# Trabajo a Distancia y con Contacto en Uruguay: El Rol del Trabajo de Riesgo\*

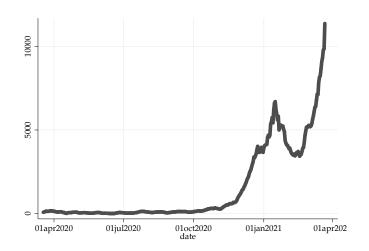
## Rafael Guntín<sup>†</sup>

New York University

27th April 2021

#### 1 Motivación





Nota: la figura muestra los casos semanales de Covid-19 por día. Los casos registrados son los identificados por un test positivo. Fuente de datos: OurWorldInData.org.

La motivación de estas notas son dos. Primero en los últimos meses hubo un crecimiento importante en el número de casos de Covid-19 en Uruguay (ver Figura 1). Como consecuencia varias personas y grupos — de expertos y políticos — han sugerido al gobierno tomar medidas más estrictas para reducir la movilidad y de esta manera mitigar la propagación del virus. Algunos de los reclamos sugieren que se

<sup>\*</sup>Todos los errores son propios. Codes y data. Si el link no anda/viejo pueden pedir los códigos y datos por email. Comentarios bienvenidos.

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup>Email: rg3128@nyu.edu

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Algunos ejemplos relevantes: ejemplo 1; ejemplo 2; ejemplo 3

debe reducir la movilidad laboral, lo que podria implicar el cierre no voluntario de negocios. Segundo, nueva evidencia sugiere que la propagación del virus se da más fácil en lugares cerrados, y donde hay un contacto relativamente cercano y prolongado con otras personas. <sup>2</sup> No solo por contacto muy cercano como se pensaba al principio de la pandemia.

La idea es extender los cálculos en Guntín (2020) para aproximar cuántos trabajos son de riesgo en el lugar de trabajo.

## 2 Datos y Definiciones

**Definiciones.** Voy a utilizar tres definiciones de trabajo de riesgo en : (i) trabajos que se hacen con alto contacto; (ii) trabajos que requieren que la mayoría de la semana sean en espacios cerrados y con otras personas en un ambiente del tamaño de una oficina; y (iii) los trabajos que cumplan (i) o (ii).

**Fuente de Datos.** Al igual que en un trabajo previo — Guntín (2020), donde estimé los trabajos a distancia y con alto contacto en Uruguay — para los cálculos principales utilizo las siguientes fuentes de datos:

- 1. **O\*NET.** Para determinar que ocupaciones son las que no se pueden hacer desde la casa (*nWFH*), se dan con proximidad (*CI*), proximidad moderada (*CImod*) se deben realizar en espacios cerrados (*indoors*) utilizo la base de datos O\*NET.<sup>3</sup> Esta base de datos es utilizada por un número importante de trabajos relacionados.
  - Las medidas nWFH y CI se definen igual al trabajo previo. Las nuevas variables se definen como: clasifico un trabajo como CImod cuando este requiere compartir oficina o ubicarse a un nivel de cercanía mayor (i.e., menos de un brazo de distancia o casi en contacto físico). Esto implica que las ocupaciones con un puntaje de importancia mayor a 3 en la variable Physical Proximity se clasifican como de proximidad. Por otro lado, los trabajos que requieren que se realicen la mayoría de la semana en un ambiente cerrado son los que el puntaje de importancia es mayor a 4 en la variable Indoors, Environmentally Controlled o es mayor a 4 en la variable Indoors, Not Environmentally Controlled.
- 2. **ECH.** Uso la Encuesta Continua de Hogares (ECH) 2019 elaborada por el INE-Uruguay para obtener las categorías de trabajo y otras características (e.g. ingreso laboral) de los trabajadores uruguayos. En la ECH tomo la muestra de

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Por ejemplo Barzant y Bush (2021).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>La base es elaborada por el U.S. Department of Labor, e incluye una muestra grande de firmas y empleados para EEUU.

trabajadores asalariados en el sector privado, patrones, y empleados independientes (98,6% de todos los trabajadores privados).

Para más detalles de la metodología, trabajos relacionados, datos y muestra se puede consultar el trabajo anterior, i.e. Guntin (2020).

