en el número de vacantes publicadas (78 %). Es importante señalar que las “Ocupaciones Militares” y las de “Agricultores y Trabajadores Calificados Agropecuarios, Forestales y Pesqueros” fueron dejadas por fuera del análisis; la primera por su especificidad y la segunda por no publicarse en el portal una cantidad suficiente de vacantes como para ser tenidas en cuenta. Estas últimas ocupaciones configuran uno de los principales sesgos de estos portales, típicamente vinculados con Montevideo (en el entorno del 80 % de los llamados son para Montevideo).

Por su parte, los datos procesados sugieren que en el portal Buscojobs se publicaron menos vacantes para la ocupación “Directores y Gerentes” en 2021 comparado con 2020. Esto puede ser porque efectivamente se demandaron menos Directores y Gerentes o porque estas búsquedas se efectuaron por un modelo más bien de mindhunting, lo que en general sucede por fuera de las plataformas y en dicho caso la plataforma puede estar subrepresentado lo que sucedió en el mercado.

Para mejorar la comparación entre las ocupaciones de las postulaciones (oferta de habilidades) se dividió para cada ocupación el total de postulaciones registradas entre la cantidad de vacantes publicadas (P/V). El resultado es el promedio de postulaciones por cada una de las vacantes publicadas. P/V es tomado como el nivel de postulaciones o como indicador de la oferta de habilidades que cada una de las vacantes consigue atraer. El gráfico 6 muestra los resultados para 2020 y 2021.

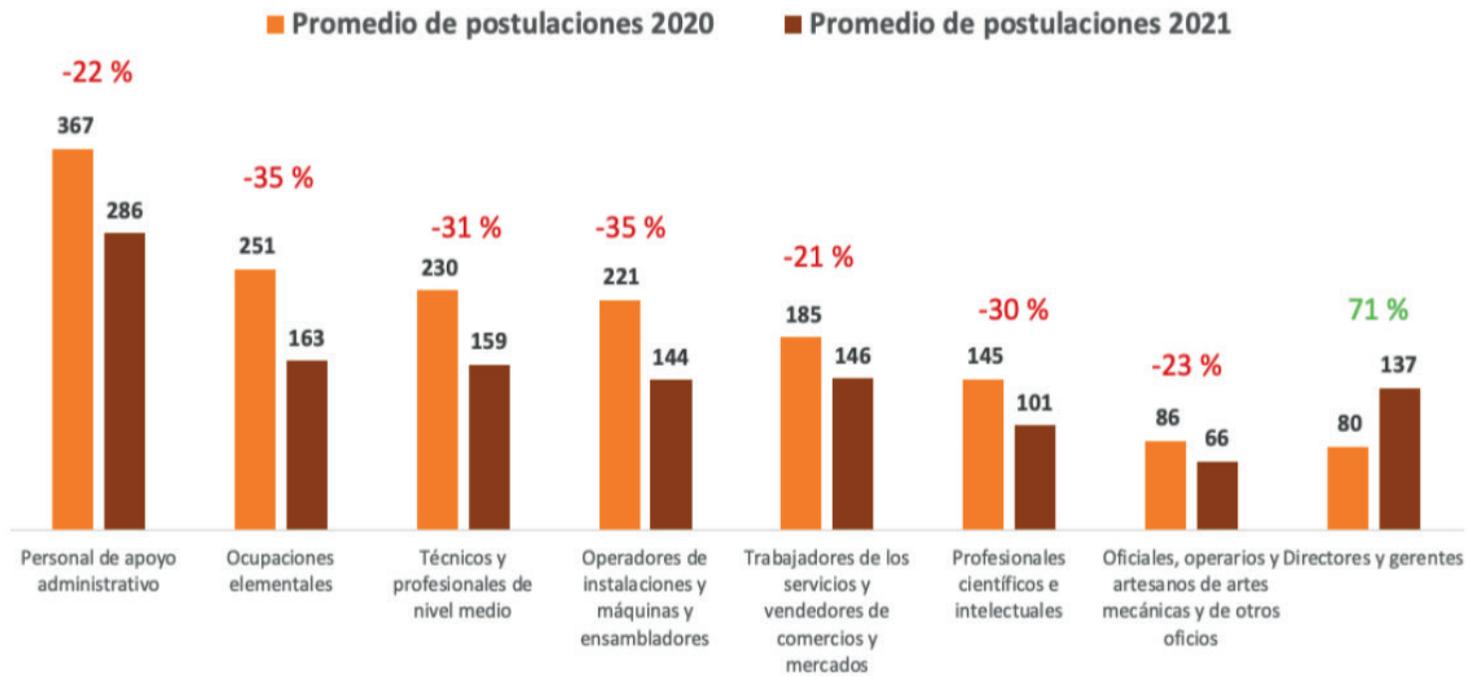
En este análisis, las categorías ocupacionales “Personal de apoyo administrativo” y Ocupaciones elementales” se hacen más relevantes en términos relativos, presentan menor incidencia los “Trabajadores de los servicios” y en general se observa que con excepción de “Directores y gerentes”, todas las ocupaciones tienen en 2021 un menor registro promedio de P/V que en 2020. Esto se observa producto de una tasa de crecimiento de las vacantes superior a la tasa de crecimiento de las postulaciones. Lo anterior es consistente con un mercado laboral que se recupera más fuerte en su demanda (tasa de empleo) que en su oferta (tasa de actividad).

³ Ver anexo 1 para descripción de la taxonomía y sus principales características.

⁴ ESCO es la clasificación europea multilingüe de competencias, cualificaciones y ocupaciones, <https://ec.europa.eu/esco/portal>

⁵ En anexo 1 se detallan las vacantes por departamento.

GRÁFICO 6: PROMEDIO DE POSTULACIONES POR VACANTE POR OCUPACIÓN A UN DÍGITO DE CIUO



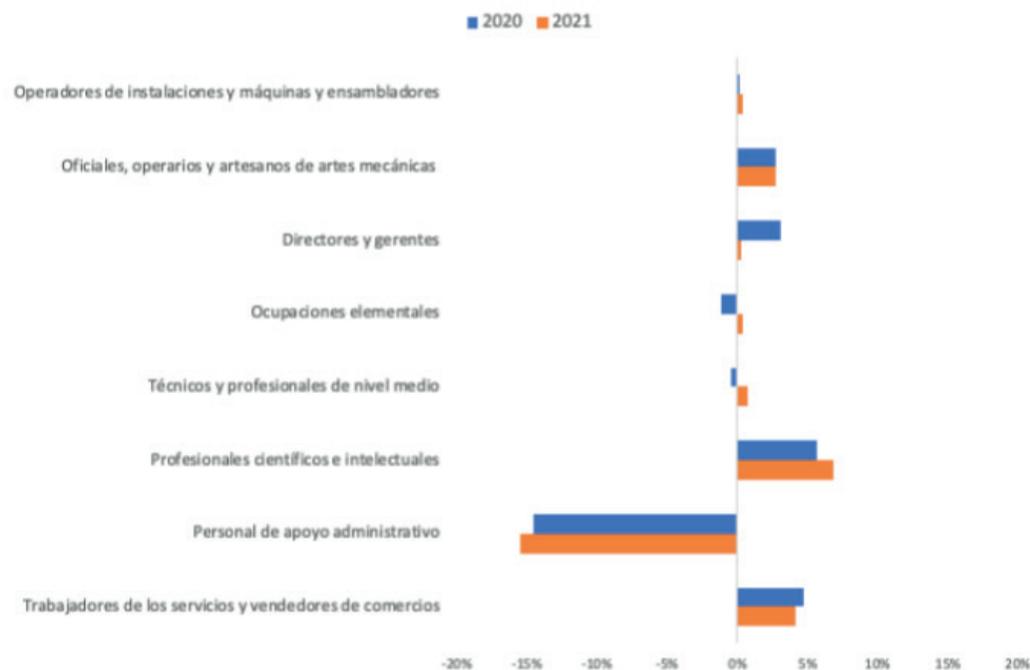
5_ Descalces en el mercado laboral uruguayo: análisis en tres etapas

Luego de presentar las principales características del portal se presenta el marco para el análisis de los desajustes, que se hará en etapas sucesivas en las que se incorporará un elemento a la vez que permitirá profundizar y afinar la capacidad de análisis de los resultados encontrados. La información utilizada es básicamente la misma, pero se ordena y combina en etapas para facilitar su lectura y propiciar un abordaje lo más amplio posible.

