

# En búsqueda de PUESTOS DUALES

**ANIMA**  
BACHILLERATO TECNOLÓGICO

por medio de  
Juan Felipe Migués

# ÍNDICE

Mención previa .....	3
<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>4</b>
1.1 Objetivos del trabajo .....	4
1.2 Fundamentación del trabajo .....	4
1.3 Preguntas de investigación .....	5
1.4 Metodología utilizada .....	5
<b>2. Actividades realizadas .....</b>	<b>7</b>
2.2 Resumen y conclusiones .....	9
<b>3. Análisis de las fuentes de información relevadas .....</b>	<b>10</b>
3.1 Altas de BPS para 2015-2019 .....	10
3.1.2 Análisis por tramo de edad .....	11
3.1.3 Análisis por vínculo funcional .....	18
3.1.4 Resumen y conclusiones .....	19
3.2 Base de Gallito Luis .....	20
3.2.1 Perfil del portal .....	20
3.2.2 Demanda por puestos dualizables .....	24
3.2.3 Resumen y Conclusiones .....	27
3.3 Buscojobs .....	28
3.3.1 Perfil del portal .....	28
3.3.2 Demanda por puestos dualizables .....	31
3.3.3 Resumen y Conclusiones .....	34
3.4 Manpower .....	35
<b>4. Discusión de resultados y conclusiones .....</b>	<b>37</b>
4.1 Oportunidades identificadas y experiencia de ÁNIMA ..	38
4.2 Observación de cierre .....	40

## Mención previa

Este informe es realizado por **ÁNIMA Bachillerato Tecnológico** por medio de **Juan Felipe Miguez** quien llevó adelante el proceso de recopilación, sistematización y análisis de la información. El alcance, definición de metodología y revisión del documento final fue llevado adelante en conjunto con la dirección de la institución.

Las opiniones de este informe representan exclusivamente las de su autor y las de **ÁNIMA Bachillerato Tecnológico**.

El informe fue realizado con el patrocinio de **Deloitte** y la **Universidad Católica** durante el año 2019.

Para la realización de los análisis se contó con la generosidad de conocimiento de **Gallito Luis, Buscojobs, Manpower, Adecco, Gamm, Advice** y **BPS**.

# 1. Antecedentes

## 1.1 Objetivos del trabajo

El objetivo de este informe es dar cierre al proceso de trabajo e investigación realizados a finales del año 2019, justificar su relevancia, dar cuenta de lo realizado y aproximar una respuesta a la pregunta de investigación planteada.

A cierre del año 2018 la Comisión Directiva de ÁNIMA, junto con la Dirección y el equipo de conducción, realizaron el plan estratégico para definir las líneas de trabajo para el período 2022-2030.

Se definieron cuatro grandes líneas de trabajo siendo dos de ellas especialmente relevantes para este informe: Ser referentes de formación dual en Uruguay, con incidencia en las políticas educativas, asesorando nuevas propuestas de formación dual y promoviendo replicar la propuesta dual en todo el país. Este objetivo surge desde la propia vocación de la institución en su misión y visión, a la vez que la formación dual era cada vez más parte de la agenda de políticas públicas, especialmente importante en año electoral.

En reuniones de trabajo previas a las jornadas de planificación estratégica sesiones internas, el equipo de gestión de ÁNIMA se reunió con los referentes en temas educativos de los partidos que tenían, de acuerdo a todas las encuestas hasta el momento, mayor probabilidad de ganar las elecciones. En ambos casos se destacó la apertura al modelo y reconocimiento del trabajo de ÁNIMA e interés de que la formación dual sea parte de la propuesta educativa a nivel país. También se plantearon en ambos casos preguntas similares, destacando la pregunta de cuánto espacio hay para el desarrollo de esta modalidad, encontrando como punto crítico la cantidad de prácticas formativas que el mercado laboral uruguayo era capaz de ofrecer.

Por este motivo y por entender la relevancia de la pregunta, ÁNIMA se propuso trabajar para poder aproximar una primera respuesta que pueda ser guía para futuros hacedores de política en la toma de decisiones.

## 1.2 Fundamentación del trabajo

El modelo de formación dual, que viene aplicando ÁNIMA desde 2016, implica el reconocimiento de dos espacios de aprendizaje complementarios al servicio del proceso educativo de los jóvenes: el aula y el trabajo. En esta línea la propuesta de ÁNIMA incorpora el espacio de trabajo como parte de su currícula en el formato prácticas formativas, generando una red de empresas formadoras que reciben durante 12 horas a la semana alumnos de ÁNIMA asignándoles actividades en línea con su formación en ÁNIMA y perfil de egreso específico de cada orientación y un tutor a cargo de acompañar y evaluar al aprendiz en su experiencia. Esto quiere decir que para que ÁNIMA pueda implementar su modelo de formación, se requiere que existan empresas dispuestas a ofrecer espacios de trabajo y formación para los alumnos, entendiendo la experiencia como una inversión en formación de capital humano. Dicho de una manera más concreta: si no hay puestos de prácticas formativas para los alumnos no es posible implementar formación dual.

De ahí la relevancia de la pregunta que las futuras autoridades le hicieron a ÁNIMA de cara a escalar el modelo a la propuesta educativa pública y que es objeto de este trabajo: **¿Cuántos puestos de prácticas formativas está en condiciones de ofrecer el mercado de trabajo uruguayo?**

Responder esto es el primer paso para poder estimar cuántos cupos de formación técnica en modalidad dual está en condiciones de ofrecerse.

Esta pregunta tiene otro elemento que será el segundo objetivo del trabajo: identificar **en cuáles perfiles ocupacionales o áreas de actividad** son ofrecidos estos potenciales puestos para prácticas formativas, de manera de estudiar la oferta educativa concreta que pueda permitir la formación en esta modalidad.

Esta respuesta será de uso para otra línea estratégica de trabajo definida: Crecer en cobertura de jóvenes, abriendo la posibilidad de diversificar la formación. Identificar los perfiles ocupacionales o áreas de actividad puede ser un elemento relevante para considerar la diversificación de la propuesta.

### 1.3 Preguntas de investigación

En conclusión, el trabajo intentará contestar dos preguntas:

#### 1) ¿Cuántos puestos para prácticas formativas puede ofrecer el mercado de trabajo uruguayo?

Para esta pregunta se deberá definir cuál es el perfil del puesto que las empresas buscan y que puede ser ocupado con una aprendiz.

#### 2) ¿En qué perfiles ocupacionales o áreas de actividad se ofrecen estos puestos?

Suponiendo que identificar el perfil ocupacional o área de actividad puede facilitar el diseño de una propuesta educativa que desarrolle la formación dual.

### 1.4 Metodología utilizada

#### *Estrategias para la investigación y orientaciones previas*

El foco del estudio será priorizar toda la información que permita identificar componentes relevantes en la demanda y no hacer foco en la ocupación actual. Por este motivo se intenta identificar tendencias para un análisis prospectivo de demanda por puestos duales.

A lo largo del trabajo se diferenciara entre actividad económica y ocupaciones para hablar de la demanda de empleo, en línea con los sistemas oficiales de recolección de información del mercado laboral.

Actividad económica se utilizará para referirse a la principal actividad de la empresa demandante de empleo, en línea con el Código Internacional Industrial Uniforme, por ejemplo: “actividades de tecnología de la información y del servicio informático”. Mientras que cuando se hable de ocupación, nos referiremos a una agrupación de trabajos que involucren un contenido similar en términos de tareas y que requieran de habilidades similares de acuerdo a la clasificación internacional uniforme de ocupaciones, por ejemplo: Auxiliares administrativos.

Se identifica como principal fuente de información los portales de internet para identificar y cuantificar los puestos y se utilizará información de BPS para tener un mapeo por actividad económica actual en cuanto a la ocupación. El uso de portales de internet para caracterizar la demanda de empleo está siendo cada vez más utilizado mundialmente, aunque en Uruguay aún no hay avances significativos.

#### *Puestos “dualizables”*

Se define como puesto dualizable aquel que dada las características que conocemos del cargo vacante buscado o del cargo ocupado, podemos imaginar a partir de la experiencia de ÁNIMA, que puede ser objeto de un proceso de formación y captación mediante prácticas formativas. En general las categorías que más se utilizan en las bases son las de edad, cargo ocupado o buscado, conocimientos y requerimientos educativos.

El concepto de dualizable no implica que solo por que se detecte el puesto con determinadas características los empleadores están dispuestos a usar prácticas formativas. Para efectivizar esos puestos duales hace falta un fuerte trabajo de captación de empresas y divulgación de la experiencia, resultados, posibilidades y beneficios que hace pensar en que se vaya creciendo gradualmente en los puestos dualizables.

Es importante entonces, señalar que no vamos a hablar de cupos para prácticas si no de puestos que, podemos suponer que son dualizables. El objeto de la cuantificación e identificación de los puestos es señalar y favorecer futuros trabajos de captación de potenciales empresas formadoras. A su vez a lo largo del documento, con base en la experiencia y aprendizajes de ÁNIMA y de los contactos con los empleadores, se dejarán elementos para contribuir a una futura discusión curricular y de programas de formación que se entiende como fundamental para el desarrollo de futuras propuestas duales.

Ninguna fuente de información existente identificada por este trabajo diferencia los puestos dualizables de los no, que es uno de los cometidos de este trabajo. Por este motivo para cada base de datos analizada, se utilizaran las categorías de cada una de ellas para identificar cuáles de los cargos vacantes buscados podría ser formado a través de una propuesta de formación dual.

Esto agrega una dificultad adicional a la hora de agregar los resultados obtenidos de cada base, porque ninguna de las tres utiliza los mismos criterios para categorizar la información, por lo cual el análisis se realiza por separado. Quedan como próximos desafíos de investigación poder

procesar a partir de las descripciones de los cargos buscados y las tareas que componen al cargo vacante concreto, identificar ocupaciones dualizables y asociarlas a formaciones específicas, para lo que se deberán desarrollar taxonomías y herramientas de procesamiento de lenguaje potentes.

### **Los portales de búsqueda de empleo online como fuente de información**

A continuación se mencionan algunos pros y contras del trabajo con portales de internet como fuente de información que fueron recopilados en esta investigación:

#### **Fortalezas**

- . Volumen de información de demanda.
- . Características relevadas: conocimientos, edad, nivel educativo requerido, experiencia.
- . Facilidad para niveles básicos de acumulación dentro de los portales.
- . Información sobre las tareas.

#### **Debilidades**

- . Información no estructurada.
- . Representa un subconjunto del mercado laboral.
- . Sesgo hacia puestos “*White collar*” y de alto requerimiento educativo.
- . Dificultad para sumar linealmente portales por identificación de llamados repetidos.
- . Dificultad para estructurar la información no estructurada en categorías acumulables y comparables.

Posiblemente una de las mayores dificultades a la hora de trabajar con portales web es que estamos observando una porción del mercado de trabajo y muy posiblemente muy sesgada al tipo de usuarios que utilizan las plataformas como herramienta. En ese sentido existe relativo acuerdo entre quienes han utilizado estas fuentes de información que el sesgo es hacia “*White collar Jobs*”, esto es: de altos requisitos educativos, mayores sueldos y baja participación de empleos básicos u ocupaciones elementales. De todas formas, identificado el sesgo, este no afecta sustantivamente las conclusiones que se puedan obtener considerando que el perfil de ocupaciones “*White collar*” sean perfiles muy adecuados para formación dual.

De todas formas, para ambas bases de portales de búsqueda online se comenzará buscando definir el “perfil” del portal para dimensionar este sesgo y entender qué tipo de usuarios y segmento del mercado laboral estamos observando.

## 2. Actividades realizadas

El primer desafío del trabajo fue encontrar fuentes de información adecuadas para responder las preguntas, lo cual no es trivial ya que no existe literatura en Uruguay que pueda servir como marco para responder estas preguntas. Para lo cual se comenzó identificando las potenciales fuentes de información y sus características. En todos los casos en los que se accedió a las bases de datos “crudas” la estrategia para identificar potenciales puestos duales fue buscar en la información recibida algún “criterio dual”, es decir alguna segmentación en la información que permita identificar cuáles de los empleos o vacantes que se analizan podrían ser cubiertos con experiencias de formación dual. En general la edad, el tipo de actividad, la experiencia solicitada, etc.

Como cada base tiene criterios diferentes para generar la información, no siempre las cifras a las que se llegan puede ser sumadas linealmente.

Por lo cual se hará un análisis por separado de cada fuente de información y en las conclusiones se intentará llegar a algunas cifras en conjunto.

En ese sentido se realizaron consultas a organizaciones que han trabajado con ÁNIMA y que tienen experiencia en estas investigaciones, se investigaron fuentes oficiales de información, contactos con plataformas de búsqueda de empleo y consultoras reconocidas en el mercado de captación.

Se detallan a continuación las entrevistas realizadas y sus principales conclusiones. Las bases de datos que se obtuvieron por medio de estos encuentros quedan analizadas en la siguiente sección.

### Gallito Luis e informe de caracterización de la demanda laboral según avisos clasificados.

Contacto: Carla Salvadori, Jefa del área Trabajo.

Fecha y lugar de reunión: 24 de setiembre, oficinas del El País

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) elabora un informe anual, desde su unidad de estadística, donde recopilan la base de datos de llamados del Gallito Luis, para analizar las características principales de la demanda de mano de obra, definida como los llamados que en su página se publican.

El informe aporta información interesante, pero no es de libre acceso la base de datos, por lo cual la visualización está predefinida. Si bien no permite clasificar los llamados por sus principales características para poder identificar cuáles de los llamados son dualizables, es un formato de análisis que se aproxima mucho a los objetivos de este trabajo.

En base a esto y al vínculo entre ÁNIMA, El País y Gallito Luis, se genera una reunión con Carla Salvadori.

En esta reunión se consigue hacer un buen mapeo del mercado de búsqueda de trabajo, que rumbea los esfuerzos de investigación siguientes. A su vez se consigue la base de datos de llamados del Gallito Luis para el período 2014-2019, que es una de las dos principales fuentes de información de este trabajo. Se analiza en la sección siguiente.

### Adecco

Contactos: Lucía Fillat, responsable de RRHH y Manuel Alonso, Director en Uruguay de Adecco.

Fecha y lugar de reunión: Miércoles 2 de Octubre, ÁNIMA.

Desarrollo de la reunión y principales observaciones: Adecco ofrece a sus clientes soluciones para RRHH, entre ellas la búsqueda de talento. Según mencionan Lucía y Manuel el 100% de sus llamados son subidos a la plataforma Buscojobs, por lo cual tener la base de llamados de esa plataforma asegura tener los llamados de Adecco.