## 3 Resultados

**Table 1:** Trabajos con Riesgo de Contagio en Uruguay

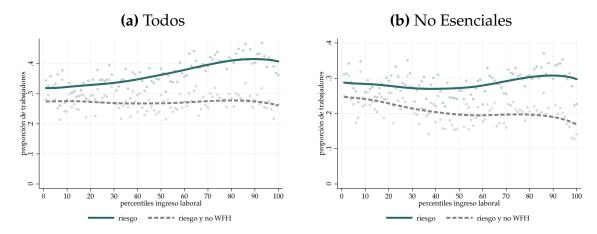
Categoría	Todos	Sin Esenciales
<b>1.</b> CI	0.22	0.17
<b>2.</b> CImod $\cap$ indoors	0.20	0.15
Riesgo (1 $\cup$ 2)	0.37	0.29
$\overline{\text{Riesgo} \cap \text{WFH}}$	0.10	0.08
$Riesgo \cap nWFH$	0.27	0.21

Notas: la tabla muestra para cada categoría el la proporción de trabajadores que CI y los que trabajan con otra gente en un espacio grande como una oficina y el espacio es cerrado (2. CImod  $\cap$  indoors). "Riesgo" refiere a la proporción de trabajadores que cumplen la primera y segunda definición. La columna "Sin Esenciales" excluye trabajadores en el sector Salud, y en el comercio al por menor y por mayor de alimentos y bebidas.

Fuente de datos: O\*NET y ECH-INE Uruguay 2019.

La tabla 1 muestra que aproximadamente 37% de los trabajadores tienen trabajos potencialmente de riesgo, y si excluímos los trabajadores esenciales — i.e., Salud, y comercio y distribución de alimentos y bebidas — tenemos que la proporción es de 29%. No solo eso, si consideramos cuantos pueden trabajar a distancia, encuentro que solo un 8% de los trabajadores (excluyendo esenciales) pueden trabajar a distancia y tienen trabajos con riesgo. Esto sugiere que una proporción muy alta de trabajos con riesgo no se pueden hacer desde la casa, por ende serían afectados significativamente por un cierre de estos. Como contrapartida, también, medidas que promuevan el teletrabajo podrían abarcar a un número limitado de trabajos que tienen riesgo.

Figure 2: Trabajos de Riesgo A Través de la Distribución de Ingreso



*Nota:* la figura muestra el % de trabajadores por percentil de ingreso laboral para cada categoría. Las categoría se definen en el texto. El panel (a) muestra todos los trabajadores, y el (b) limita la definición a no esenciales. Se considera esenciales a trabajadores en el sector Salud, y en el comercio al por menor y por mayor de alimentos y bebidas.

Fuente de datos: O\*NET y ECH-INE Uruguay 2019.

Ahora miramos la relación de los trabajos con riesgo y el ingreso. La Figura 2 muestra los resultados a través de la distribución de ingresos. El panel (a) muestra que hay mayor proporición de trabajos con riesgo a mayor el nivel de ingresos (línea verde). Por otro lado, muestra que una vez que excluímos los que pueden realizar el trabajo a distancia, la relación se vuelve plana. Más aún, en el panel (b), si excluímos trabajadores en el sector de la Salúd, y distribución y comercio de alimentos y bebidas, tenemos que la relación se vuelve plana para los trabajos de riesgo y cae con el ingreso si excluímos los que tienen posibilidad de trabajar a distancia.

## 4 Comentarios Finales

En estas notas breves intento identificar y cuantificar los trabajos con riesgo de contagio utilizando datos del contexto y actividades laborales. Encuentro que menos de 1 de cada 3 trabajadores tienen trabajos con riesgo de contagio. También pocos pueden trabajar a distancia (1 de cada 4 de este grupo) y esta posibilidad se da de manera desigual.

Los resultados sugieren que limitaciones a los trabajos no esenciales de riesgo afectarían, por este canal, desproporcionadamente a los trabajadores de menores ingresos.<sup>4</sup> Por otro lado, medidas para promover el teletrabajo alcanzarían solo a un cuarto de los trabajos de riesgo. Este análisis es totalmente descriptivo, lo que implica que no podemos sacar conclusiones de lo deseable de las distintas políticas sin tomar el riesgo de

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Hay que tomar en cuenta que las limitaciones a estos trabajos pueden venir por medidas del gobierno o el propio comportamiento de las personas.

omitir beneficios o costos en otros márgenes.

Por último, es importante tener en cuenta que me enfoco en el riesgo en el lugar de trabajo, que se abstrae, por ejemplo, del riesgo de moverse al lugar de trabajo.