5.1. Primera aproximación: cantidades relativas

Las diferencias en el peso relativo de cada ocupación en el total de las vacantes y de las postulaciones pueden ser leídas como una primera aproximación a los desajustes entre oferta y demanda de habilidades, desde una perspectiva de cantidades relativas. En el gráfico 7 se presentan las diferencias en los pesos relativos para cada uno de los 10 grandes grupos para el año 2020 y 2021.

GRÁFICO 7: DIFERENCIA EN EL PESO RELATIVO DE CADA OCUPACIÓN EN EL TOTAL DE VACANTES Y POSTULACIONES (EN PUNTOS PORCENTUALES)



Los desajustes más importantes, y que se mantienen para los dos años de análisis, se observan en “Personal de apoyo administrativo” con mayor peso de postulaciones que de vacantes o exceso de oferta de habilidades (15 y 16 puntos porcentuales de diferencia) y, en el sentido contrario, “Profesionales, científicos e intelectuales” (6 y 7 p.p. respectivamente) y “Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios” (5 y 4 p.p. respectivamente) muestran mayor peso relativo en la cantidad de vacantes o indicios de desajuste.

5.2. Segunda etapa: mapa de desajustes

En el portal Buscojobs se pueden identificar 36 ocupaciones diferentes a 2 dígitos de CIUO-08 de las 40 definidas por la taxonomía. Por un lado, se ordenan de manera creciente la cantidad de vacantes anuales por ocupaciones a dos dígitos y por el otro el promedio de postulaciones y se divide cada una de las listas en 3 grupos de 12 ocupaciones cada uno. De esta forma, se puede diseñar una tabla de doble entrada como la siguiente:

| | | | | |
|--|--------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Promedio de postulaciones por vacante para 2021 | Bajo | Exceso de vacantes | Moderado exceso de vacantes | Equilibrio con bajo dinamismo |
| | Medio | Moderado exceso de vacantes | Equilibrio con dinamismo medio | Moderado exceso de postulaciones |
| | Alto | Equilibrio con dinamismo | Moderado exceso de postulaciones | Exceso de vacantes |
| | | Alta | Media | Baja |
| Cantidad de vacantes para 2021 | | | | |

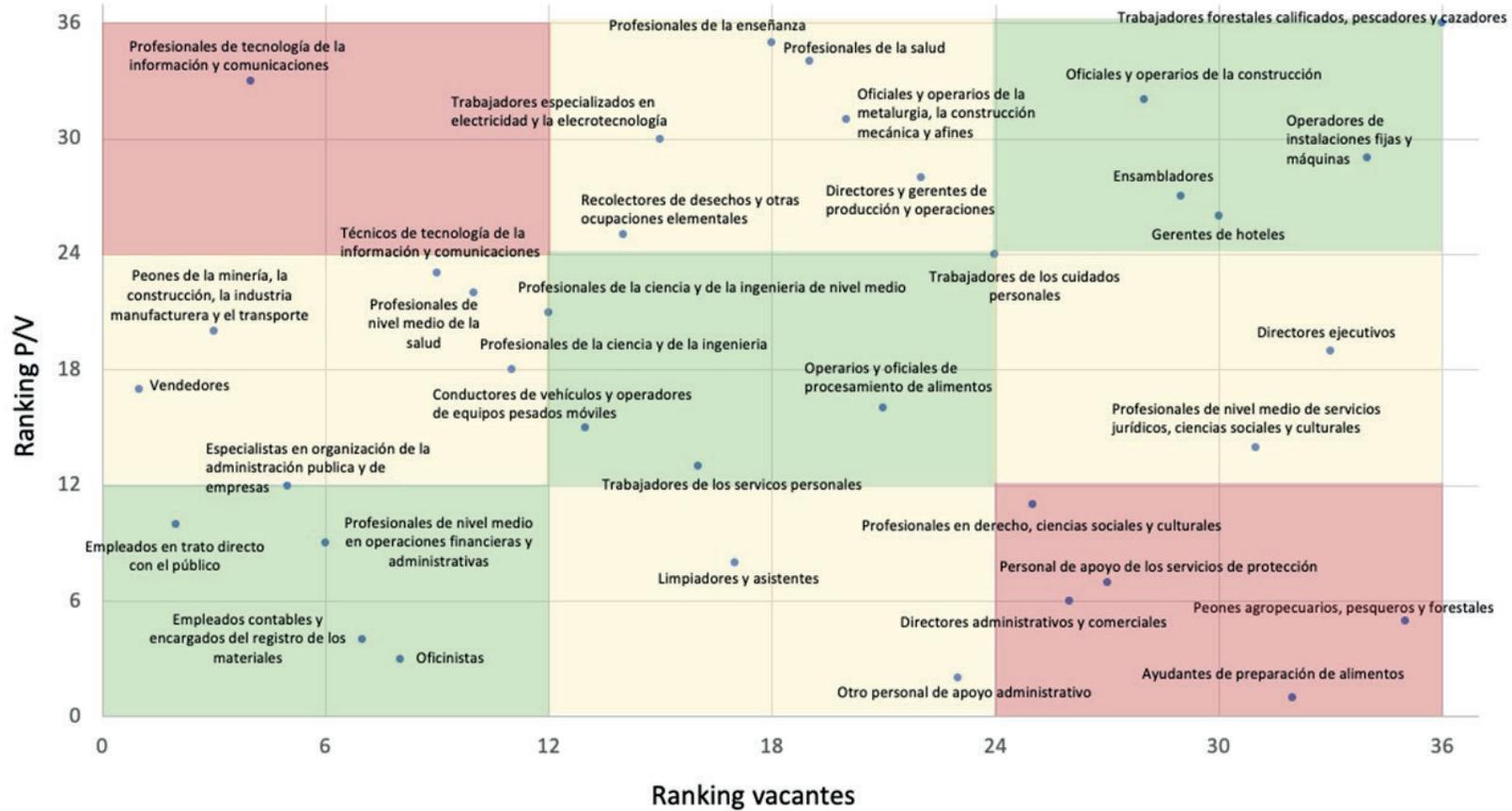
En la tabla quedan planteadas tres grandes posibilidades para cada ocupación a analizar:

- Los recuadros verdes, para las cuales la cantidad de vacantes y de postulaciones promedio registradas están en el mismo tramo del ranking (Alta-Alto, Media-Medio, Baja-Bajo), por lo que se interpreta una situación de equilibrio, aunque con distintos niveles de dinamismo; si se avanza hacia arriba y hacia la derecha se observa un mercado con menor cantidad de vacantes y postulaciones promedio.
- Los cuadrantes amarillos definen situaciones que se pueden interpretar como de moderado desajuste en la medida que se observan ocupaciones que registran relativamente más vacantes que postulaciones (Alta-Medio, Media-Bajo) o relativamente más postulaciones que vacantes (Media- Alto, Baja-Medio).
- Para las zonas rojas se marcan situaciones de altos niveles de vacantes y bajos de postulaciones (Alta-Bajo) o viceversa (Baja-Alto), que se interpretan como de desajustes relevantes.