Según lo que estima Manuel Alonso, el 90% de los llamados electrónicos de búsqueda de empleo se nuclean en: Gallito Luis, Compu Trabajo y Buscojobs.

De acuerdo a la percepción de Manuel, los sectores que tienen gran potencial de búsqueda de trabajo para los próximos años y donde el centraría los esfuerzos de formación son: TIC y logística.

Se observa que Adecco no cuenta con fuente de información sistematizada para el estudio, más allá de la opinión calificada en cuanto a potenciales sectores. Se corrobora los tres actores más relevantes en cuanto a plataformas: Gallito Luis, Buscojobs y Compu Trabajo.

## [GAMM](#)

Contacto: Cecilia Ham, Directora de GAMM consultores

Fecha y Lugar de reunión: Lunes 7 de octubre, ÁNIMA

En el marco de reuniones con empresas que hagan búsquedas, se contacta a Cecilia Ham, directora en Gamm Consultores.

La entrevista no aporta información nueva, sus perfiles de búsqueda son específicos y no para perfiles en primeras experiencias. Según identifica ella no utilizan plataformas de búsqueda.

Se muestra dispuesta a compartir las bases de datos, pero luego no contesta los mails enviados para concretarlo.

## [Advice](#)

Contacto: Julia Lamaison, gerente de Executive Search en Advice, por contacto de Cecilia Ham y con Giovani Jara, Gerente de Selección y Outsourcing en Advice.

Fecha y lugar de reunión: 25 de octubre, Advice

Advice sube todos sus llamados a las plataformas más conocidas que identifica como Busco Jobs, Manpower y Computrabajo. A pesar de que luego haga el trabajo de preselección de forma interna.

Se hace un pedido formal de la base de datos de los llamados que suben en su web y se encuentra buena disposición para generar una alianza institucional, pero no se sigue este vínculo y finalmente no se obtiene la base de datos.

## [Manpower](#)

Contactos: Valerie Tierney, Coordinadora de Selección y Evaluación y Leandro Garrigós, Recruiter

Fecha y lugar de reunión: 23 de octubre, oficinas de Manpower Uruguay

Desarrollo de la reunión y principales observaciones: se les presenta la propuesta de ÁNIMA y el objetivo del estudio. Si bien Manpower no es una plataforma de empleo, está empezando a migrar hacia ese negocio. Trabajan con Compu Trabajo y Buscojobs como principales herramientas, pero desde que recientemente Compu Trabajo empezó a cobrar por las postulaciones, internamente están analizando desarrollar su propia plataforma. De todas maneras señalan que usando Buscojobs aparecen la gran mayoría de las búsquedas que hacen.

En cuanto al negocio en Uruguay, señalan que están divididos en dos empresas: Manpower, enfocada en las ramas: industrial, hotelería y Retail, y Experis para cargos medios y gerenciales y el sector de IT.

Manpower es una empresa que interesa particularmente porque tiene varios estudios realizados sobre el *gap* de habilidades para varios países, aunque no para Uruguay. En la reunión se sugiere que para solicitar información se haga un pedido formal, por parte de ÁNIMA. Si bien se hace el pedido, la respuesta es que no nos pueden dar información “cruda” de la base de datos, por lo cual nos mandan un cuadro resumen de esa base, la información se presenta en la sección siguiente, donde se listan los 10 puestos operativos más requeridos a nivel local y las 10 posiciones de nivel medio alto.

Por temas de manejo de la información no les fue posible compartir la base de búsquedas de empleo para su análisis.

## [Busco Jobs](#)

Contacto: Marcos Aguiar, Director de Buscojobs

Fecha y lugar de reunión: 9 de setiembre, oficinas de Buscojobs

Por contacto de Mariella de Aurrecochea se genera una reunión con Marcos Aguiar, director en Equipos consultores y Buscojobs. Se muestra muy disponible y comparte el interés por analizar las búsquedas en portales de internet, como fuente válida de datos e información. Destaca que el principal motivo por el que ellos no lo hacen todo lo que quisieran por falta de fondos, aunque han ido desarrollando diferentes “observatorios” para proyectos con financiamiento específico.

Comparte la base de datos de búsquedas del portal para el período 2014-2019, que es una de las dos bases de datos más relevantes analizadas en este trabajo en la sección siguiente. Se destaca una opinión respecto de la búsqueda de capital humano en el sector TIC. En prensa y en varios eventos los empresarios del sector señalan una falta de aproximadamente 2.500 personas para el sector. Según sus estudios y análisis que ha realizado específicamente en el sector. El comentario es relevante en un contexto en el cual el sector TIC es de los señalados como con desempleo cero y con potencialidades muy importantes de contratación si el capital humano estuviera formado. No se accede a estos estudios, pero se toma nota de la observación.



## OIT/CINTERFOR

Se consulta a Michael Axmann, especialista Senior de CINTERFOR, con quien ÁNIMA ha tenido una excelente relación de colaboración, por este tipo de estudios.

Michael lo señala como el primer paso en el desarrollo de propuestas de formación dual y comparte alguno de los trabajos que han hecho para países como España y Grecia. En todos los estudios se constata que el análisis no es desde la demanda de empleo sino desde puestos de trabajo y definiendo las áreas como aquellas de actividad de la empresa.

Si bien el enfoque es interesante, se considera que no hacerlo por el criterio de ocupaciones y demanda no aporta la información que se está buscando.

### **2.1 Resumen y conclusiones**

- . El estudio debe estar centrado en ocupaciones y no en actividad económica e idealmente debiera ser prospectivo.
- . En general en el mercado de búsqueda de empleo en Uruguay existen plataformas de búsqueda cuya actividad es cargar llamados y empresas que ejecutan procesos de búsqueda de personal para empresas y que pueden o no utilizar las plataformas.
- . Las plataformas más usadas parecen ser Gallito Luis, Buscojobs y Computrabajo. Según los entrevistados con estas tres plataformas se tiene una buena imagen del mercado de trabajo.
- . El único informe que hay en Uruguay que usa de manera sistemática la información de los portales de búsqueda de internet es el del Ministerio de Trabajo, que utiliza la información de la base de Gallito Luis y lo presenta de manera anual y en formato descriptivo.

### 3. Análisis de las fuentes de información relevadas

A continuación se detallan las fuentes de información relevadas y conseguidas para el análisis. Cada una de las fuentes tiene su especificidad y permiten responder la pregunta de investigación en función de la misma. Por este motivo se elaboran análisis por separado y en la sección final del documento se buscará encontrar puntos en común entre las fuentes, en línea con las orientaciones expuestas en la sección primera. Para el análisis se cuenta con dos tipos de bases de datos que permiten análisis diferentes: las altas de BPS y dos bases de datos de portales de búsqueda de empleo, en todos los casos para el período 2014-2019.

La primera permite un análisis desde la perspectiva de altas de empleos efectivas mientras que las dos segundas permiten hacer una caracterización de la demanda de empleo para el período señalado.

Se reservan la discusión de los resultados y conclusiones de cada base para el final del documento en la siguiente sección, de manera de poder incorporar todas las fuentes de información.

#### 3.1 Altas de BPS para 2015 - 2019

Información conseguida: registro de altas de BPS entre octubre del 2014 y septiembre del 2019.

Descripción de la base: de cada alta se cuenta con la siguiente información:

- . Año y mes de alta
- . Código CIIU (*Clasificador Internacional Industrial Uniforme*) de actividad a 4 dígitos
- . Rango de edad de ingreso (en tramos)
- . Sexo
- . Vínculo funcional
- . CANT\_DEPENDIENTE (*Cantidad de dependientes que tiene la empresa a la hora de dar el alta*)

Es importante aclarar que esta base habla de altas registradas en el BPS. No habla de “stock” de trabajadores por sector y no considera modalidades de trabajo “freelance”, especialmente significativo en sectores como el de TIC.

Tampoco identifica altas que sean “zafrales”, esto implica que hay altas que pueden repetirse de un año al otro en el mismo período de zafra, que para la base cuentan como un alta nueva.

A su vez los registros para 2014 son de los últimos 3 meses, por lo cual si bien se muestran no serán considerados en el análisis agregado y se tiene información del 2019 hasta septiembre.

La codificación CIIU utilizada refiere al rubro de actividad de la empresa y no al de la ocupación. En este caso la dificultad es que en empresas que desarrollan “*Actividades administrativas y servicios de apoyo*” pueden estar incluidos diferentes tipos de ocupaciones, que en definitiva es el objeto de la investigación.

Siendo que no es posible identificar ocupaciones dentro de los códigos CIIU, se eligen dos criterios de *dualidad*: la edad y el vínculo funcional.

El alcance de esta base es entonces, poder identificar algunas áreas de actividad con altos niveles de contratación de perfiles dualizables, como primer paso a la identificación de ocupaciones dentro de las mismas.

La estrategia de identificación será aplicar los dos filtros de dualidad mencionados para luego identificar las agrupaciones más amplias: secciones con más altas de personal, para luego analizar las actividades al segundo nivel de desagregación que permite la taxonomía: división y después identificar a mayor nivel de desagregación posible: giros, cuales son los de mayor concentración. Se agregan secciones que puedan ser de interés por la actividad o experiencia de ÁNIMA.

### 3.1.2 Análisis por tramo de edad

A continuación se presenta la distribución de altas en BPS por sección CIU por tramos de edad hasta 18 y de 19 a 24 acumulada para el período.

Gráfico 1: Participación de altas por sección hasta 18 años para todo el período

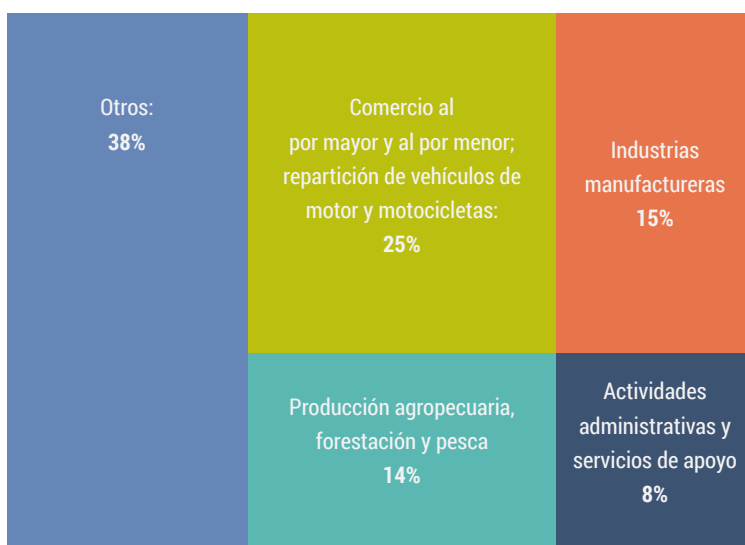
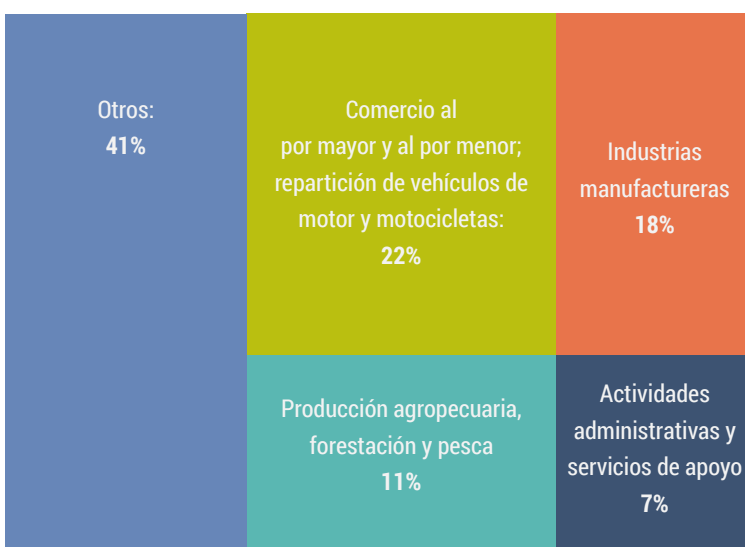


Gráfico 2: Participación de las altas por sección entre 19 a 24 años



En primer lugar se observa que para ambos tramos de edad, aproximadamente el 60% de las altas se concentran en las mismas 4 secciones: *Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos de motor y motocicletas; Industrias Manufactureras; Producción Agropecuaria, Forestación y Pesca; y Actividades Administrativas y Servicios de Apoyo*, las restantes altas quedan distribuidas entre otras 16 secciones.

En el tramo de 19 a 24, la concentración en estas cuatro secciones es levemente menor, incorporándose los

códigos: *Transporte y almacenamiento; y Actividades profesionales científicas y técnicas* como categorías relevantes con el 6% y 5%, acumulando en promedio para el período 835 altas.

Serán estas cuatro secciones las que se analicen en profundidad por su volumen. A su vez incorporará: *Información y Comunicación y Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas* por ser de especial interés dada la oferta educativa de ÁNIMA.

## Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicleta, SECCIÓN G

Tabla 1

Altas por división por tramo de edad: Sección G	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	1.502	5.262	5.091	5.177	4.948	3.567	25.547
<b>19 - 24</b>	<b>965</b>	<b>3.513</b>	<b>3.515</b>	<b>3.597</b>	<b>3.520</b>	<b>2.642</b>	<b>17.752</b>
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	517	1.914	1.903	1.949	1.942	1.490	9.715
Comercio a por mayor, excepto vehículos de motor y de las motocicletas	366	1.289	1.296	1.314	1.246	918	6.429
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	82	310	316	334	332	234	1.608
<b>hasta 18</b>	<b>537</b>	<b>1.749</b>	<b>1.576</b>	<b>1.580</b>	<b>1.428</b>	<b>925</b>	<b>7.795</b>
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	308	1.028	916	954	866	564	4.636
Comercio a por mayor, excepto vehículos de motor y de las motocicletas	186	569	526	495	446	289	2.511
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	43	152	134	131	116	72	648

Las altas en esta sección están concentradas principalmente en el comercio al por menor y por mayor excepto vehículos automotores y motocicletas.

En estas divisiones se incluyen actividades empresariales de comercio al por mayor y al por menor de cualquier tipo de artículo y realización de servicios secundarios a la venta de mercadería. Según se lee en los giros incluidos en estas secciones se observa que: no hay ninguna concentración

en un grupo de giros y que estos incluyen de manera muy literal “cualquier tipo de artículo” siendo parte empresas desde mini mercados al comercio por mayor de comestibles.

No hay información suficiente como para identificar ocupaciones en esta sección. Pero perfiles de vendedores de todos los niveles, logística para el traslado de las mercaderías necesarias y puestos administrativos/contables pueden ser candidatos razonables.