Esta tabla puede ser interpretada como un mapa de desajustes en el cual cada ocupación es ubicada en función de la relación entre su posición en el ranking de las vacantes que se generaron y su posición en el ranking de postulaciones promedio.

Si con los datos de 2021 se ubica a cada una de las 36 ocupaciones identificadas se observa una situación como la expresada en el gráfico 8:

GRÁFICO 8: MAPA DE DESAJUSTES



Este mapa permite hacer una aproximación visual sencilla e incorporar nuevos grados de desajuste al análisis.

A nivel de grandes desajustes se observa que las ocupaciones referidas a las TIC (“Profesionales y técnicos de las TIC”), se ubican entre las de mayor desajuste: muestran un número importante de vacantes publicadas (ambas en el tramo alto de ese ranking) y un muy bajo nivel de postulaciones promedio por vacantes publicadas. En situación de equilibrio con dinamismo (alta-alto) se observan ocupaciones asociadas a la “Administración de empresas y finanzas” y al “Trato con el público”. Los “Profesionales y profesionales de nivel medio de la salud” o “Profesionales de las ciencias e ingeniería” quedan en zonas de relativo desajuste, en la medida que a pesar de estar en el tramo alta y media de vacantes, ocupan el tramo medio y bajo promedio de postulaciones por vacantes.

No obstante, los análisis previos no incorporan una noción central en el proceso de captación de personal que es la idoneidad del postulante respecto de los requisitos para llenar la vacante. Cada vacante publicada detalla un conjunto de características que debe reunir un candidato para ser considerado idóneo para ocuparla (edad, formación, experiencia laboral, conocimientos, entre otros). Cada postulación, en base a las características del candidato, puede ser más o menos idónea en función de su ajuste con los requerimientos. Esta noción no es trivial: una ocupación que se encuentra en zona de equilibrio dinámico, podría estar recibiendo “excelentes” candidatos, lo cual mejoraría aún más su situación de ajuste o muy malos candidatos lo cual relativizaría su situación de

ajuste. De forma inversa, una ocupación que se encuentra en situación de desajuste, podría estar recibiendo “muy malos” candidatos y esto empeorar más aún su situación de descalce.

De este modo, añadir esta variable permite componer el marco para el análisis de los desajustes, en la medida que permite agregar al análisis de cantidades una noción de calidad. En ocupaciones donde los candidatos sean más idóneos los desajustes de cantidad pueden aliviarse o agravarse en la medida que conseguir un buen candidato sea más o menos difícil.

4.3. Tercera etapa, incorporando la idoneidad

Con el objetivo de medir la idoneidad del postulante para llenar la vacante, se desarrolló la Huella Digital Laboral (HDL), que puntúa la postulación o ajuste entre vacante y candidato, en base a la comparación de la información de su perfil en el portal respecto de los requisitos de la vacante específica a la que se ha postulado. Se consideran tres secciones: experiencia de trabajo, formación e idiomas, así como datos personales y aspiraciones. La HDL resulta en una puntuación de 0 a 100 de y será utilizada como indicador de ajuste entre candidato y vacante.

En base a la información del portal se puede calcular la HDL para cada una de las postulaciones registradas y la mediana para cada una de las 36 ocupaciones identificadas. Ocu-

paciones con medianas de HDL cercanos a 100 caracterizan situaciones en las que los candidatos ajustan a la demanda de los empleadores y por el contrario medianas cercanas al 0 situaciones en las que los candidatos no se ajustan a los requisitos de la vacante.

Para analizar este indicador también se debe atender la posibilidad de que quienes usan los portales de búsqueda de empleo no sean representativos de la población total: restricciones al acceso de internet o facilidad para el uso de las nuevas tecnologías, pueden producir sesgos de nivel socio económico o de edad que pueden estar impactando en los resultados.

Para facilitar la visualización de la información, se agrupan las 36 ocupaciones en 11 familias en función de la vinculación de las tareas o sus grandes áreas de conocimiento y no de manera jerárquica en cuanto a las habilidades.

| FAMILIA | CIUO | OCUPACIÓN |
|---|------|--|
| Cargos gerenciales | 11 | Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública |
| | 12 | Directores administradores y comerciales |
| | 13 | Directores y gerentes de producción y operaciones |
| | 14 | Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicio |
| Ciencias e ingeniería | 21 | Profesionales de las ciencias y de la ingeniería |
| | 31 | Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio |
| Salud | 22 | Profesionales de la salud |
| | 32 | Profesionales de nivel medio de la salud |
| Enseñanza | 23 | Profesionales de la enseñanza |
| Administración y finanzas | 24 | Especialistas en organización de la administración pública y de empresas |
| | 33 | Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas |
| | 41 | Oficinistas |
| | 44 | Otro personal de apoyo administrativo |
| | 43 | Empleados contables y encargados del registro de materiales |
| Tecnologías de la comunicación | 25 | Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones |
| | 35 | Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones |
| Servicios jurídicos, culturales y sociales | 26 | Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales |
| | 34 | Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines |

| FAMILIA | CIUO | OCUPACIÓN |
|---|--|--|
| Ventas y trato con el público | 42 | Empleados en trato directo con el público |
| | 52 | Vendedores |
| Servicios personales y de seguridad | 51 | Trabajadores de los servicios personales |
| | 53 | Trabajadores de los cuidados personales |
| | 54 | Personal de los servicios de protección |
| Metalurgia, construcción mecánica, maquinaria, vehículos y ensambladore | 71 | Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas |
| | 72 | Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines |
| | 73 | Artesanos y operarios de las artes gráficas |
| | 74 | Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología |
| | 75 | Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines |
| | 81 | Operadores de instalaciones fijas y máquinas |
| | 82 | Ensambladores |
| 83 | Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles | |
| Ocupaciones elementales | 91 | Limpiadores y asistentes |
| | 92 | Peones agropecuarios, pesqueros y forestales |
| | 93 | Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte |
| | 94 | Ayudantes de preparación de alimentos |
| | 96 | Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales |

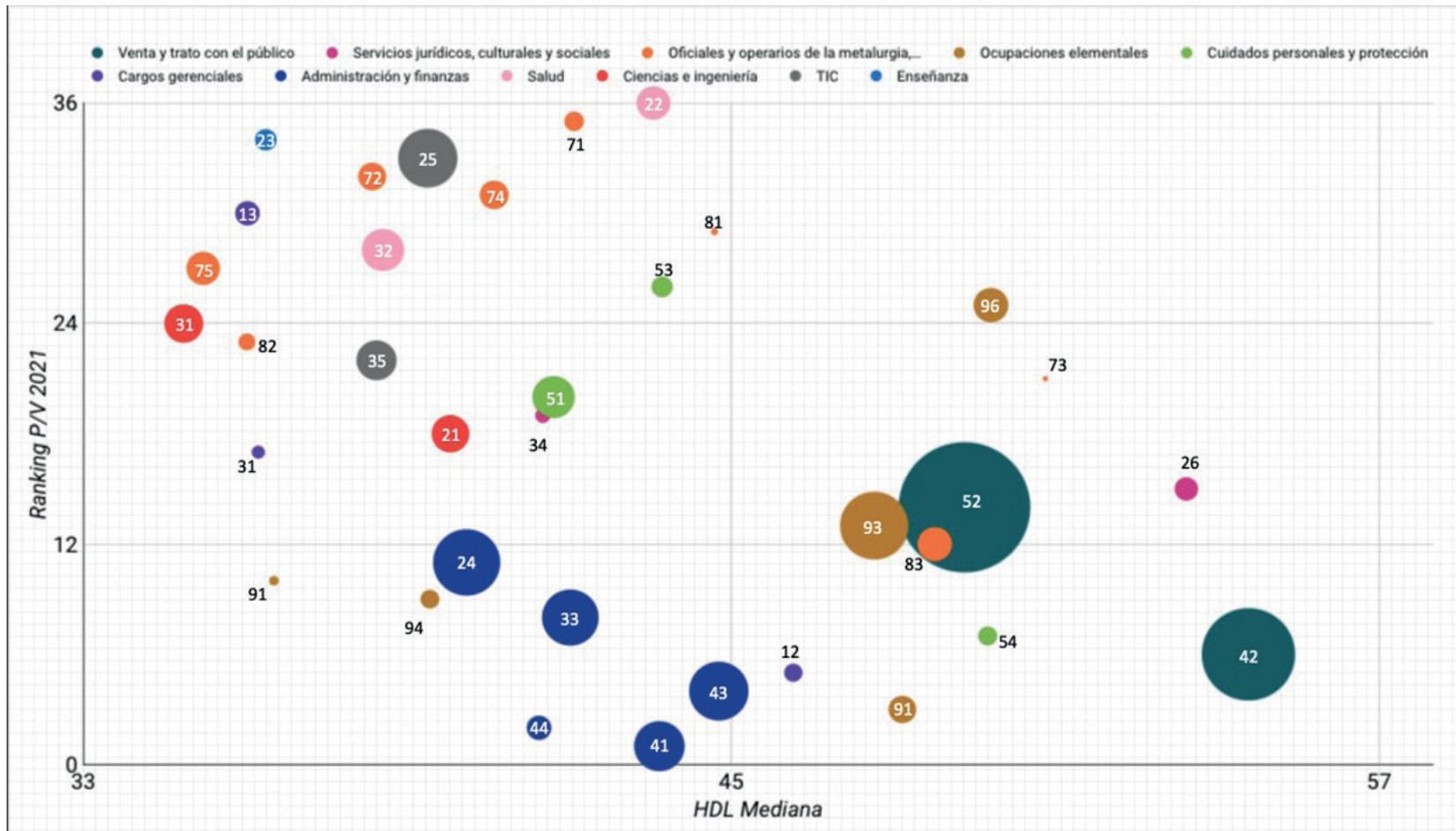
El siguiente gráfico 9 compone el marco final para el análisis de los desajustes en el mercado laboral uruguayo propuesto con los datos del 2021.

En el eje horizontal se grafican los valores de la mediana de HDL y en el vertical se mantiene el ranking decreciente de P/V. Los puntos siguen representando a una de las 36 ocupaciones identificadas y su tamaño representa la cantidad de vacantes registradas en el año.

La lectura del gráfico implica que:

- Cuanto más a la derecha (esto es, mayor nivel de HDL) se ubique una ocupación, se observó mayor nivel de ajuste en los candidatos respecto de la vacante.
- Cuánto más arriba (es decir, menor nivel de postulaciones por vacantes) menor fue su puesto en el ranking de postulaciones promedio por vacante publicada, es decir, menor cantidad de postulaciones promedio.
- Cuanto más grande es el punto, mayor es la cantidad de vacantes que se publicaron en el portal.
- Los colores de los puntos representan las familias en las que se agrupan las ocupaciones. Al lado de cada círculo se muestra el código CIUO a dos dígitos para su identificación en la tabla 2. Los detalles de lo expuesto en el cuadro se dejan en Anexo.

GRÁFICO 9: MAPA DE DESAJUSTES INCORPORANDO LA VARIABLE CALIDAD



5.4. Análisis y discusión de resultados

El mapa exhibido en el gráfico 9 contempla tres variables para el análisis de los desajustes del mercado laboral y plantea tres indicadores: cantidad de vacantes publicadas (indicador de demanda de habilidades), promedio de postulaciones por vacante publicada (indicador de oferta de habilidades) y mediana de la Huella Digital Laboral (indicador de idoneidad del candidato).

Para la correcta lectura de este mapa se necesita incorporar dos elementos respecto del conteo de vacantes. El primero es el sesgo propio del uso de información de portales de búsqueda de empleo y el segundo una consideración acerca de la valoración de la cantidad de vacantes publicadas.

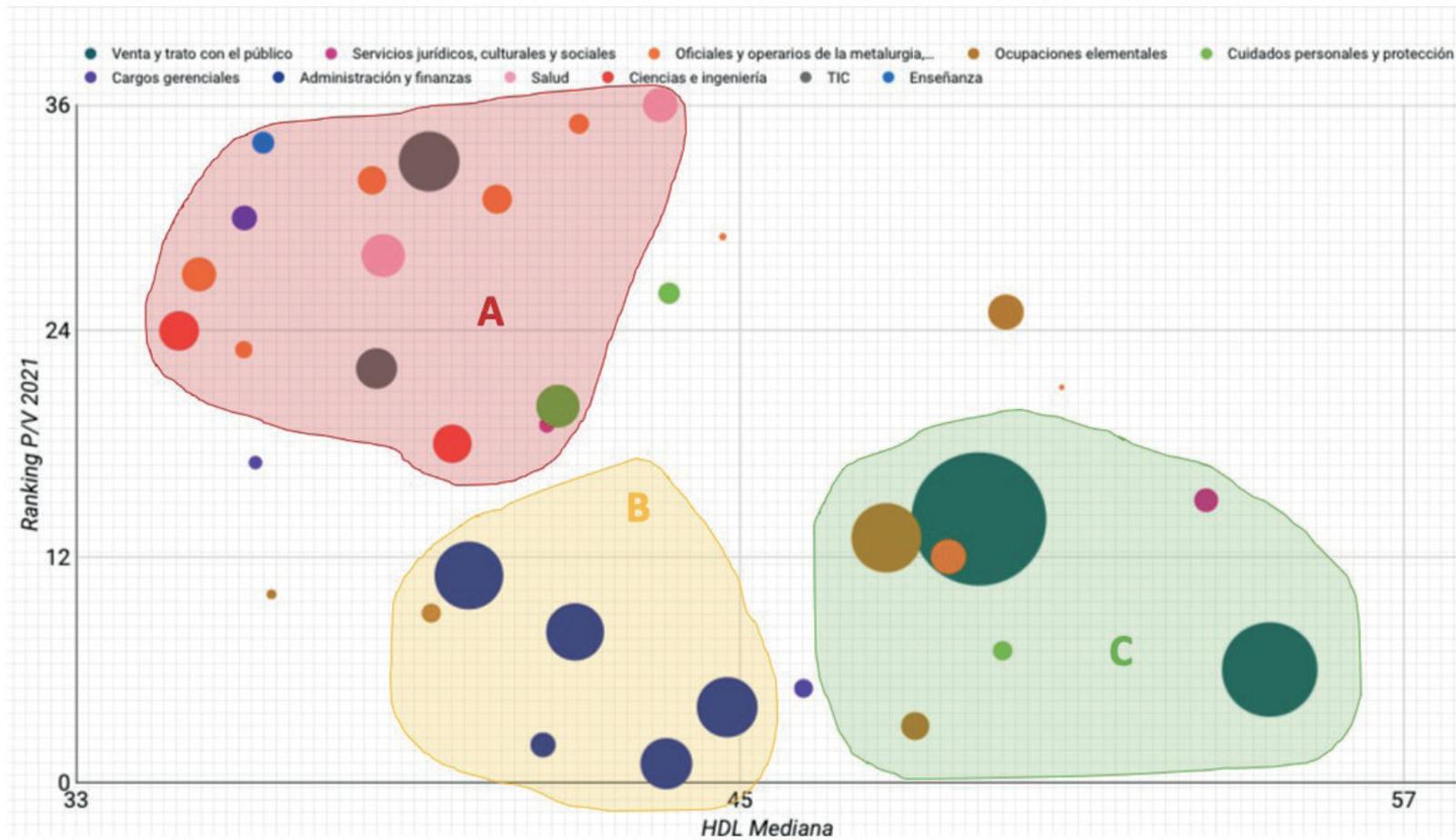
En primer lugar, no para todas las ocupaciones los empleadores buscan candidatos en los portales de internet, lo que puede hacer que algunas ocupaciones aparezcan en lugares de poco dinamismo o de exceso de vacantes. Un ejemplo de esto puede ser las ocupaciones de Peones agropecuarios, pesqueros y forestales, que si bien ocupan el lugar 35 en el ranking de vacantes, son una parte importante de la estructura ocupacional de Uruguay. Es esperable que los empleadores que buscan personas para desempeñar estas ocupaciones lo hagan por otros medios y no por los portales, que son mayormente usados en Montevideo. Otro ejemplo son los cargos gerenciales, por ser cargos particulares, de habilidades muy específicas y de alta responsabilidad las búsquedas suelen hacerse por otras vías como la denominada headhunting o por referencias directas.

En segundo lugar, incluso cuando estas plataformas sean el lugar donde se buscan algunas ocupaciones, es esperable que no todas generen vacantes a la misma velocidad. No todos los días los empleadores salen en busca de directores ejecutivos o gerentes de hoteles, y a la vez es esperable que una vacante para un trabajo de esas características logre atraer una buena cantidad de postulaciones.

La mejor forma de mitigar los errores a los que pueden conducir estos dos elementos es contrastar los resultados del conteo de vacantes y postulaciones contra la estructura ocupacional que surge de la ECH y analizar ocupación por ocupación como un mercado de trabajo en sí mismo, con diferentes mecanismos y espacios para interacción entre empleadores y candidatos.

Con estos dos elementos en consideración, el nuevo mapa parece dejar agrupaciones bien marcadas de ocupaciones, a las que se los puede asociar diferentes niveles y diagnóstico de descalce. Las agrupaciones se marcan en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 10: DESAJUSTES POR CONJUNTO DE OCUPACIONES



El conjunto A agrupa la totalidad de la familia de ocupaciones vinculadas a las TIC, la Salud y las Ciencias e Ingeniería, cinco de las seis ocupaciones de la familia de Operarios de la metalurgia, Construcción mecánica y vehículos, y a los Profesionales de la enseñanza (familia de la enseñanza).

Este conjunto de ocupaciones se caracteriza por tener bajos niveles relativos de postulaciones por cada vacante publicada; se encuentran entre el puesto 22 y 36 de ese ranking, lo que constituye niveles mayormente bajos de HDL; agrupa 9 de los peores registros y una cantidad media-baja de vacantes publicadas. Estos resultados indican un mercado de trabajo en el que no es sencillo encontrar candidatos idóneos, tanto en calidad como en cantidad.

La zona A del mapa puede definirse como una zona con grandes desajustes. Para estas ocupaciones los empleadores parecen enfrentar dificultades importantes para encontrar candidatos idóneos, situación que la literatura ha definido como skill shortage o escasez de habilidades.

Algunas de las ocupaciones, a dos dígitos de CIUO, que destacan en este conjunto son: desarrolladores de software y programadores, técnicos de soporte y mesa de ayuda (familia TIC); auxiliares en enfermería e idóneos en farmacia (familia salud); mecánicos industriales y automotrices, electromecánicos, electricistas instaladores y cableadores y especialistas en procesos de calidad (familia metalurgia, la construcción mecánica, maquinaria, vehículos y ensambladores); ingenieros, diseñadores gráficos, técnicos electricistas y en electrónica (familia ciencias e ingeniería).

Dos ocupaciones aparecen al borde de este conjunto porque registran más postulantes por vacante que las que caracterizan a la zona A, ingenieros y diseñadores gráficos (familia ciencias e ingeniería) y mozos, cocineros, acompañantes y guardias de seguridad (familia cuidados personales y seguridad).

La zona B agrupa la totalidad de la familia de ocupaciones que están asociadas a la administración y finanzas. Se caracteriza por tener un nivel medio-alto de cantidad de vacantes; algo más de 3.200 para el total del año y niveles altos y muy altos de postulaciones promedio por vacante; todas las ocupaciones se encuentran en el primer tramo de este ranking. En cuanto a la idoneidad de los candidatos se observan registros de HDL algo diferentes a la interna del conjunto. Por una parte, para profesionales de la contabilidad y administración, vendedores técnicos y representantes comerciales de marcas, asistentes de administración y personal de recursos humanos la mediana de HDL es relativamente baja y similar a la zona A. Por la otra para auxiliares administrativos contables, auxiliares de almacén y administrativos se observan niveles medios-altos de HDL.

Esta zona podría caracterizarse como de desajuste medio-alto, con ocupaciones para las que se generaron una cantidad importante de vacantes que lograron captar una cantidad relativamente alta de postulaciones, aunque con niveles desiguales de idoneidad en función de los requerimientos educativos y la especificidad del producto y responsabilidad en proceso de venta. Esto lleva a pensar que para valores altos de estos requerimientos los empleadores pueden haber enfrentado dificultades para encontrar las habilidades necesarias.

Por último, la zona C agrupa principalmente la totalidad de la familia de ocupaciones asociadas con venta y trato directo con el público, operarios de planta y de depósito, auxiliar de logística y auxiliares de servicio y limpieza (familia ocupaciones elementales) y en menor cantidad ocupaciones vinculadas con profesionales de los servicios jurídicos, culturales y sociales. La zona se caracteriza por una alto número de vacantes: más de siete mil, un nivel medio-alto de postulaciones promedio por vacante publicada y los mejores índices de idoneidad, por lo cual puede decirse que el mercado de trabajo muestra, para estas ocupaciones, buenos niveles de dinamismo y empleadores que encuentran buen candidatos con relativa facilidad. En suma, ocupaciones donde se supone bajos niveles de desajuste y buen acceso a las habilidades requeridas.

La zona de los desajustes o escasez de habilidades

De las tres zonas identificadas, parece claro que la que presenta mayores desajustes y potencial escasez de habilidades es la A, en la medida que acumula una cantidad relativamente baja de postulaciones promedio por cada vacante y los peores registros de Huella Digital Laboral.