## Sección Industrias Manufactureras, SECCIÓN C

Esta sección tiene como principal división de altas la de

“Elaboración de productos alimenticios”, acumulando el 34% y 48% de las altas para los tramos de 19-24 y hasta 18, respectivamente. Las restantes altas del período quedan distribuidas en los otros 23 giros que componen la sección, en ningún caso acumulando más de 6% de las contrataciones para el período.

Tabla 2

Altas por división por tramo de edad: Sección C	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Industrias Manufactureras	1.183	4.189	3.816	3.688	3.441	2.478	18.795
<b>19 - 24</b>	<b>813</b>	<b>2.998</b>	<b>2.802</b>	<b>2.749</b>	<b>2.621</b>	<b>1.935</b>	<b>13.918</b>
Elaboración de productos alimenticios	256	1.015	943	893	923	677	4.707
Fabricación de productos derivados del metal excepto maquinaria y equipos	58	176	173	189	160	120	876
Fabricación de sustancias y productos químicos	48	166	131	135	141	95	716
Otros	451	1.641	1.555	1.532	1.397	1.043	7.619
<b>hasta 18</b>	<b>370</b>	<b>1.191</b>	<b>1.014</b>	<b>939</b>	<b>820</b>	<b>543</b>	<b>4.877</b>
Elaboración de productos alimenticios	153	563	489	457	408	280	2.350
Fabricación de productos derivados del metal excepto maquinaria y equipos	20	71	63	45	56	24	279
Otros	197	557	462	437	356	239	2.248

La división es particularmente difícil a la hora de suponer qué tipo de ocupaciones genera. La definición según la codificación CIIU es: “Esta división incluye el procesamiento de los productos de la agricultura, forestación y pesca en alimentos para humanos o animales e incluye la producción de varios productos intermedios que no son productos alimenticios directos”.

Cuando se hace una lectura por giros, se encuentra para ambos tramos de edad la mayor acumulación en “elabora-

ción de comidas y platos preparados”, “elaboración de pan, productos panificados en forma tradicional”, “elaboración de lácteos en general”.

Por lo general no incluye actividades de comercialización, que están incluidas en la sección G, analizada anteriormente. Es de suponer que todo el proceso producción implique ocupaciones variadas dependiendo del tipo de producto y de tipo y tamaño de empresa.

## Sección producción agropecuaria, forestación y pesca, SECCIÓN C

Tabla 3

Altas por división por tramo de edad: Sección A	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Producción agropecuaria, forestación y pesca	747	2.832	2.634	2.657	2.544	1.889	13.303
<b>19 - 24</b>	<b>479</b>	<b>1.837</b>	<b>1.758</b>	<b>1.807</b>	<b>1.759</b>	<b>1.313</b>	<b>8.953</b>
Producción agropecuaria, caza y actividades de servicios conexas	395	1.501	1.437	1.489	1.433	1.070	7.325
Forestación y extracción de madera	72	294	287	271	278	203	1.405
Pesca y Acuicultura	12	42	34	47	48	40	223
<b>hasta 18</b>	<b>268</b>	<b>995</b>	<b>876</b>	<b>850</b>	<b>785</b>	<b>576</b>	<b>4.350</b>
Producción agropecuaria, caza y actividades de servicios conexas	232	853	737	726	672	499	3.719
Forestación y extracción de madera	33	131	132	114	106	70	586
Pesca y Acuicultura	3	11	7	10	7	7	45

Esta sección es la que presenta mayor concentración por división de las analizadas, siendo que “producción agropecuaria, forestación y pesca” acumula 82% y 85% de las altas para los tramos de edad de 19-24 y hasta 18, respectivamente.

Esta división presenta la misma dificultad que la mencionada anteriormente, por lo amplio de la actividad que desarrolla, permitiendo suponer variedad de ocupaciones dentro de la división.

## Sección Actividades administrativas y servicios de apoyo, SECCIÓN N

Tabla 4

Altas por división por tramo de edad: Sección N	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Actividades administrativas y servicios de apoyo	483	1.692	1.660	1.706	1.733	1.281	8.555
<b>19 - 24</b>	<b>315</b>	<b>1.113</b>	<b>1.148</b>	<b>1.187</b>	<b>1.217</b>	<b>933</b>	<b>5.913</b>
Actividades de servicio a edificios y paisajes	89	316	349	342	351	266	1.713
Actividades de las agencias de empleo	53	198	218	229	242	189	1.129
Actividades de seguridad e investigación	64	224	204	217	218	168	1.095
Actividades de oficinas administrativas, soporte de oficinas y otras actividades de soporte de negocios	53	177	187	202	187	152	958
Actividades de alquiler y arrendamiento	40	133	131	136	161	108	709
Actividades de las agencias de viajes, operadores turísticos y servicios de reserva relacionados	16	65	59	61	58	50	309
<b>hasta 18</b>	<b>168</b>	<b>579</b>	<b>512</b>	<b>519</b>	<b>516</b>	<b>348</b>	<b>2.642</b>
Actividades de servicio a edificios y paisajes	44	182	159	158	169	107	819
Actividades de las agencias de empleo	38	133	135	127	146	98	677
Actividades de oficinas administrativas, soporte de oficinas y otras actividades de soporte de negocios	26	92	99	90	83	62	452
Actividades de seguridad e investigación	35	99	77	83	76	50	420
Actividades de seguridad y arrendamiento	19	50	29	41	31	20	190
Actividades de las agencias de viajes, operadores turísticos y servicios de reserva relacionados	6	23	13	20	11	11	84

Esta sección está definida como actividades que apoya las operaciones de negocio en general, que no tiene como principal propósito la transferencia de conocimiento especializado. La mayor parte de las altas para estos tramos de edad, se concentran en actividades de limpieza, mantenimiento de espacios y edificios y seguridad.

Se hace una especial mención para la división de “actividades de oficinas administrativas, soporte de oficinas y actividades de soporte de negocios”. Si bien son activida-

des de soporte muy básicas y no es la de mayor participación en las altas, pueden ser empleos en modalidad dual para algunas poblaciones concretas con dificultades en su trayectoria educativa e inserción laboral, ya que incluyen: actividades administrativas y de apoyo, actividades de centros de llamados y organización de convenciones y eventos comerciales, y han estado en el entorno de 200 altas por año entre ambos tramos de edad para el período analizado.

## Sección Información y Comunicación, SECCIÓN J

Si bien no es un sector relevante en términos relativos de las altas para el período, se considera este sector por tres motivos: (i) ser uno de los focos de formación de ÁNIMA y por tanto de experiencia en modalidad dual, (ii) las modalidades de contratación usuales en el sector pueden hacer que este número de altas esté sub representado y (iii) es uno de los sectores más “reconocido” por ausencia de capital humano formado.

Tabla 5

Altas por división por tramo de edad: Sección J	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Información y comunicación	178	570	593	560	605	427	2.933
<b>19 - 24</b>	<b>113</b>	<b>382</b>	<b>384</b>	<b>361</b>	<b>393</b>	<b>287</b>	<b>1.920</b>
Actividades de tecnología de la información y del servicio informativo	31	104	118	95	121	102	571
Actividades de programación y distribución	22	65	65	81	73	47	353
Actividades del servicio informativo	10	64	79	72	72	46	343
Telecomunicaciones	29	75	54	58	76	51	343
Actividades de producción de películas, de video de programas de televisión, grabación y publicación de música y sonido	18	57	55	46	43	34	253
Actividades de publicación	3	17	13	9	8	7	57
<b>hasta 18</b>	<b>65</b>	<b>188</b>	<b>209</b>	<b>199</b>	<b>212</b>	<b>140</b>	<b>1.013</b>
Actividades de tecnología de la información y del servicio informativo	13	49	75	66	81	54	338
Telecomunicaciones	30	56	57	53	62	48	306
Actividades de programación y distribución	12	41	40	37	31	22	183
Actividades de producción de películas, de video de programas de televisión, grabación y publicación de música y sonido	5	25	22	28	20	8	108
Actividades del servicio informativo	5	9	7	12	18	5	56
Actividades de publicación		8	8	3		3	22

Las actividades relevantes son todas las que refieren al servicio informático, que acumulan el 48% y el 39% de las altas acumuladas para los tramos de edad de 19-24 y hasta 18, respectivamente y hacen referencia a actividades de “*elaboración, modificaciones, prueba y soporte de software; planificación y diseño de sistemas computacionales que integran el hardware, el software y tecnologías de comunicación; gestión y operación en el lugar, de los sistemas computacionales de los clientes y/o de las instalaciones de procesamiento de datos; y otras actividades profesionales y técnicas relacionadas a lo computacional*”. Y “*actividades de provisión de infraestructura para hospedaje (hosting), servicios de procesamiento de datos y actividades rela-*

*cionadas, así como también el suministro de búsqueda de instalaciones y otros portales para Internet*”.

En base a la información que se discutirá más adelante con las restantes fuentes de información, el sector TIC es un sector de actividad que tiende a concentrar mucho sus búsquedas y por ende razonablemente sus altas, en perfiles ocupacionales del tipo: Desarrolladores y analistas de software y multimedia y Especialistas en bases de datos y redes de computadoras. Lo cual permite pensar que el paso de altas por actividad a altas por ocupación puede ser tomado de manera bastante lineal. Por lo cual podemos suponer en el entorno de unas 200 altas para ambos tramos de edad.



Las empresas que realizan este tipo de actividades están especialmente acostumbradas a formar internamente a los perfiles junior que están en estos rangos de edad. El cambio en las tecnologías utilizadas y las necesidades de los

clientes que este sector atiende, han generado especial interés de estas empresas por formar talento. Así se han visto iniciativas en ese sentido desde CUTI, Ceibal y el surgimiento de las primeras experiencias de bootcamps en Uruguay.

### Sección actividades profesionales, científicas y técnicas, SECCIÓN N

Tabla 6

Altas por división por tramo de edad: Sección M	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
<b>19 - 24</b>	<b>208</b>	<b>804</b>	<b>780</b>	<b>763</b>	<b>800</b>	<b>646</b>	<b>4.001</b>
Actividades jurídicas y contabilidad	36	152	168	158	173	164	851
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	45	163	162	172	169	130	841
Actividades de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos	36	159	134	129	149	101	708
Publicidad e investigación de mercados	34	132	118	110	111	92	597
Actividades de oficinas centrales, actividades de administración de empresas y de consultoría sobre administración de empresas	31	105	111	105	113	94	559
Investigación y desarrollos científicos	15	60	57	50	55	39	276
Actividades veterinarias	11	33	30	39	30	26	169
<b>hasta 18</b>	<b>105</b>	<b>304</b>	<b>281</b>	<b>287</b>	<b>278</b>	<b>173</b>	<b>1.428</b>
Actividades jurídicas y contabilidad	24	66	69	67	70	41	337
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	24	72	68	61	61	35	321
Publicidad e investigación de mercados	20	50	51	54	45	36	256
Actividades de oficinas centrales, actividades de administración de empresas y de consultoría sobre administración de empresas	16	56	43	45	47	31	238
Actividades de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos	15	35	24	26	26	12	138
Investigación y desarrollos científicos	5	20	19	21	18	12	95
Actividades veterinarias	1	5	7	13	11	6	43
Total general	313	1.108	1.061	1.050	1.078	819	5.429

Esta sección es especialmente importante, no solo por tener vínculo con uno de los dos perfiles de egreso de ÁNIMA, pero también porque está vinculada a actividades profesionales, que pueden asociarse a procesos educativos en modalidad dual terciarios. Ciertamente cualquiera de las actividades que aparecen en esta sección tiene una fuerte demanda de capital humano capacitado y formado para el desempeño de sus tareas.

Las divisiones de esta sección son bastante más precisas que en otros casos y permite hacerse una mejor idea de las ocupaciones que puedan estar dentro de las mismas.

Para ambos tramos de edad destaca los códigos de servicios contables, publicidad y otros servicios profesionales. Para los tramos de hasta 18 años y en los primeros años de 19-24 es razonable suponer que las altas son procesos de primeras experiencias laborales, en ocupaciones que requieren de mucha formación y que se verían enriquecidas si se enmarcaban en procesos de formación dual. En ambos tramos las actividades con más altas tienen que ver con actividades de contabilidad, para las cuáles la experiencia de ÁNIMA valida el perfil de UTU como pertinente para el desarrollo de tareas contables y administrativas junior.

### 3.1.3 Análisis por vínculo funcional

En la descripción de los vínculos funcionales se definen 62 tipos de vínculos de los cuales se identifican dos de interés: (i) contratos temporales o zafrales y (ii) las vinculadas a la ley 19.133, ley que enmarca las prácticas formativas dentro de las experiencias de empleo juvenil. A continuación se detallan las altas por vínculo para los tramos de edad hasta 18 y 19 - 24.

Tabla 7

Altas por vínculo funcional hasta 18 años									
Vínculo funcional	Año							acumulado	% acumulado
	2014*	2015	2016	2017	2018	2019**			
Empleado temporario o zafral	247	657	656	694	684	364	3.302	10,4	
Trabajo protegido y promovido joven. Ley 19.133	-	23	18	53	94	91	279	0,9	
Primera experiencia laboral en el Estado. Ley 19.133	-	-	25	68	82	66	241	0,8	
Primera experiencia laboral en empresa Privada. Ley 19.133	-	15	38	36	44	40	173	0,5	
Práctica formativa en empresas sin remuneración. Ley 19.133	-	7	21	12	19	15	74	0,2	
Primera experiencia laboral en Personas públicas no estatales. Ley 19.133	-	-	1	7	6	1	15	0,0	
Práctica formativa en empresas con remuneración. Ley 19.133	-	-	-	-	4	-	4	0,0	
<b>Total general</b>	<b>2.114</b>	<b>7.112</b>	<b>6.423</b>	<b>6.270</b>	<b>5.834</b>	<b>3.910</b>	<b>31.663</b>		

\* desde octubre ~ \*\* hasta setiembre

Tabla 8

Altas por vínculo funcional 19-24 años									
Vínculo funcional	Año							acumulado	% acumulado
	2014*	2015	2016	2017	2018	2019**			
Empleado temporario o zafral	531	1.748	1.868	2.027	2.050	1.510	9.734	12,2	
Trabajo protegido y promovido joven. Ley 19.133	-	52	53	125	273	321	824	1,0	
Práctica formativa en empresas sin remuneración. Ley 19.133	-	13	58	93	187	148	499	0,6	
Primera experiencia laboral en empresa Privada. Ley 19.133	-	26	52	37	72	83	270	0,3	
Primera experiencia laboral en el Estado. Ley 19.133	-	-	18	46	61	50	175	0,2	
Primera experiencia laboral en Personas públicas no estatales. Ley 19.133	-	-	1	5	11	6	23	0,0	
Práctica formativa en empresas con remuneración. Ley 19.133	-	-	-	1	4	-	5	0,0	
<b>Total general</b>	<b>4.288</b>	<b>15.949</b>	<b>15.717</b>	<b>15.908</b>	<b>15.741</b>	<b>11.869</b>	<b>79.472</b>		

\* desde octubre ~ \*\* hasta setiembre

Lo que se observa para ambos tramos de edad es que las altas de BPS con vínculo funcional amparado por la ley 19.133 representan una cantidad muy menor en términos relativos a las altas totales en el período, pero en valor absoluto no son cantidades despreciables. Acumulando a 786 para 2019 en edades hasta 18 y a 608 en el tramo de 19-24. Es de suponer que la totalidad de estas prácticas son dualizables si es que ya no cuentan con alguna característica propia de la formación dual. La información disponible no permite diferenciarlas.