La mayor parte de las ocupaciones que la componen tienen vinculación con el mundo de las STEM, conocido acrónimo en inglés de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática, tal como se observa en la lista que se muestra a continuación, en la que se ven los nombres de las ocupaciones a dos dígitos de CIUO

- Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones
- Profesionales de nivel medio de la salud
- Profesionales de la salud
- Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines
- Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas
- Profesionales de TIC
- Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines
- Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología
- Ensambladores
- Directores y gerentes de producción y operaciones

Este listado de ocupaciones acumulan algo más de 3.050 vacantes, mientras que recibieron en promedio apenas más de 70 postulaciones promedio, es decir, de los más bajos de la base.

Un elemento interesante respecto de estas ocupaciones es que los desajustes se ven, casi totalmente, en las ocupaciones de tres familias: TIC, Ciencias e ingeniería Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines que representan diferentes niveles jerárquicos en función de los requisitos de nivel de estudio. Las ocupaciones referidas a TIC incluyen tanto profesionales como técnicos, lo mismo con las referidas a ciencias e ingeniería que contempla profesionales como profesionales de nivel medio. Por tanto, el desajuste observado no está centrado únicamente en los estudios terciarios ni universitarios. Similar situación ocurre en las ocupaciones asociadas a operarios de la metalurgia, la

construcción mecánica y afines, para los cuales los niveles de formación requeridos son menos que universitarios o terciarios en la enorme mayoría de los casos.

Si para el caso de las familias de ocupaciones asociadas a TIC y a Ciencias e Ingeniería se descompone la Huella Digital Laboral (HDL) en las categorías mencionadas, se observa que los peores descalces están asociados a la experiencia del candidato y el manejo de idiomas. En segundo lugar, están los conocimientos que el candidato declara tener y posteriormente su nivel de estudio. Si bien dicha información queda aún por afinarse y será parte del próximo informe del Monitor Laboral, da lugar a la conjetura de que los niveles de estudio no son para estas ocupaciones los principales impulsores de los desajustes.

Por un lado, parece esperable que el idioma dé lugar a descalces, especialmente para el sector de las TIC que tienen buena parte de sus negocios en países de habla inglesa. Más aún, si se considera que la enseñanza del inglés es uno de los grandes desafíos del sistema educativo, que todavía tiene grandes dificultades para que los estudiantes logren niveles razonables de fluidez en el idioma.

Por otro lado, que la experiencia sea otra fuente de descalce es algo más complejo de analizar y de valorar. En primera instancia, puede haber un problema de sesgo: puede estar sucediendo que los usuarios de este portal no sean

representativos de quienes se postulan a estas ocupaciones y sean especialmente jóvenes, por lo tanto con poca o nula experiencia laboral, y de ahí el descalce. La mitad de los postulantes de este portal a estas ocupaciones tienen menos de 29 años.

No obstante, considerando el nivel de desempleo juvenil, otra posibilidad es que el portal esté reflejando correctamente una de las grandes barreras de entrada al mercado laboral, es decir, la experiencia. Para todas los empleos, tener experiencia es un activo del candidato y algo muy valorado por el empleador, incluso cuando la experiencia no esté directamente vinculada con el empleo en cuestión. Ciertamente en el trabajo se aprende y se desarrollan habilidades, potenciando el capital humano de los candidatos. Conseguir el primer trabajo es una experiencia especialmente compleja independientemente del nivel educativo, tan es así que de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Adolescencia y la Juventud, XXX de los jóvenes consiguen su primer empleo a través de sus redes sociales.

En conclusión, si bien no es posible descartar algún efecto de sesgo, parece razonable suponer que la experiencia —o la falta de ella— sea una fuente de descalce relevante para este grupo de ocupaciones que valoran especialmente candidatos que ya hayan tenido su primera experiencia laboral. De todas formas, de lo que sí parece haber mayor evidencia es que para un conjunto importante de perso-

nas, el idioma y la experiencia laboral son las principales dificultades para ingresar a estas ocupaciones, en las que se genera una cantidad importante de vacantes.

Estos desajustes también pueden tener efectos en las políticas de contrataciones de personal por parte de las empresas vinculadas a dichos rubros, en la medida que la escasez de habilidades puede generar competencias por los recursos y posiblemente externalidades negativas en términos de las decisiones de procesos de formación de personal.

6_ Apuntes y conclusiones

En este trabajo se presentó un marco para el análisis de los desajustes en el mercado laboral uruguayo y utilizando la información del portal de búsqueda de empleo Buscojobs para el 2021 se presentaron los primeros resultados y sus respectivos análisis.

Trabajar con datos de portales de empleo tiene potencialidades y desafíos, pero los primeros son ampliamente superiores y por esto cada vez son más utilizados para analizar el mercado laboral, analizar brechas, hacer análisis prospectivos acerca de la demanda de habilidades, informar el diseño de política educativa y laboral, asesorar el desarrollo de propuestas educativas y orientar a personas que quieren incorporarse al mercado de trabajo. El principal desafío tiene que ver con el sesgo, es decir, qué tan representativa de la población es la muestra que recoge el portal. De todas formas, utilizar esta información permite caracterizar la demanda de empleo y compararla con la oferta para poder identificar descalces. Esto no es posible con ninguna otra fuente de información actual en Uruguay.

Utilizar la taxonomía de CIUO-08 tiene varias ventajas. En primer lugar, permite comparar resultados con la ECH (principal fuente de información del mercado laboral) para calibrarlos y analizar potenciales sesgos, pero también facilita el análisis desde una perspectiva de habilidades, porque para cada ocupación se describen las tareas que más comúnmente se realiza, el nivel educativo esperado y las habilidades requeridas para desempeñarse de manera competente. Para el 2020 y 2021 es posible identificar a través del nombre de cargo vacante que sugiere el empleador 36 ocupaciones a dos dígitos.

Trabajar con un solo portal también tiene potencialidades muy importantes. En primer lugar permite conocer a fondo la lógica de publicación de vacantes, que muchas veces responde a lógicas de negocio para potenciar tráfico en la web y no necesariamente a la creación genuina de vacantes. Por otra parte, permite incorporar al análisis el perfil de los candidatos y construir indicadores de idoneidad.

Tres variables son consideradas en este trabajo para analizar los descalces en el mercado laboral: la demanda de empleo, la oferta de empleo y el nivel de ajuste o idoneidad de quienes se postulan a cubrir las vacantes generadas. También se sugieren tres indicadores para la medición: cantidad de vacantes publicadas, promedio de postulantes por vacante y la Huella Digital Laboral.

En base a estas tres variables se observan dos focos de análisis de descalce: la interacción entre oferta y demanda (gráfico 8) y una profundización incorporando la HDL como indicador de idoneidad (gráfico 9).

Combinadas estas tres variables y agrupadas en familias de ocupaciones, se obtiene un mapa del mercado laboral como el que se observa en el gráfico 10, donde se identifican tres conjuntos de ocupaciones en situaciones diferentes. El conjunto A, que caracteriza ocupaciones para las que se generaron un número medio de vacantes, muy bajo nivel de postulaciones y los registros más bajos de idoneidad, es decir una zona de desajuste o escasez de habilidades. La mayor parte de estas ocupaciones puede asociarse a áreas STEM, para las

que los principales desajustes están en el manejo de idiomas y la experiencia de los candidatos. Destacan especialmente las ocupaciones vinculadas a TIC y a ciencias e ingeniería, tanto a nivel profesional como nivel técnico.

El conjunto B caracteriza una zona de desajuste medio con una cantidad relativamente alta de vacantes, alto nivel de postulaciones promedio y niveles bajo-medio de idoneidad. Aquí figura la familia de ocupaciones vinculadas a la administración, contabilidad y finanzas. Para estas ocupaciones sí se observa que el nivel de idoneidad está vinculado con los requerimientos de formación de las vacantes: aquellas que requieren títulos universitarios o terciarios reciben menos postulaciones con menores niveles de HDL.

Por último, la zona C, que agrupa ocupaciones para las que se generaron la mayor cantidad de vacantes, que recibieron un nivel medio-alto de postulaciones y tienen los mejores registros de HDL. Las ocupaciones específicas están asociadas a vendedores de comercios y tiendas, cajeros, empleados de cobro y atención directa al público y en segundo lugar ocupaciones elementales (limpiadores, cadetes y mensajeros, peones de minería, construcción y transporte). En términos de requerimientos educativos, estas ocupaciones tienen, en general, requisitos preuniversitarios.

¿Qué dicen estos resultados a la política pública de empleo?

En primer lugar, que el mercado laboral no es un todo homogéneo y es necesario abordarlo desde una lógica de habilidades y por ocupaciones tal como hoy en día sugieren las mejo-

res prácticas internacionales. En segundo lugar, hay indicios para pensar que para varias ocupaciones existen desajustes y escasez de habilidades que hacen especialmente difícil encontrar candidatos idóneos. Esto puede ser un freno para el crecimiento por dos vías: ante la falta de capital humano el nivel de inversión es menor o de todas formas se contrata personal no idóneo con el riesgo de bajos niveles de productividad. En tercer lugar, este parece ser un problema estructural y de largo plazo, que involucra necesariamente al sector educativo y su capacidad de formar personas competentes y capaces de insertarse exitosamente en un mercado laboral cambiante. En cuarto lugar, es necesario ampliar la perspectiva para incorporar también a personas mayores de 45 años, que también tienen dificultades para insertarse en el mercado laboral y que ya tienen una trayectoria laboral importante. Reentrenar y recapacitar parecen ser dos necesidades fundamentales.

¿Qué dice esto al sector educativo? El mapa ofrecido puede ser un insumo importante a la hora de mirar sus ofertas educativas, especialmente la formación profesional, terciaria, técnica y no formal, que tienen al mercado laboral como horizonte próximo y buscar acompañarse a las demandas del mercado laboral para potenciar la probabilidad de inserción laboral exitosa al egreso. El divorcio entre empresas y sector educativo genera que muchos de los programas de formación no estén actualizados.

¿Qué dice esto a empleadores y empresas? En principio, confirmar ciertos hechos empíricos, ya que estos desajustes son, en mayor o menor medida, cuestiones diarias que tiene que

resolver. Lo que sí puede empezar a sugerir, especialmente para las más afectadas por los desajustes identificados, es la necesidad de incorporar procesos de formación dentro de las propias empresas, en los que los empleados puedan complementar su formación o cubrir su falta de experiencia a través de formación en el trabajo.

¿Qué dice a las personas en busca de empleo que están tomando decisiones de formación? Algunos puntos quedan para profundizar en los siguientes trabajos de este Monitor. En particular, el análisis específico de los requerimientos por vacantes, para entender con mayor precisión cuáles son los desajustes. Por otra parte, puede ser interesante utilizar la ECH como espacio de información de oferta de Capital Humano para identificar desajustes por fuera del portal. De todas formas, esta primera aproximación deja ya algunos espacios de reflexión y de primeras conclusiones que son relevantes para continuar entendiendo estos desajustes: para muchos empleadores son cuestiones cotidianas, que representan problemas estructurales del mercado laboral uruguayo y se requiere de información de calidad para abordarlos adecuadamente.

7_ Anexos

Anexo 1

La codificación de CIUO 08 es una taxonomía desarrollada por OIT en base a dos conceptos centrales: trabajo y habilidad, donde un trabajo está definido como un conjunto de tareas y responsabilidades llevadas adelante por una única persona para un empleador concreto —incluyendo el auto-empleo— y pueden ser agrupados en ocupaciones que son un conjunto de trabajos cuyas tareas y responsabilidades tienen un alto grado de similaridad. Por otra parte, una habilidad es la capacidad de llevar adelante las tareas y responsabilidades que definen un trabajo. La taxonomía es utilizada en Uruguay en la ECH para categorizar la ocupación del encuestado.

La taxonomía permite agrupar los trabajos en ocupaciones y ordenarlas jerárquicamente en base a dos dimensiones de las habilidades: nivel y especificidad. El nivel de una habilidad es una función de la complejidad de las tareas y responsabilidades a desarrollarse en cada ocupación, que en la práctica se mide en base a la naturaleza de las tareas y responsabilidades, el nivel de educación formal requerido para desarrollarlas con pericia y el nivel de educación no formal o formación en el puesto de trabajo requerido para un nivel de desempeño óptimo. CIUO define cuatro niveles de habilidad. Por su parte, el nivel de especificidad se determina tomando en cuenta el área requerida de conocimiento y las herramientas o tecnología necesarias para llevar adelante las tareas, los materiales con los que se trabaja y el tipo de bienes o servicios producidos.

Todas las ocupaciones definidas son asignadas a uno, y solamente uno, de los 436 grupos definidos que componen el nivel más detallado de ordenamiento jerárquico a cuatro dígitos. A su vez, estos pueden agruparse en grupos menores, que pueden a su vez ser agrupados en subgrupos que finalmente pueden agruparse en las 10 grandes ocupaciones de la CIUO.

Estas codificaciones son especialmente interesantes, porque en última instancia cuando una empresa está buscando un empleado en el mercado de trabajo, esencialmente lo que está buscando es un conjunto de habilidades concretas que estima necesarias para desarrollar algún listado de tareas que son parte del proceso de creación de valor de su negocio. CIUO y especialmente ESCO permiten definir estas habilidades a un nivel de especificidad muy adecuado y asociarlo a un trabajo y ocupación.

Para el 2021 se identificaron 36 ocupaciones a dos dígitos para las que se generaron vacantes que se listan a continuación.

| CIUO | Nombre de ocupación | CIUO | Nombre de ocupación |
|------|--|------|---|
| 11 | Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública y miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativo | 44 | Otro personal de apoyo administrativo |
| 12 | Directores administradores y comerciales | 51 | Trabajadores de los servicios personales |
| 13 | Directores y gerentes de producción y operaciones | 52 | Vendedores |
| 14 | Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios | 53 | Trabajadores de los cuidados personales |
| 21 | Profesionales de las ciencias y de la ingeniería | 54 | Personal de los servicios de protección |
| 22 | Profesionales de la salud | 62 | Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores |
| 23 | Profesionales de la enseñanza | 71 | Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas |
| 24 | Especialistas en organización de la administración pública y de empresas | 72 | Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines |

| CIUO | Nombre de ocupación | CIUO | Nombre de ocupación |
|------|--|------|--|
| 25 | Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones | 74 | Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología |
| 26 | Directores administradores y comerciales | 75 | Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines |
| 31 | Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio | 81 | Operadores de instalaciones fijas y máquinas |
| 32 | Profesionales de nivel medio de la salud | 82 | Ensambladores |
| 33 | Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas | 83 | Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles |
| 34 | Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines | 91 | Limpiadores y asistentes |
| 35 | Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones | 92 | Peones agropecuarios, pesqueros y forestales |
| 41 | Oficinistas | 93 | Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte |
| 42 | Empleados en trato directo con el público | 94 | Ayudantes de preparación de alimentos |
| 43 | Empleados contables y encargados del registro de materiales | 96 | Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales |

Anexo 2, principales datos por ocupación zona de desajuste

ZONA A

| CIUO | Familia | Nombre CIUO | Vacantes | P/V | Mediana HDL |
|----------------------------|---|---|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 25 35 | Tecnologías de la información y comunicación | Profesionales de las TIC Técnicos de la TIC | 798 366 | 43 114 | 39 38 |
| 32 22 | Salud | Profesionales de nivel medio de la salud Profesionales de la salud | 408 259 | 92 23 | 38 44 |
| 75 74 72 71 81 | Metalurgia, construcción mecánica, maquinaria, vehículos y ensambladores | Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas Ensambladores | 251 186 175 85 63 | 98 55 45 40 111 | 35 41 38 42 36 |
| 14 | Cargos gerenciales | Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios | 37 | 128 | 36 |
| 23 | Enseñanza | Profesionales de la enseñanza | 103 | 43 | 36 |
| 21 31 | Ciencias e ingeniería | Profesionales de las ciencias y la ingeniería Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio | 334 | 111 | 35 |
| 34 | Servicios jurídicos, culturales y sociales | Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines | 50 | 117 | 42 |

ZONA B

| CIUO | Familia | Nombre CIUO | Zona | P/V | Mediana HDL |
|------|----------------------------------|---|------|-----|-------------|
| 24 | Administración y finanzas | Especialistas en organización de la administración pública y de empresas | 1020 | 159 | 40 |
| 43 | | Empleados contables y encargados del registro de materiales | 799 | 288 | 44 |
| 33 | | Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas | 726 | 244 | 42 |
| 41 | | Oficinistas | 577 | 368 | 43 |
| 44 | | Otro personal de apoyo administrativo | 134 | 362 | 41 |
| 94 | Ocupaciones elementales | Ayudantes de preparación de alimento | 79 | 174 | 39 |

ZONA C

| CIUO | Agrupación | Nombre CIUO | Zona | P/V | Mediana HDL |
|------|---|---|-------|-----|-------------|
| 52 | Ventas y trato con el público | Vendedores | 3.951 | 148 | 49 |
| 42 | | Empleados en trato directo con el público | 1.984 | 255 | 55 |
| 93 | Ocupaciones elementales | Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte | 1.065 | 154 | 48 |
| 91 | | Limpiadores y asistentes | 172 | 303 | 18 |
| 83 | Metalurgia, construcción mecánica, maquinaria, vehículos y ensambladores | Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles | 276 | 155 | 49 |

| CIUO | Agrupación | Nombre CIUO | Zona | P/V | Mediana HDL |
|------|---|---|------|-----|-------------|
| 26 | Servicios jurídicos, culturales y sociales | Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales | 122 | 144 | 53 |
| 54 | Servicios personales y de seguridad | Personal de los servicios de protección | 81 | 250 | 50 |
| 12 | Cargos gerenciales | Directores administradores y comerciales | 73 | 269 | 46 |

Anexo 3, Uso de los portales web, potencialidades y desafíos

Los portales de búsqueda de empleo por internet son, de algún modo, una encuesta no representativa del mercado de trabajo, respecto de personas en busca de empleo y empleadores que buscan personal. La información que se acumula está siendo crecientemente utilizada para un amplio espectro de análisis del mercado laboral: caracterización de la demanda de empleo, identificación de brechas de habilidades, anticipo de la demanda de habilidades, definición dinámica de puestos de trabajo, orientación educativa y laboral, entre otras. La capacidad de generar un volumen importante de información de manera relativamente sencilla y con alto nivel de detalle sobre oferta y demanda hace de los portales una herramienta muy potente. De todas formas, existen algunas características particulares que es importante considerar para su uso.

La principal dificultad es identificar qué porción del mercado de trabajo se está observando y a quiénes representa. Es esperable que las personas y los empleadores que utilizan estos portales no sean representativos de la totalidad de las personas que buscan trabajo. Esto implica que trabajar con la información de portales es trabajar con información sesgada. El desafío es identificar la dimensión o al menos el sentido de este sesgo a la hora de hacer conclusiones generales.

Algunas fuentes de sesgo típicas pueden ser: sobre repre-

sentación de las ocupaciones de cuello blanco que son en general los puestos para los que se publican vacantes. No se consideran los empleos informales, y si bien no es necesariamente un problema importante en Uruguay, es necesario tenerlo en cuenta. También es usual encontrar sesgos hacia ciertas zonas geográficas, especialmente importante en la dinámica Montevideo e interior que se da en Uruguay. Las postulaciones tienen también potencialmente un sesgo hacia jóvenes o niveles medios altos de formación. Para esto es importante poder calibrar los resultados con alguna fuente de información representativa, que en este caso será la Encuesta Continua de Hogares.

Por otra parte, los portales suelen publicar más de una vez la misma vacante, muchas veces con lógicas de negocio tienen el objetivo de generar más tráfico en el sitio web. Esto puede hacer que, si se utilizan técnicas de web scraping, se contabilice más de una vez una misma vacante, lo que no es nada sencillo de identificar.

A pesar de estos desafíos para el uso, las potencialidades son muy importantes en lo relativo a la capacidad de generación de información con un importante nivel de detalle sobre de la demanda que de otra manera será imposible relevar. La capacidad de tener información actualizada es cada vez más relevante si se considera la velocidad en la que se procesan los cambios en el mercado de trabajo.

Adicionalmente, en este trabajo se utiliza la información de un solo portal, lo que permite conocer con mayor claridad los

procesos de publicación de vacantes y a la vez tener información de los postulantes y las postulaciones concretas, lo que habilita a hacer un análisis de desajustes.

Para dimensionar potenciales sesgos del portal, en el siguiente gráfico se compara la composición de las vacantes publicadas en el portal con la estructura ocupacional que surge de analizar los microdatos de la ECH 2019 y la composición de la población ocupada en empleos dependientes a un dígito de CIUO.

En términos generales, se observa que la base de Buscojobs acumula la mayor parte de sus vacantes en Servicios y vendedores de comercios y mercados; Personal de apoyo administrativo; Profesionales, científicos e intelectuales y Técnicos y profesionales de nivel medio, en los que se observa algo de sobrerrepresentación respecto de la ECH. Por otra parte, en Agricultores, agropecuarios, forestales y pesqueros; Oficiales de artes mecánicas y de otros oficios; Operadores de instalaciones máquinas y ensambladores se observa una potencial sub representación respecto de la composición de la población empleada dependiente que surge de la ECH. Lo mismo, en menor medida puede decirse de las Ocupaciones elementales.

Es decir que posiblemente el sesgo está orientado a sobrerrepresentar ocupaciones de “cuello blanco”.

La otra fuente de sesgo relevante a considerar es la geográfica. El 79 % de las vacantes registradas.

| DEPARTAMENTO | % |
|-----------------------|----|
| Montevideo | 79 |
| Canelones | 5 |
| Maldonado | 4 |
| Rocha | 2 |
| Colonia | 1 |
| Otros (+ sin aclarar) | 9 |