No se encuentran grandes diferencias en cuanto a la concentración por secciones, teniendo similar distribución que la mostrada en la *tabla 7 y 8*.

La modalidad temporaria o zafral de vínculo acumula una cantidad importante para ambos tramos de edad. Puede ser una modalidad de contratación asociada a un proceso formativo, justamente por el plazo de la contratación. Es una modalidad en la que puede fomentarse un vínculo con formación y para jóvenes menores de hasta 18 con un proceso de educación formal. La información no permite detectar cual es la duración de la contratación, pero es una modalidad que acumula un número importante de altas. Las secciones que acumulan mayor cantidad de altas para la modalidad temporaria o zafral no difieren de los señalados para todos los vínculos funcionales en la *tabla 7 y 8*.

### 3.1.4 Resumen y conclusiones

En resumen, la base analizada permite detectar actividades económicas y las altas registradas en el período entre 2014 - 2019.

Si bien no es el tipo de información más útil para esta investigación, sí puede ser un insumo que permita señalar actividades de alta tasa de contratación pasada y algunas tendencias. Queda para posteriores esfuerzos poder asociar esas actividades económicas con tipos de perfiles ocupacionales demandados, la ECH puede ser un buen instrumento para estimar perfiles ocupacionales CIUO por actividad CIUO.

En segundo lugar, la base no tiene información que permita elaborar conclusiones prospectivas, si no más bien identificar tendencias del período.

Por último, los criterios de dualidad son más bien pobres, en el sentido de ser demasiado amplios: edad y tipo de contratación.

En cuanto a las actividades económicas identificadas parecen ser demasiado genéricas como para suponer perfiles ocupacionales.

Lo que si se observa es un bajo uso de la ley de empleo juvenil, lo cual puede ser tomado como un indicio de bajo conocimiento, lo cual es particularmente relevante considerando que allí es donde está regulada la figura de práctica formativa remunerada. Esta figura fue reglamentada a partir de la modificación de la ley 19.133 a fines del 2018, quedando legislado el formato que ÁNIMA implementa en su propuesta educativa.

Al momento de comunicación con BPS, se menciona que existe la posibilidad de anexar a esta base de datos la planilla de trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para el 2019 y eventualmente para el 2018. Esta información podría enriquecer mucho el análisis en la medida que podría identificar ocupaciones de las altas y es una línea para futuras investigaciones.

### 3.2 Base de Gallito Luis

Información conseguida: se cuenta con la base de los llamados subidos a la web de Gallito Luis desde enero 2014 hasta setiembre 2019. Unidad de análisis anuncio publicado, para cada anuncio se tiene:

- . Fecha de publicación
- . URL del aviso
- . Área del llamado: asociada al puesto que se busca
- . Puesto y puesto anunciado
- . Responsabilidades del puesto buscado
- . Nivel de estudios requerido
- . Nivel jerárquico del llamado
- . Tipo de puesto

#### 3.2.1 Perfil del portal

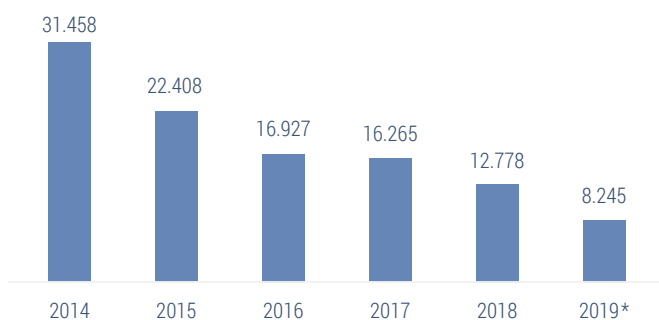


Gráfico 3. Anuncios por año \* hasta 30 de setiembre

La primera lectura de esta información tiene que ver con la sostenida baja en la cantidad de anuncios que publicita el portal. No tenemos información suficiente para decir cuál es el motivo, pero puede haber dos opciones: baja de actividad y de empleo que sucedió en el período analizado o menor uso del portal por la presencia de otros los buscadores de empleo.

En entrevista con la encargada del portal, señala la primera como gran motivo. El hecho de que el MTSS siga usando únicamente el portal del Gallito Luis como única fuente de información para su publicación puede indicar una buena representatividad del portal.

Utilizando la base de BPS se puede comparar el número de llamados publicados, con el de altas registradas, para tener una referencia de cuán representativa es la base.

Año	Anuncios	Altas según BPS	% sobre altas de BPS
2015	22.592	80.036	28%
2016	17.151	77.965	22%
2017	16.510	78.608	21%
2018	13.024	77.488	17%
2019*	8.436	57.868	15%

Tabla 9: Anuncios y altas por año \* hasta 30 de setiembre

La representatividad de la base ha caído en el período estudiado, pero sigue siendo una muestra razonable de las altas del mercado laboral uruguayo.

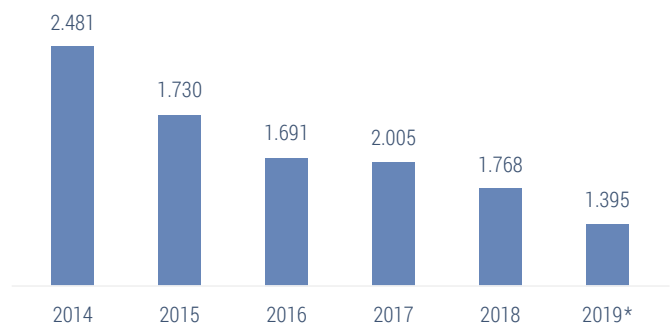


Gráfico 4: Anunciantes por año \* hasta 30 de setiembre

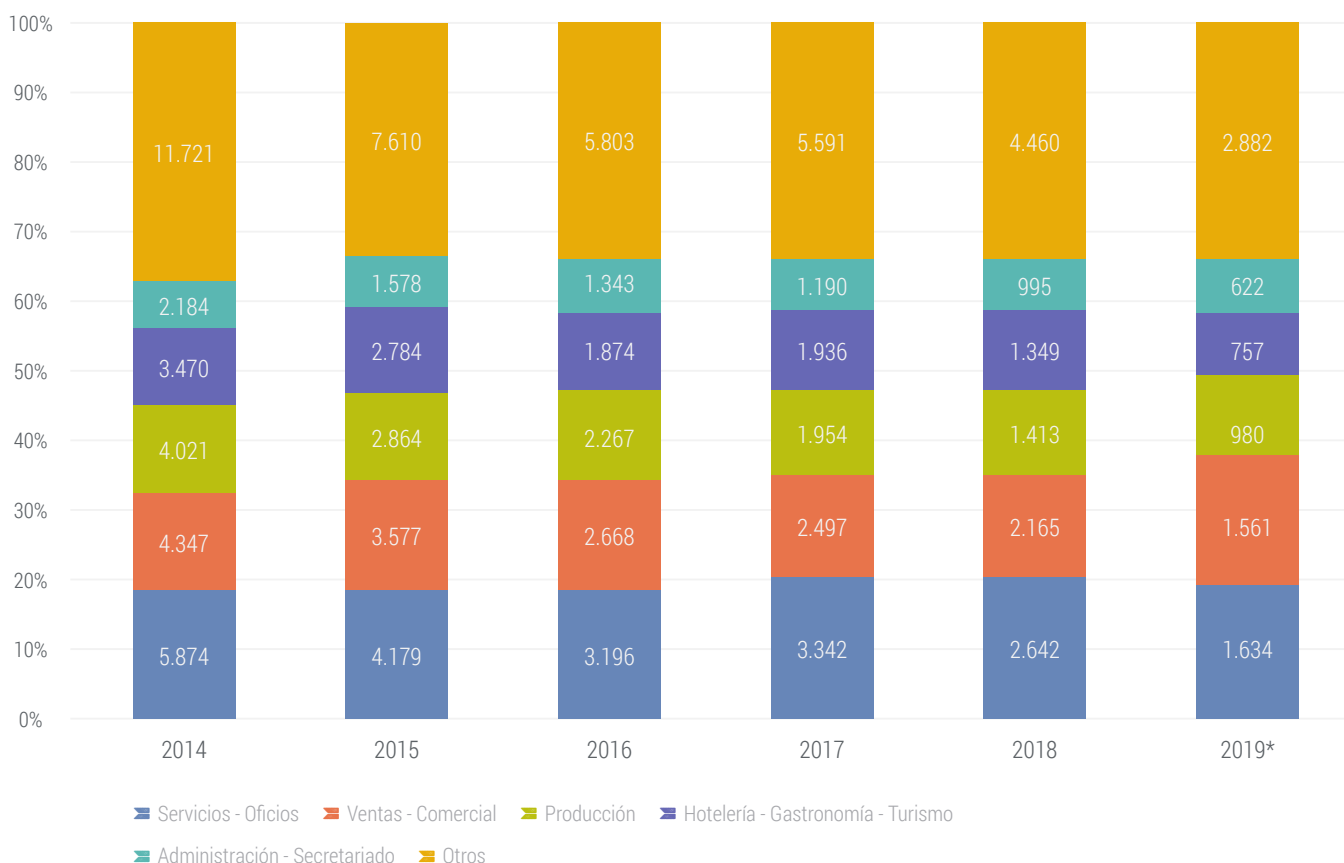
Al observar la cantidad de anunciantes por año, parece sostenerse que la baja en los anuncios tengan que ver con una baja en la actividad en Uruguay en ese período, más que con que las empresas usan otros portales o medios para cubrir sus vacantes.

En conclusión si bien se visualiza una baja en la representatividad de los anuncios del portal respecto de las altas de BPS, parece ser en términos de cantidades una buena muestra de la demanda laboral. No es posible cruzar información respecto de las áreas de contratación para poder ser más concreto en esta comparación, pero permite tener una referencia.

Los avisos publicados son agrupados en rubros de actividad económica, que no coincide con CIUO pero que aporta elementos más claros para suponer ocupaciones dentro de las actividades. En el *Gráfico 5* se muestran los llamados publicados por área para el período estudiado.

El portal distingue entre 26 áreas diferentes en los cuales las empresas se asignan. En el gráfico se ve una acumulación importante en 5 áreas que representan, dependiendo el año, por encima del 60% de los llamados, quedando el resto de los llamados en las restantes 22 áreas, sin acumular en ningún caso más del 4%.

Gráfico 5: Llamados por área \* hasta setiembre



Del análisis de la base de datos, no queda claro si las empresas se asignan el área en base a la actividad económica de cada una o si lo hace en función del perfil del llamado publicado. Esto se hace evidente en el área “Ventas-Comercial” donde aparecen anunciantes de diversos rubros y en áreas como “Educación-Recreación-Deportes”, donde aparecen puestos como auxiliar contable. Por este motivo se considera que el área no responde a la actividad de la empresa y si no al puesto anunciado, lo cual la hace más valiosa en términos de definir perfiles ocupacionales.

Otra lectura del área es relativa al nivel de “exigencia técnica y de formación” de los perfiles ocupacionales a la que podría referirse, tomando como referencia la taxonomía CIUO. Cuatro de las cinco áreas señalan perfiles ocupacio-

nales de servicios, vendedores de comercio y ocupaciones elementales y por lo tanto de bajos requerimientos educativos y técnicos. Con esta lectura se podría señalar el perfil de exigencia técnica del portal como bajo.

Este perfil de la base difiere con los sesgos mencionados en estudios similares que utilizan portales web. De todas formas no hay información en la base que permita ser más asertivo en este sentido, ya que variables como educación requerida es muy poco usada por los anunciantes, como se muestra en las siguientes tablas.

Ni la variable educación ni experiencia es utilizada por parte de los anunciantes, en ambos casos cerca del 90% de los anuncios no tienen alguno de estos dos requisitos. No es posible diferenciar el motivo de su no uso si es que

no se utiliza o si realmente no hay requisitos. En el caso de experiencia existe la posibilidad de declarar que no se requiere experiencia, con lo cual es más viable decir que es una variable que no se utiliza. De cualquier manera, no son variables que ayuden a definir un perfil de base.

Tabla 10: Requisitos de experiencia

Requisito experiencia	%
Sin experiencia	1 %
Menor a un año	1 %
1 año	4 %
2 años	3 %
3 años	2 %
4 años	0 %
5 años	1 %
Sin requisito	87 %

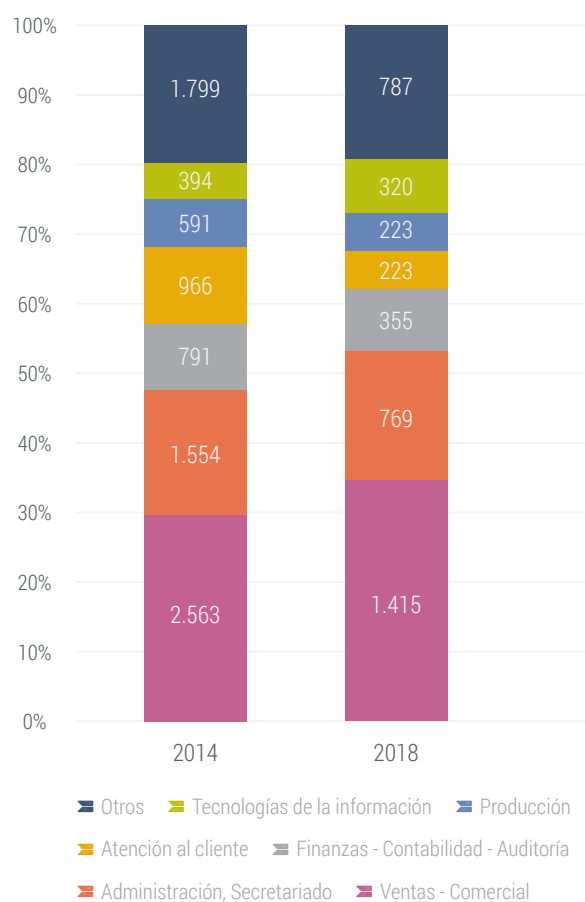
Tabla 11: Requisitos educativos

Requisito de educación	%
Sin requisito	89 %
Programa de alfabetización	0 %
Educación especial	0 %
Formación profesional básica	1 %
Magisterio o profesorado	0 %
No fue a la escuela / Sabe leer y escribir	0 %
Postgrado	0 %
Terciario no universitario	2 %
Universitario	4 %
Bachillerato secundaria	2 %
Bachillerato Tecnológico UTU	1 %
Ciclo básico	1 %
Primaria	0 %

El portal agrega la información de nivel jerárquico del puesto en el llamado publicado y se tiene información para prácticamente la totalidad de los llamados, por lo cual será la variable que más información aporte para construir el perfil de la base en cuanto a los requerimientos técnicos y de educación de los puestos y perfiles ocupacionales buscados.

Para los gráficos que comparan punta a punta el período se toma hasta 2018 por ser el último año completo con el que se cuenta información.

Gráfico 6: Evolución de puestos por área en el período



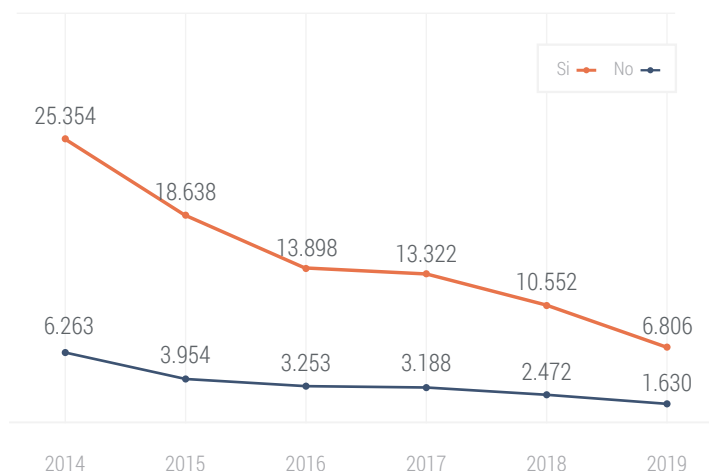
En el Gráfico 6 se observan dos elementos que ayudan a perfilar la base: (i) El nivel jerárquico más solicitado por los usuarios de la base es auxiliar, que parece ser un cargo jerárquico con potencial para ser formado por la vía de prácticas formativas, (ii) en la evolución del período se observa una fuerte disminución de la demanda por perfiles de auxiliar y un aumento en la participación del nivel jerárquico ejecutivo comercial.

El nivel jerárquico es el principal criterio de dualidad que se encuentra en la base, por ser el más utilizado y por facilidad a la hora de asignar a procesos de formación dual, en educación formal y no formal media o terciaria. La plataforma distingue entre los siguientes niveles jerárquicos y a cada uno de esos se le asocia la posibilidad sí o no de formación dual como se muestra en la *tabla 12*.

Tabla 12: Llamados publicados por nivel jerárquico dualizable

Nivel jerárquico	Dualizable
Vendedor	Sí
Técnico / Especialista	Sí
Peón	Sí
Ejecutivo comercial	Sí
Auxiliar	Sí
Asistente	Sí
Analista	Sí
Supervisor / Encargado	No
Profesional	No
Pasante	No
Otros	No
Oficial	No
Medio oficial	No
Jefe	No
Gerente	No

Gráfico 7: Evolución de los llamados por nivel jerárquico dualizable



Considerando esta división, la base parece tener niveles jerárquicos en su mayoría duales, a pesar de su continua caída en cantidad de llamados publicados. Con participaciones relativas sin grandes cambios en el período. Una dificultad que cabe destacar de esta base de datos es que no es sencillo acceder a los conocimientos específicos requeridos para cada llamado.

### 3.2.2 Demanda por puestos dualizables

La estrategia de identificación será doble, en primer lugar los niveles jerárquicos dualizables tal como se muestra en la *tabla 12*. Luego de filtrada la base con ese criterio se categorizan los nombres de los cargos vacantes que se buscan en el llamado publicado por su posibilidad de ser dualizables o no. Ese último criterio queda a cargo de la investigación y es una primer aproximación considerando no duales aquellos cargos muy elementales (cajero), por ser ocupaciones más asociadas a trayectorias educativas de corte académico (ingeniero civil), ser puestos con responsabilidades de gestión o supervisión que no son objeto de una práctica formativa (encargado de administración). Queda en anexos la tabla con las clasificaciones es la que en el excel dice si o no a nivel de puestos.

El análisis se hace pensando en primeras fases de escala-

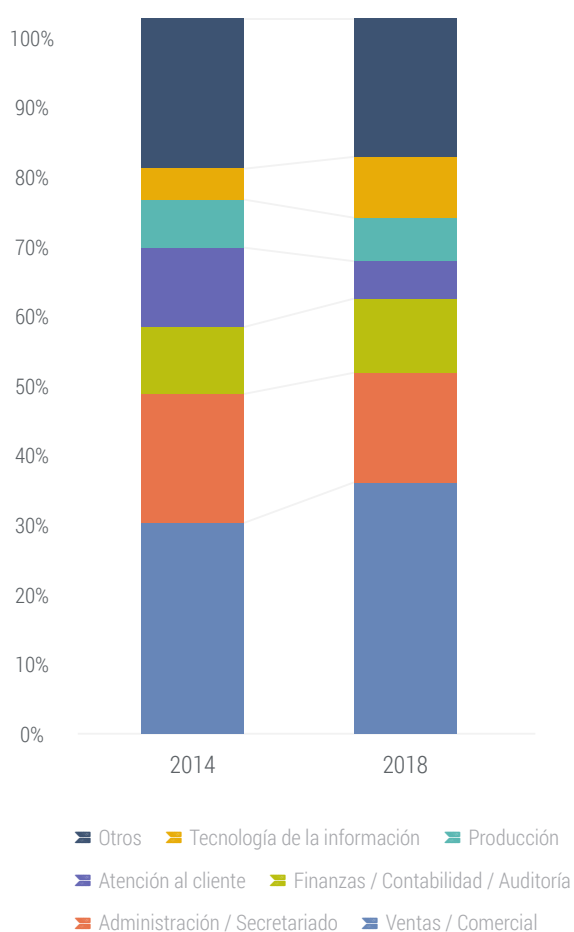
miento de formación dual como parte de la oferta pública de educación, por lo cual se le dará prioridad a áreas que manejen un volumen de búsqueda que pueda justificar el desarrollo de una propuesta educativa. Se considera que áreas que tengan menos de 200 llamados en el 2018 no tiene suficiente volumen para hacer una profundización en el marco de este trabajo, como se muestra en la *tabla 13*. Hechos los filtros (*tabla 13*), se observa una fuerte participación del área Ventas-Comercial, que como se mencionó anteriormente no hace tanta referencia a la actividad de la empresa si no a un perfil ocupacional vinculado con esa área, que acumula uno de cada tres puestos buscados con 1.415 búsquedas para 2018, último año completo de registros. A su vez se observa un aumento en el período en las búsquedas vinculadas a esta área.

Área	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total gral.
Ventas / Comercial	2.563	2.117	1.656	1.574	1.415	1.044	10.369
Administración / Secretariado	1.554	1.149	1.019	892	769	444	5.827
Finanzas / Contabilidad / Auditoría	791	578	502	403	355	310	2.939
Atención al cliente	966	548	325	287	223	154	2.503
Producción	591	477	355	339	255	178	2.195
Tecnologías de la información	394	424	399	378	320	255	2.170
Servicios / Oficinas	399	271	222	245	191	132	1.460
Teleoperadores / Call Center	309	268	199	223	150	117	1.266
Logística / Distribución	450	243	158	114	116	108	1.189
Arte / Diseño / Comunicación	111	109	83	139	117	73	632
Recursos Humanos	148	94	52	58	50	30	432
Construcción / Arquitectura	82	55	51	51	55	22	316
Marketing / Publicidad	42	33	33	45	52	56	261
Salud	66	50	25	26	15	11	193
Cadetería / Cobranzas	57	25	31	27	17	9	166
Comercio exterior	31	15	8	14	17	12	97
Otra	45	-	-	-	-	-	45
Agroindustria	15	11	3	6	2	1	38
Hotelería / Gastronomía / Turismo	26	-	-	-	-	-	26
Directivos / Ejecutivos	-	-	1	11	3	-	15
Educación / Recreación / Deportes	6	1	2	1	2	-	12
Consultoría	11	-	-	-	-	-	11
Seguridad / Vigilancia	1	-	-	-	-	-	1
<b>Total general</b>	<b>8.658</b>	<b>6.468</b>	<b>5.124</b>	<b>4.833</b>	<b>4.124</b>	<b>2.956</b>	<b>32.163</b>

Tabla 13: Dualizables por área



Gráfico 8: Evolución de dualizables por área para el período



Siete de cada diez búsquedas en esa área son para el puesto de “Vendedor”. Es un puesto muy amplio, donde se acumulan una enorme cantidad de tipos de vendedor en cuanto a cualificaciones requeridas en función de las descripciones de los cargos.

La base describe las responsabilidades del cargo en un campo no estandarizado, con lo cual con los recursos disponibles no es posible analizarlo de forma agregada, utilizando herramientas de procesamiento de lenguaje natural y su entrenamiento. En base a una lectura hecha al perfil construido de la base de datos la intuición es que se solicitan vendedores de media o baja calificación. Lo cual lo hace susceptible de formación dual en la medida en que la propuesta focalice en población con características de abandono educativo y dificultades para ingresar el mercado laboral formal.

En segundo nivel se ubica el área de “Administración y Secretariado” con valores absolutos y relativos importantes. Los perfiles de los puestos que más se buscan, acumulando el 80% son: Administrativo, Asistente, Auxiliar Administrativo y Secretario. Estos perfiles tiene la ventaja de poder asimilarse de manera más sencilla a perfiles de egreso de educación media superior y técnica/universitaria, para 2018 son 612 los llamados publicados.

Especialmente en estos perfiles la experiencia de ÁNIMA es enormemente valiosa, ya que desde el 2017 viene realizando prácticas formativas orientadas a perfiles de egreso muy asociadas a esta área, encontrando que la currícula de UTU en sus materias técnicas está razonablemente equipada para formar en modalidad prácticas formativas.

En tercer lugar, con niveles relativos más pequeños pero con cifras absolutas importantes se ubica: “Finanzas-Contabilidad-Auditoría” con 2.939 búsquedas acumuladas y 355 para el 2018. Los perfiles ocupacionales en esta área son más marcados: auxiliares administrativos y contables y administrativos contables ocupan la gran mayoría de los perfiles buscados. Nuevamente es un perfil ocupacional muy relacionado con propuestas educativas formales, en las que ÁNIMA ha hecho experiencia, por lo cual es sencillo imaginarse que puedan estar vinculados a procesos formativos en modalidad dual.

Al igual que con el área anterior, uno de los principales aprendizajes de la experiencia de ÁNIMA, es que el perfil de egreso de la propuesta técnica de educación en bachillerato tecnológico está muy alineado con las necesidades de las empresas para estos cargos, especialmente en los contenidos de las materias específicas.

Para estas últimas dos áreas, la experiencia de ÁNIMA arroja dos elementos adicionales muy relevantes para pensar en escalar la formación dual. El primero es que existen empresas a las que sí se les presenta la modalidad, se las induce y forma están en condiciones de implementar la modalidad y ofrecer cargos y actividades valiosas para el proceso de formación de los jóvenes, con buena propensión a contratarlos al terminar la experiencia. En segundo lugar, que existe una buena valoración de las capacidades

de los jóvenes con formación de bachillerato tecnológico en cuanto a las cosas que pueden hacer, en buena medida porque desconocen la formación técnica en esta rama.

En cuarto lugar está el área de atención al cliente que tiene como principal ocupación buscada la atención en mostrador de diferentes tipos de locales de perfiles de formación y requerimientos bajos, en un área que además ha perdido participación en las búsquedas. Por ese motivo no se analiza en profundidad.

El área de producción es el quinto en llamados publicados dualizables, pero nuclea perfiles bien diversos y especialmente técnicos. Principalmente se refiere a perfiles de apoyo o aprendiz para ocupaciones elementales, operadores de maquinaria, talleres automotrices, depósito.

Un segundo perfil que componen los llamados de esta área está vinculado con electromecánica.

Este segundo perfil es el que podría estar más asociado a procesos educativos formales como bachilleratos tecnológicos, aunque el primero podría orientarse a algunas poblaciones específicas con dificultades importantes para la culminación de ciclos educativos e inserción en el mercado de trabajo formal.

Adicionalmente es el área que más utiliza los nombres de cargo aprendiz, de hecho es el nombre de perfil más utilizado. La palabra o concepto aprendiz aparece en los llamados publicados 329 veces en el período, cerca del 15% de los llamados publicados. Si bien la cantidad de llamados ha bajado en el período, el hecho de que la palabra aprendiz sea de uso puede indicar que la modalidad al menos en sus elementos esenciales, sin ser formalizada, sea ya utilizada.

Por último, el área TIC es una área a destacar, no son números en valores absolutos importantes, pero esto puede responder más al perfil de la base que se está utilizando y no tanto a que no haya demanda en el sector por la modalidad. A pesar de esto, el área ha aumentado su participación en la base y en base a la experiencia de ÁNIMA se puede pensar que es un área en la cual desarrollar propuestas duales.

Dentro de los perfiles destacan aquellos que tienen títulos técnicos en informática, mantenimiento, electrónica que acumulan en el entorno del 25% de los llamados, mientras que otro 30% está acumulado en desarrolladores y programadores. Los otros perfiles en relevancia son los de analistas, soporte técnico y en menor medida perfiles de Testing y QA.

A diferencia de otros sectores, este último ya cuenta con varias propuestas para la preparación de jóvenes y su inserción en estas ocupaciones: Jóvenes a Programar y Bit, empresas líderes como Genexus se han volcado al desarrollado cursos de capacitación técnica, y se han formalizado y comenzado a funcionar las primeras experiencias de Bootcamps, lo cual muestra el interés del sector en la formación y captación de talento, pero también gran oferta de posibilidades de formación que de alguna manera “compiten” por los puestos dualizables.

Otro elemento interesante del área es la enorme cantidad de formación online que existe de muy buena calidad y que es fomentada y usada por las empresas.

La experiencia de ÁNIMA en esta orientación también puede arrojar varios aprendizajes. En primer lugar el programa de formación técnica en bachillerato en UTU para estos perfiles puede no estar del todo actualizada. Si bien es una base razonable en cuanto a la currícula, tiene algunos problemas de actualización de las tecnologías que se usan en los cursos, en cuanto al foco demasiado orientado a la infraestructura y al poco uso de herramientas de trabajo en equipo y a distancia propias del sector como puede ser: Scrum.

Otro desafío que ha mostrado la experiencia de ÁNIMA es el de la formación en Inglés, por dos motivos: buena parte de las empresas venden o tienen vínculos cercanos con Estados Unidos o mercados de habla inglesa y por otro lado buena parte de los manuales de uso o comunidades de consultas de las herramientas tecnológicas están en inglés. El nivel general de inglés es bajo y las empresas así lo notan y son muchas las que incorporan alguna formación de inglés dentro de la empresa para sus empleados.

### 3.2.3 Resumen y Conclusiones

La lectura de la información deja abierta tres áreas de fuerte demanda de puestos dualizables asociados a procesos educativos formales en bachillerato o nivel terciario y dos perfiles ocupacionales para profundizar en sus posibilidades y focalización.

Desde el punto de vista de procesos de formación se entiende que las áreas “Administración-Secretariado” y “Finanzas-Contabilidad-Auditoría” conforman un solo bloque de formación con aplicaciones ocupacionales diversas pero dentro de un mismo núcleo de competencias técnicas, siendo dos de las cinco áreas que más llamados acumulan con puestos buscados similares, que varían en su grado de exigencia técnica o de habilidades. Estas dos áreas acumulan el 27% de los llamados, lo que implica un promedio anual de 800 puestos.

El otro sector de gran crecimiento relativo en la base y en los últimos años como actividad económica, es el relativo a TIC que también es un área en la que ANIMA ha desarrollado las primeras experiencias, donde ha validado tres elementos importantes para este análisis:

(i) La dificultad en encontrar perfiles junior con formación o experiencia para los cargos de desarrollador, testing, soporte y analistas, (ii) es un sector que tiene muy identi-

ficadas las brechas técnicas entre las propuestas educativas de educación media y universitarias especialmente en herramientas concretas y (iii) ha constatado que las empresas en este sector han desarrollado mecanismos para acortar las brechas técnicas que encuentran en los perfiles junior que se postulan para trabajar. Esto la hace un área especialmente interesante para desarrollar propuestas de formación dual.

Las áreas de “Ventas-Comercial” y “Atención al cliente”, al menos en esta base, refieren a perfiles ocupacionales elementales o básicos, para los cuales hace falta un estudio más detallado de la base con herramientas de procesamiento de texto para identificar esto en función de las tareas o responsabilidades del cargo buscado, pero que refieren a un conjunto de habilidades blandas que pueden conformar un solo perfil de formación, por tener la misma orientación.

De todas formas estas áreas nucleas en promedio anual para el período unos 1000 llamados por lo cual no son áreas para descartar, sobre todo si se define la población objetivo jóvenes con deserción educativa y dificultades para el ingreso en el mercado de trabajo formal.

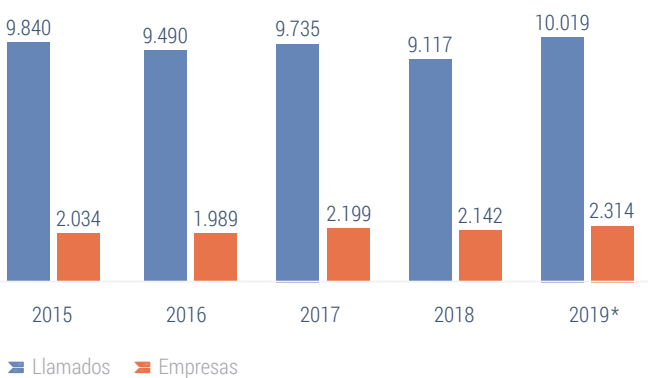
### 3.3 Busco Jobs

Información conseguida: se cuenta con la base de los llamados del portal Buscojobs, desde diciembre de 2014 hasta setiembre de 2019. La unidad de análisis es el anuncio publicado y para cada anuncio se cuenta con:

- . Fecha de publicación
- . URL del aviso
- . Nombre de empresa
- . Cargo vacante
- . Edad desde: requisito mínimo de edad
- . Edad hasta: requisito máximo de edad
- . Nivel de estudio requerido
- . Nivel jerárquico
- . Área (la plataforma distingue 31 áreas)
- . Conocimientos necesarios

#### 3.3.1 Perfil del portal

Gráfico 9: Llamados y empresas por año \* hasta setiembre



Se observa un número sostenido de llamados a lo largo del período, con un importante aumento para 2019, más aún si se considera que no se cuenta información del año completo. No se considera el año 2014 por tener poca información. No se observa la baja señalada para la base del Gallito Luis ni parece haber impacto de la baja en el nivel de actividad del país para este período.

A continuación se presentan los principales criterios para definir el perfil de la base.

Gráfico 10: Requisito de edad para los llamados publicados en el período

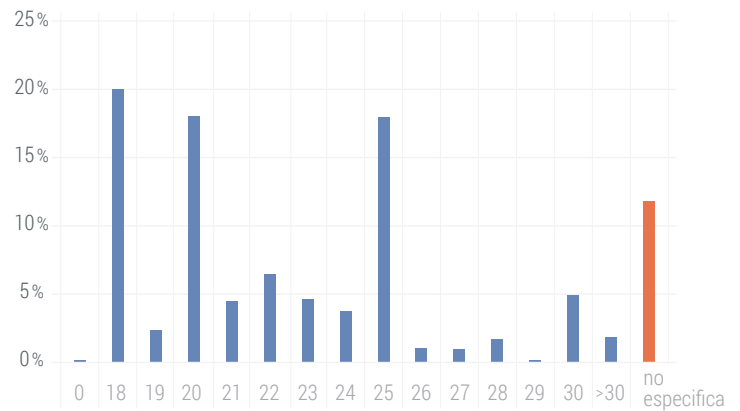


Gráfico 11: Requisitos educativos para los llamados publicados en el período

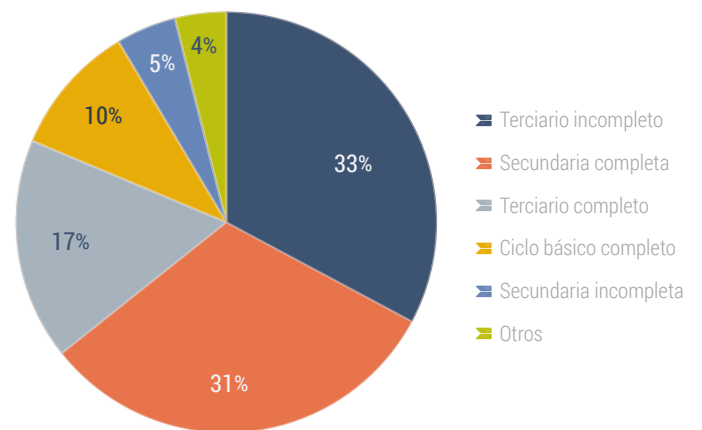
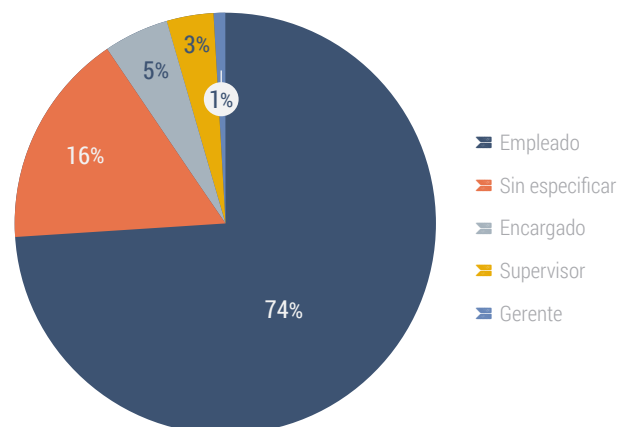


Gráfico 12: Niveles jerárquicos de los llamados publicados



Se cuenta con información completa de requisitos educativos para el 99% de los anuncios, por lo cual sí puede ser analizada como elemento para construir el perfil del portal. Cerca del 65% de los llamados tienen como requisito secundaria completa o terciario incompleto, en menor medida se requiere terciario completo y solo un 15% tiene requisitos menores a bachillerato. Estudios post universitarios no aparece como requisito muy solicitado, ni se hace diferencia entre tecnicaturas o estudios universitarios al hablar de nivel terciario, por lo cual cuando se hable de terciaria incompleta se pensará en ocupaciones vinculados a tareas técnicas.

Los requisitos de edad, especificados para una amplia mayoría de las búsquedas, están alineados con los requisitos educativos, con una alta concentración en tres edades: 18, 20 y 25.

Lo mismo se observa en los niveles jerárquicos buscados donde la gran mayoría específica nivel de empleado, sin mayores cambios en el período analizado.

Esto perfila un portal en su mayoría para jóvenes en búsquedas de primeras experiencias laborales, con bachillerato completo o de primeros años de estudios terciarios y en menor medida para recién finalizados los estudios terciarios. Este perfil etario y de formación hace que el perfil de portal sea muy interesante para proyectar puestos para formación dual. Este sí se alinea con el sesgo mencionado al inicio de perfiles ocupacionales “*white collar*”.

### 3.3.1.a Criterios para el uso de las áreas

Previo a analizar los puestos dualizables es importante hacer algunas menciones respecto del portal que son importantes para la definición de áreas.

El área es un atributo que se le agrega a cada llamado, pero que en base al análisis no queda del todo claro si es un atributo de la empresa que hace el llamado o del perfil ocupacional del llamado. Al igual que en el caso del Gallito Luis se asume que tiene que ver con el perfil ocupacional del llamado. Las áreas están tabuladas y pre definidas por el portal y las empresas pueden asignar más de un área, sin que haya un orden jerárquico entre ellas.

La intuición es que las áreas son usadas para definir el cargo buscado por dos motivos: empresas de un rubro de actividad económica publican vacantes para áreas diversas, no propias de su actividad económica y las empresas reclutadoras como ADVICE usan las plataformas para búsquedas, con lo cual el área que usan no define a ADVICE si no al puesto.

Por este motivo se considera el área uno como la principal y luego se le anexan las demás para ir conformando áreas compuestas, que se utilizarán para enriquecer el análisis. Así, por ejemplo, un llamado puede utilizar una sola área y ser “Administración y Secretariado” únicamente y serán llamadas como áreas puras. Pero un llamado puede ser de “Administración y Secretariado” en el área 1 y “Atención al Cliente” en el área 2 e “Industria y Producción” en el área 3. Llamaremos a estas áreas compuestas y nos permitirán profundizar el análisis y enriquecer el perfil ocupacional demandado.

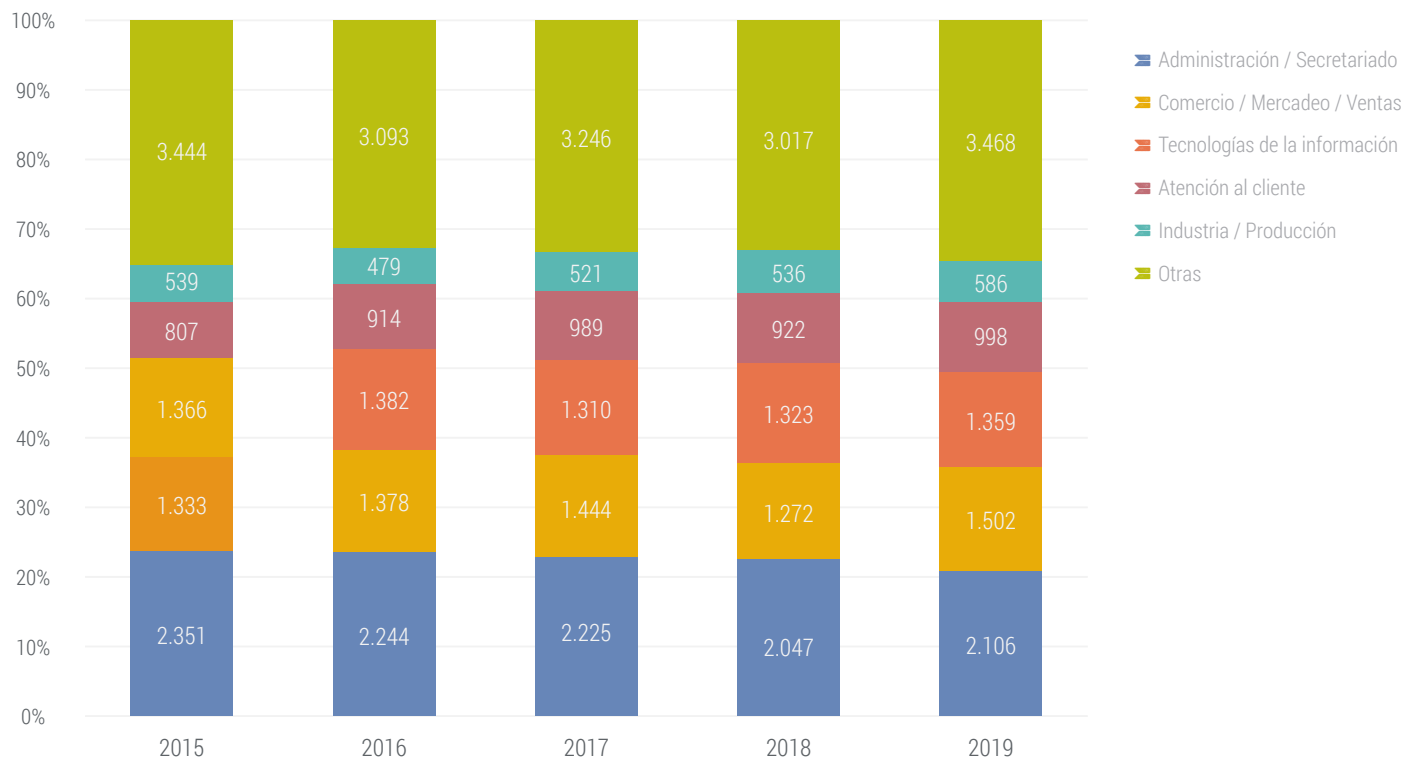
En la *tabla 14* se muestra el uso de las áreas que hacen las empresas. Identificando cuantas áreas son usadas por cuantas empresas, para identificar qué cantidad de áreas son usadas en promedio.

Tabla 14: Utilización de las áreas

año	llamadas totales	área 1 en blanco	%	área 2 en blanco	%	área 3 en blanco	%	área 4 en blanco	%
2014	783	5	1%	553	71%	704	90%	755	96%
2015	9.840	-	0%	6.578	67%	8.703	88%	9.496	97%
2016	9.490	-	0%	6.256	66%	8.329	88%	9.068	96%
2017	9.735	-	0%	6.401	66%	8.552	88%	9.297	96%
2018	9.120	-	0%	5.967	65%	7.923	87%	8.690	95%
2019	10.019	-	0%	6.422	64%	8.648	86%	9.495	95%
Total	48.987	5	0%	32.177	66%	42.859	87%	46.801	96%

Del cuadro se observa que: el 66% de los llamados no utiliza más de un área, es decir son áreas “puras” y 87% de los llamados dejan el área 3 en blanco. En vista de esto se considera que utilizando áreas puras y compuestas por 2 áreas, se contempla la gran mayoría de la base para el análisis y será la base para el trabajo.

Gráfico 13: Llamados por Área 1



De la lectura de la tabla se completa el perfil de la base construida anteriormente. Parece ser una base de búsqueda de perfiles junior, con requisitos de formación terciarios completa o incompleta para perfiles ocupacionales de asistentes, técnicos y profesionales de áreas transversales (Administración y Secretariado, Comercio-Mercadeo-Ventas), de técnicos y profesionales

en áreas específicas (Tecnología de la información) y técnicos en áreas de producción (Industria-Producción). En este sentido la diferencia sustancial entre esta base y la analizada en la sección anterior tiene que ver con los requerimientos educativos que definen exigencias técnicas diferentes. Pero en grandes líneas, ambas bases apuntan a perfiles ocupacionales similares.

### 3.3.2 Demanda por puestos dualizables

#### Dualizables en áreas puras

Para identificar los puestos dualizables se usará el criterio de edad: [18, 22], el criterio de nivel de estudio: hasta terciario incompleto y nivel jerárquico empleado. Se comenzará por las áreas puras y luego por las compuestas más utilizadas.

No se considera el año 2014 por los pocos meses para los que se tiene información.

En la *tabla 15* se aplican los filtros mencionados para el área 1 de cada llamado publicado.

Tabla 15: Puestos dualizables por áreas

Áreas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general	%
Tecnologías de la información	82	849	770	681	451	511	3.344	24%
Administración / Secretariado	42	579	510	526	264	295	2.216	16%
Comercio / Mercadeo / Ventas	24	361	345	369	284	284	1.667	12%
Turismo / Hotelería / Gastronomía	32	216	162	226	124	131	891	6%
Otros	141	1.462	1.249	1.253	841	974	5.920	42%
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>3.467</b>	<b>3.036</b>	<b>3.055</b>	<b>1.964</b>	<b>2.195</b>	<b>14.038</b>	

Aplicados los filtros mencionados, se observa que el 58% de los llamados se acumulan en áreas puras, mientras que los restantes se agrupan 27 áreas con acumulaciones menores 7%. Destacan tres áreas: Tecnologías de la información, Administración-Secretariado y Comercio-Mercadeo-Ventas.

El área con más llamados para el período analizado es Tecnologías de la Información, esta área es de las tres áreas puras más utilizadas de toda la base. En la cual, si bien se observa una baja en el número de llamados publicados, parece repuntar en el 2019, más aún si se considera que solo hay información hasta septiembre para ese año. Si bien los nombres de los cargos vacantes son variados (es información no estructurada completada para cada llamado) se puede construir el perfil de cargo a partir de los conocimientos solicitados y tres grandes agrupaciones: (i) infraestructura, redes, sistemas y soporte, (ii) desarrolladores y analistas de software y (iii) especialistas en bases de datos.

Los conocimientos solicitados para el período en el total de llamados del área son 574 y cada anuncio puede incorporar cuantos conocimientos considere necesarios.

El uso de los conocimientos para los anuncios en el sector

de tecnologías de la información es tremendamente preciso y menciona herramientas técnicas muy concretas, lo que facilita su lectura. Los conocimientos que más se repiten en el período son los siguientes:

Tabla 16: Conocimientos requeridos para área TIC

Conocimiento	Mención	%
SQL	1.875	6%
JavaScript / JQuery	1.628	5%
HTML	1.070	4%
Java	968	3%
Ingeniería de sistemas / Computación / Software	887	3%
Programación	838	3%
CSS (Cascading Style Sheets)	805	3%
Linux	655	2%
PHP	567	2%
C#	503	2%
Otros	20.147	67%
<b>Total</b>	<b>29.943</b>	

En base a estos conocimientos y tecnologías solicitadas se puede interpretar que la mayoría de los conocimientos requeridos son propios de un desarrollador web tanto backend y frontend. Con la particularidad que el 50% de los que solicitan CSS como primer conocimiento solicitan HTML como segundo. Esto reafirma la hipótesis de que el perfil demandado es el de desarrollador web. El portal de Buscojobs, muestra en el entorno de 400-500 puestos buscados por año en perfiles de desarrollador web junior full stack.

La base muestra como segunda área pura con los filtros de dualizable administración y secretariado, con una caída importante hasta 2018, que repunta levemente en 2019 si se considera que solo se cuenta con información hasta setiembre.

El área es amplia y transversal a las actividades económicas, con importante participación de roles administrativos y de secretaría no son específicos de ninguna actividad concreta, aunque si es imaginable que nos estamos refiriendo a empresas de al menos mediano porte, que justifiquen ocupaciones específicas de ese tipo.

Los conocimientos requeridos por quienes usan esta área como pura son mucho menos específicos que los del área tecnología de la información y se asocian más a ocupaciones o tareas concretas que a conocimientos. De todas formas es posible construir un perfil ocupacional a partir de los mismos.

Tabla 17: Conocimientos requeridos área Administración y Secretariado

Conocimiento	Mención	%
Administración	2.501	8%
Auxiliar contable	2.487	8%
Microsoft Office	2.342	8%
Auxiliar administrativo	2.157	7%
Administración contable y financiera	2.148	7%
Atención al cliente	1.393	5%
Administración de empresas	1.280	4%
Atención telefónica y/o recepción	917	3%
Secretariado	905	3%
Liquidación de sueldos	846	3%
Caja y/o facturación	784	3%
Memory Conty	465	2%
Otros	12.193	40%
<b>Total</b>	<b>30.418</b>	

En total se pidieron 497 conocimientos diferentes, de los cuales 12 aparecen en el 60% de los llamados.

Sobre la base de estos conocimientos es posible suponer un perfil ocupacional junior con conocimientos de administración y contabilidad, con capacidad de trato con clientes, uso de herramientas básicas tecnológicas y conocimiento de tareas básicas como facturación, liquidación de sueldos y registración contable.

En esa línea la experiencia de ÁNIMA a conseguido validar dos elementos importantes para esta área:

- (i) Para estos perfiles ocupacionales junior, la currícula de materias específicas de UTU en administración es esencialmente suficiente y que se obtienen muchos aprendizajes y oportunidades si se complementa con prácticas formativas.
- (ii) Hay dos perfiles diferentes de empresas potencialmente formadoras: empresas internacionales del tipo “*Shared Service Center*” regionales o Bancos y empresas locales de venta de bienes y servicios varios o estudios contables. Para los primeros si bien la currícula de UTU más una práctica formativa en bachillerato puede acortar brechas, la brecha sigue existiendo si no se transitan trayectorias educativas terciarias y mayor formación en inglés. Para el segundo tipo de empresas las prácticas formativas resultan una herramienta muy a medida para la formación de estos perfiles junior de auxiliar.

Este sector específicamente observa un descalce entre las tareas para las cuales se contrata y los requerimientos educativos que se piden como requisito. Encontrando que para tareas que tienen un perfil ocupacional de auxiliar o asistente se suele aspirar a formación universitaria. Esto puede generar que con los filtros utilizados estamos sub-valorando la cantidad de puestos que se puedan identificar.



En base a esto, la base muestra números bien diferentes para los años analizados. Pero viendo el crecimiento en el 2019, se estima que existen entre 300 y 400 puestos que pueden ser formados por la vía de prácticas formativas en esta área. La tercera área pura que figura con una cantidad de cargos demandados dualizables es Comercio-Mercadeo-Ventas. Por el nombre y los cargos solicitados, es un área más transversal y que su nombre apunta a un perfil ocupacional de vendedor que se adapte a los requerimientos del producto o servicio vendido, que será lo que defina las exigencias técnicas del cargo.

Tabla 18: Conocimientos requeridos área Comercio-Mercadeo-Ventas

Conocimiento	Mención	%
Atención al cliente	2.452	7%
Venta de servicios	2.265	7%
Venta al por menor	1.623	5%
Venta a empresas	1.488	5%
Logística de ventas	1.094	3%
Venta de productos en general	1.093	3%
Venta en mostrador	1.013	3%
Venta al por mayor	996	3%
Microsoft Office	892	3%
Venta - Consumo masivo	838	3%
Coordinación de fuerza de ventas	834	3%
Caja y/o facturación	773	2%
Atención de postventa	738	2%
Otros	16.846	51%
<b>Total</b>	<b>32.945</b>	

De 489 conocimientos diferentes solicitados, la mitad de los pedidos están acumulados en 13. Que más que definir conocimientos técnicos definen competencias transversales de un perfil de ventas y un segundo foco fuerte en atención al cliente asociado a la venta.

De los años analizados, se observa que la base permite suponer unos 300 puestos que tienen características para ser duales en esta área.

### Dualizables en áreas compuestas

Como se mencionó anteriormente, cada empresa puede asignar la cantidad de áreas que considere necesario al llamado y la intuición es que describen al cargo buscado. El 44% de los llamados utiliza al menos dos áreas y el 87% utiliza como máximo 2 áreas para definir el llamado, por lo cual limitaremos el análisis a áreas compuestas por 2 áreas puras. Si consideramos que cada área pura define un set de posibilidades de compuestas únicas, la cantidad posible de áreas compuestas por 2 es de 870.

Filtrando por dualizable en áreas compuestas los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Etiquetas de fila	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general	%
Administración / Secretariado y Contabilidad / Auditoría / Finanzas	12	196	184	210	194	221	1.017	13%
Atención al cliente y comercio / Mercadeo / Ventas	10	141	189	190	201	280	1.011	13%
Administración / Secretariado y Atención al cliente	10	146	137	156	134	175	758	10%
Atención al cliente y teletrabajo / Call Center	5	65	58	47	35	55	265	3%
Administración / Secretariado y cadetería / Cobranzas	5	68	54	38	29	55	249	3%
Administración / Secretariado y comercio / Mercadeo / Ventas	8	32	38	43	54	61	236	3%
Otras	55	853	785	803	749	1.171	4.416	56%
<b>Total</b>	<b>2.119</b>	<b>3.516</b>	<b>3.461</b>	<b>3.504</b>	<b>3.414</b>	<b>4.037</b>	<b>7.952</b>	

Tabla 19: Llamados por áreas compuestas

De los 7.952 vacantes de áreas compuestas que cumplen con los criterios de dualidad establecidos, el 44% está acumulado en 6 de las 274 áreas compuestas utilizadas por la empresas. En los seis casos tienen la misma área 1, de manera que son áreas compuestas con únicamente dos áreas 1: Administración-Secretariado y Atención al Cliente. La primera siendo un área pura de las ya analizadas.

Las áreas compuestas no difieren demasiado de las áreas puras, si no que son más bien especializaciones o perfiles de las áreas puras analizadas. Los cargos buscados y conocimientos requeridos no difieren tampoco sustancialmente de los mencionados para las áreas puras. Pero aumentan de manera importante el volumen de los perfiles dualizables demandados en el período.

### 3.3.3 Resumen y Conclusiones

La base de Buscojobs es la que aporta más y mejor información (en términos de estructuración) respecto de los llamados publicados, lo que permite hacer análisis más profundos y construir de manera más certera perfiles ocupacionales asociables a procesos de capacitación concretos.

En base al análisis anterior se elabora la *tabla 20* de resumen, donde se señalan las áreas puras (área 1) y compuestas (área 1 + área 2), el promedio anual de puestos dualizables del período 2015 - 2019 y su tendencia.

*Tabla 20: Resumen de llamados por áreas puras y compuestas*

Área 1	Promedio anual llamados Pura	Tendencias en el período	Compuesta Área 2	Promedio anual llamados Compuesta	Tendencias en el período	Suma
Tecnologías de la información	652	A la baja	-	-	-	652
Administración y secretariado	434	A la baja	Contabilidad / Auditoría y finanzas Atención al cliente Cadertería y cobranzas Comercio / Mercadeo / Ventas	210 758 48 45	A la suba A la suba Mantiene A la suba	1486
Comercio / Mercado / Ventas	328	A la baja	Distribución / Logística / Mantenimiento Marketing / Publicidad Teletrabajo / Call Center	21 45 41	Mantiene Mantiene A la suba	435
Atención al cliente	147	A la baja	Comercio / Mercado / Ventas Teletrabajo / Call Center Marketing / Publicidad	200 52 21	A la suba Mantiene Mantiene	420

De esta lectura se puede señalar que existen tres grandes áreas de demanda de cargos dualizables.

En primer término un área de perfiles asociados a las tecnologías de la información y comunicación. Con demandas específicas del sector y requerimientos de conocimientos muy específicos en tecnologías a partir de los cuales se pueden construir perfiles e imaginar procesos de formación y capacitación específica. Para esta área se identifican 652 puestos dualizables para el período. La experiencia de ANIMA arroja aprendizajes para el trabajo con esta área que serán discutidas más adelante en la sección de discusión.

En segundo lugar el área asociada a la Administración y Secretariado, con un importante número de llamados publicados y con áreas compuestas concretas que si bien no son tan específicas en los requerimientos de conocimientos, como TIC, el perfil ocupacional es fácilmente asociable al de un empleado administrativo u oficinista general que acumula 432 puestos dualizables para el período. Aparecen 4 áreas de complemento para este perfil que resulta muy genérico. (i) Contabilidad y finanzas, quizás el complemento que más apunta a formación terciarias, (ii) tres áreas complementarias vinculadas a las ventas y atención al cliente en todos los niveles, desde

ventas en locales hasta ejecutivos de ventas. Sumando estos complementos se identificaron 1.486 puestos. Las dos áreas puras siguientes y sus áreas compuestas, si bien tienen nombres diferentes son esencialmente complementarias si consideramos que vender implica necesariamente atender al cliente y atender al cliente en general tiene como objetivo vender o atender post venta. De manera que se considerarán como una sola, en tanto los perfiles ocupacionales están muy relacionados. Las áreas compuestas apuntan a diferentes medios y sectores del proceso de venta y atención al cliente. En conjunto

### 3.4 Manpower

La información recibida de Manpower, si bien es una guía muy interesante para esta investigación, no señala la cantidad de llamados para cada puesto, de manera que permite ayudar a contestar la segunda pregunta, pero no la primera. Tampoco queda muy claro cuál fue el criterio para ubicar los puestos en operativos o de nivel medio alto, ni la cantidad de empresas que están haciendo estos llamados. De todas formas se aprovecha el posicionamiento y conocimiento del mercado laboral de Manpower para enriquecer el análisis.

#### 10 puestos operativos

1. Servicio al cliente  
(atención a público, soporte de gestión)
2. Asesores comerciales
3. Trade Marketing  
(merchandisers, reponedores, promotores)
4. Hospitalidad (mozos, mucamas, ayudantes de cocina)
5. Auxiliar administrativo
6. Operativos especializados  
(mantenimiento, producción y logística)
7. Agentes de *contact center*
8. Peones de producción
9. Encuestador
10. Recepcionista / Telefonista

acumulan 855 llamados publicados en el período. No hay demasiados elementos para identificar la calidad del empleo en cuanto a las tareas y proyección de desarrollo personal o profesional, que puede ser un foco de la propuesta dual. Pero se supone que al menos una mayoritaria proporción de los llamados está vinculado a trabajos formales, que es una de las condiciones para sea definido como empleos de calidad. Es de suponer que los perfiles asociados a ventas puedan tener una buena proporción de trabajos de baja calidad o elementales.

#### 10 puestos nivel medio alto\*

1. Desarrollador backend y frontend
2. QA analyst
3. Desarrollador full stack
4. Administrador de redes
5. Jefe de RRHH / Analista de RRHH
6. Analista contable / Financiero
7. Ingeniero químico
8. Jefe de ventas / Analista de negocio
9. Jefe de marketing o Trade marketing
10. Desarrollador *mobile*
11. Analist

(\*) el listado recibido es de 11 puestos

Si bien la información no detalla cantidades de empleos, si señala perfiles ocupacionales, que van en la misma línea que las restantes fuentes de información que en este trabajo se recopilan.

**En cuanto a los puestos operativos:** se destaca que la mitad de ellos tiene como orientación la atención al cliente: servicio al cliente, asesores comerciales, hospitalidad, agentes de Contact Center y recepcionista-telefonista. Este perfil ocupacional también va en línea con muchos de los últimos estudios referidos al futuro del trabajo, donde se destaca la atención al cliente como una de las ocupaciones o habilidades más requeridas. Queda definir qué tipo de atención al cliente se refiere, pero señala un perfil ocupacional a partir del cual se puede construir un proceso de formación acompañado de prácticas formativas.

Dos de ellos se asocian con perfiles de producción u operario. Sin más información es poco específico sobre que se opera, de manera que no se puede extraer demasiada información.

Si bien es un solo perfil, la demanda por auxiliar administrativo aparece en todas las bases de datos que se analizan en este informe y va en línea con la formación ofrecida en ÁNIMA, lo que hace más sencillo imaginarse perfiles ocupacionales a ser formados en prácticas formativas.

Es de destacar que ninguno de ellos está asociado necesariamente a procesos de educación formal o terciarios/ universitarios sino más hacia tecnicaturas que puedan dar la formación necesaria.

No aparece ningún perfil asociado a TIC, lo que puede señalar baja demanda de esos puestos o que Manpower no lo asocie con puestos operativos.

**En cuanto a los puestos nivel medio alto:** se destaca en primer lugar la importante participación de los perfiles ocupacionales asociados a TIC, seis de ellos: Desarrollador Back End y Front End, QA Analyst, Desarrollador Full Stack, Administrador de redes, Desarrollador Mobile y Analista UX.

Estos perfiles pueden recorrer procesos de formación dual, como lo demuestra la experiencia de ÁNIMA, aunque no necesariamente iguales o de la misma extensión, ya que si bien se agrupan en TIC son ocupaciones con diferencias importantes.

Dos de los puestos asociados tienen perfiles de Jefe, lo que hace difícil pensar una formación dual. Los dos restantes hacen a perfiles de RRHH y de analista de negocio, que pueden ser pensados como de formación dual pero asociados a carreras universitarias.

Todos los perfiles mencionados suponen contemplar trayectorias educativas de nivel terciario, que acompañe el espacio de práctica.

No se tiene información sobre la cantidad de puestos buscados, por lo que la información es analizada como complementaria respecto de los análisis anteriores.

En líneas generales, los puestos marcados por la información de Man Power están alineados con lo identificado por las otras bases de información: perfiles de auxiliares administrativos y oficinistas generales, perfiles de ventas y perfiles asociados a TIC.

## 4. Discusión de resultados y conclusiones

El análisis realizado toma básicamente dos fuentes de información para el período 2014 - 2019 que permiten dos análisis diferentes y complementarios que luego resultan interesantes para poder dialogar con la experiencia de ANIMA. En búsqueda de responder dos preguntas concretas: (i) **¿Cuántos puestos para prácticas formativas puede ofrecer el mercado de trabajo uruguayo?** y (ii) **¿En qué perfiles ocupacionales o áreas de actividad se ofrecen estos puestos?**

En primer lugar, la información de altas del BPS que permite un análisis de tendencias del período en las contrataciones efectivas por actividad económica. Como principal debilidad de la información se señala que no permite identificar perfiles ocupacionales de las contrataciones, de manera que es utilizada como una guía. Para futuros esfuerzos se puede complementar la información de BPS con la *Encuesta Continua de Hogares* para asociar perfiles ocupacionales CIUO a actividades económicas CIUO, entre otras.

En segundo lugar, se han utilizado los datos de portales de búsqueda de empleo por internet para identificar la demanda del período. El uso de esta fuente de información es muy amplio en estudios académicos y muchos organismos internacionales (CEDEFOP, OIT, Banco Mundial, OCDE) y de uso muy limitado en Uruguay, identificándose únicamente el uso del Gallito Luis por parte de la *Unidad de Estadística* del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Presenta, por su parte, algunas dificultades respecto a posibles sesgos y representatividad que pueden hacer dudosa su validez externa.

De todas formas, se considera que para los objetivos del trabajo los portales de búsqueda de empleo en internet son información suficiente para detectar demandas mínimas, en el sentido que pueden existir demanda por más puestos dualizables por fuera de los analizados. Como se mencionó anteriormente, resulta imposible agregar linealmente los llamados identificados, ya que no se puede saber cuales son repetidos entre las bases.

La primera observación es que los perfiles ocupacionales más buscados en Gallito Luis, Buscojobs y Manpower, son muy similares, al punto que se pueden agrupar para leer conjuntamente la información.

Con ese objetivo se crean perfiles equivalentes de denominación propia, que buscan ser un resumen para agrupar las diferentes denominaciones de áreas y perfiles ocupacionales utilizados por los portales analizados, que son la respuesta a la pregunta 2 de este informe:

1. *Personal de apoyo administrativo, contable y financiero*
2. *Ventas y atención al cliente*
3. *Tecnologías de la información y comunicación*
4. *Oficios y servicios*

Como se mencionó anteriormente, no es posible sumar linealmente los casos publicados en los portales, por lo cual para contestar la pregunta 1 se pone como referencia el registro máximo y mínimo anual del período estudiado para cada denominación propia de cada una de las bases analizadas.

Tabla 21: Resumen de llamados por áreas puras y compuestas

Buscojobs Área pura	Buscojobs Área compuesta	Área Gallito Luis	Man Power	Denominación propia
Administración / Secretariado	Contabilidad / Auditoría / Finanzas Atención al cliente Cartería y cobranzas Comercio / Mercadeo / Ventas	Administración / Secretariado Finanzas / Contabilidad / Auditoría	Auxiliar administrativo Recepcionista / Telefonista Analista contable-financiero	Personal de apoyo administrativo, contable y financiero
Atención al cliente  Comercio / Mercadeo / Ventas	Comercio / Mercadeo / Ventas Teletrabajo / Call Center Marketing y publicidad  Distribución / Logística / Mantenimiento Teletrabajo / Call Center Marketing y publicidad	Ventas / Comercial Atención al cliente Teleoperadores / Call Center	Servicio al cliente Asesores comerciales Trade marketing Agentes de <i>contact center</i>	Ventas y atención al cliente
Tecnologías de la información	No usa	Tecnologías de la información	Desarrollador backend y frontend QA analyst Administrador de redes Desarrollador <i>mobile</i>	Tecnologías de la información y comunicación
Oficios / Servicios varios Industria / Producción	Todas	Producción Servicios y oficios	Operativos especializados ( <i>mantenimiento, producción, logística</i> ) Peones de producción	Oficios y servicios

Denominación propia	Min GL	Min Bj	Max GL	Max Bj
Personal de apoyo administrativo, contable y financiero	754	623	2.345	1.118
Ventas y atención al cliente	1.315	720	3.838	1.008
Tecnologías de la información y comunicación	255	451	424	849
Oficios y servicios	310	278	990	470

La *tabla 21* resume y compila los análisis independientes por fuente de información de la sección anterior. En el tramo izquierdo de la tabla se detallan por base de datos los nombres de las áreas o perfiles ocupacionales que se identificaron en cada base de datos y sus áreas equivalentes en las demás bases de datos.

En el tramo derecho se señala el área de denominación propia que agrupa las anteriores y el registro máximo y mínimo para el período de las bases del Gallito Luis y Buscojobs, que son las únicas para las que se tiene un conteo de demanda.

#### 4.1 Oportunidades identificadas y experiencia de ÁNIMA

En primer lugar se identifica a la fuente de información de portales online como una fuente de información enormemente valiosa para el diagnóstico de necesidades de mercado. Para mayor profundidad y claridad en los análisis, se requiere generar ontologías que permitan trabajar con taxonomías estandarizadas para agrupar en familias de ocupaciones y servirse de las grandes encuestas que existen en Europa y Estados Unidos de definición de habilidades y conocimientos por perfiles ocupacionales. Para esto es fundamental poder contar con herramientas de procesamiento de lenguaje natural de manera de extraer la información relevante del campo “tareas del cargo” o “responsabilidades del cargo”.

Una de las grandes virtudes de esta fuente de datos es la actualización casi permanente y gratuita de grandes volúmenes de información en los portales. Según lo analizado, con técnicas extendidas de *web scraping* es posible mantener actualizado el conteo y descripción de los llamados publicados periódicamente, de manera de alimentar una base de datos unificada de los llamados de los principales portales.

Cómo resultado a la primera pregunta se indica que, más allá de cifras precisas, para estas áreas existe un número razonable de puestos demandados que podrían ser ocupados por una propuesta de formación dual de acuerdo a los filtros realizados. Haciendo la aclaración que para ello se requiere de un proceso importante de comunicación e información para captar empresas que quieran incorporar estas modalidades.

En segundo lugar, los perfiles ocupacionales demandados quedan agrupados en las cuatro denominaciones propias señaladas.

En este sentido la experiencia de ÁNIMA es interesante para dos de ellos: *Tecnologías de la información y comunicación* y *Auxiliares administrativos contables* puede aportar en base a sus resultados información valiosa para el diseño de políticas públicas.

El primer aporte para ambas es que efectivamente existen empresas que están dispuestas a ensayar esta modalidad, si bien es cierto que la escala de ÁNIMA es aún de piloto.

Para esto la clave es que las empresas visualicen la formación dual como valiosa para su negocio y eso esencialmente depende de que los aprendices estén capacitados para desempeñar tareas relevantes y de valor en las empresas.

En cuanto al área *Tecnologías de la información* se destacan 5 aprendizajes:

- El sector está muy consciente de la necesidad de formar talento y ha comenzado a desarrollar capacidades de hacerlo a la interna de la empresa.
- El diseño curricular oficial de UTU para este perfil de egreso es parcialmente suficiente. Necesita algunas actualizaciones en cuanto a herramientas y focos de los programas, de manera de poder complementar el perfil con tecnologías actuales y dinámicas, metodologías de trabajo propias del rubro, visión general del negocio más allá de la tarea concreta y énfasis en el uso del inglés como herramienta fundamental. Estas actualizaciones son de muy bajo costo para los hacedores de política y de alto impacto en la capacidad de agregar valor a la tarea por parte de los jóvenes aprendices.
- Existen diferentes niveles de requerimientos técnicos para estas empresas que van desde desarrolladores en las llamadas software Factory, hasta perfiles asociados a infraestructura y mesa de ayuda. Esto hace que el mercado de oferta de puestos duales pueda ser potencialmente muy amplio, pero con empleos de calidad.
- Existe una gran cantidad de capacitaciones online de sencillo acceso y de mucha calidad que pueden ser de gran utilidad para capacitaciones específicas en algunas tecnologías o metodologías.
- La actividad económica vinculada con las tecnologías de la información y comunicación ha tenido un gran desarrollo en los últimos años, lo que permite encontrar un número de empresas importante de diferentes tamaños, perfiles y requerimientos.

En cuanto al área *Personal de apoyo administrativo, contable y financiero* se destacan los siguientes 4 aprendizajes:

- El perfil de egreso de UTU está muy en línea con las necesidades del sector y así es destacado por la gran mayoría de las empresas formadoras en las evaluaciones de la experiencia.
- El sector tiende a sobrevalorar la formación universitaria por sobre la formación técnica, lo que genera costos altos de rotación de capital humano. Esto puede señalar que la modalidad es especialmente valiosa para esta área.
- El área es lo suficientemente transversal como para identificar un gran número de empresas de diferentes tamaños que puedan incorporar aprendices y por lo general se visualiza que son actividades que generan empleos de calidad.
- Los perfiles ocupacionales asociados a estas áreas son generalmente de los más señalados como con riesgo de automatización. Este elemento que ha sido validado en varias entrevistas con empresas formadora, incluso registrando los primeros casos de empresas de perfil administrativo que emplean aprendices en áreas de automatización de procesos. Esto puede ser un riesgo en el mediano plazo, que deberá ser tenido en cuenta para el diseño y escalamiento de propuestas duales.
- Para cerrar se vuelve a destacar dos grandes elementos para el diseño de propuestas educativas duales: proceso de captación de empresas formadoras que ofrezcan puestos y necesidad de diseñar perfiles curriculares que permitan a los jóvenes realizar tareas de valor para las empresas en sus prácticas.

## 4.2 Observación de cierre

La información expuesta en el informe no considera la reciente irrupción del Corona Virus. Si bien es demasiado pronto para poder generar prospectiva respecto del mercado de empleo en cuanto a la formación dual, es de esperar que los cambios que se registren a partir del cierre de la emergencia sanitaria y recuperación económica ameriten una revisión de los principales resultados.





[www.anima.edu.uy](http://www.anima.edu.uy)  
[info@anima.edu.uy](mailto:info@anima.edu.uy)