

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas¹

Mariano Zukerfeld², Andrés Rabosto³, Mariano Fredes⁴, Celeste De Marco⁵

Recibido: 21/09/2023; Aceptado: 15/11/2023

Cómo citar: Zukerfeld, M; Rabosto, A; Fredes, M. y De Marco, C. (2023). Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas. *Revista Hipertextos*, 11 (20), e075. <https://doi.org/10.24215/23143924e075>

Resumen. Desde la difusión de ChatGPT las discusiones sobre los impactos de la inteligencia artificial generativa (IAG) se han masificado. Tales debates, en Argentina se han desarrollado importando marcos de análisis y sin apoyo empírico. Por ello, el presente artículo busca difundir resultados parciales de una encuesta en curso sobre la utilización de ChatGPT en Argentina. En términos teóricos, el artículo parte de entender que la IAG es parte de la fase de las plataformas del capitalismo digital, donde priman la tendencia a la plataformización y a la automatización digital del trabajo, y donde sobresale el modelo de acumulación de capital de *profit from openness*. ChatGPT representa ambas tendencias. Los principales hallazgos que se presentan aquí indican una alta penetración de ChatGPT en ámbitos productivos: 75% de quienes lo han usado alguna vez, declara usarlo en tareas laborales. Más relevante, el 85% de quienes lo han usado considera que obtiene ganancias de productividad horaria. Sin embargo, un 60% evalúa que su empleo no será automatizado en el futuro. Así, los datos sugieren que la prioridad no está tanto en los desafíos que traería la sustitución completa, sino en los que impone la complementariedad y la distribución de ganancias de productividad.

Palabras clave: ChatGPT, encuesta, trabajo, productividad, automatización

Sumario. 1. Introducción. 2. Marco teórico y antecedentes. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Conclusiones.

¹ El trabajo de investigación que se refleja en este documento ha sido financiado por el Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) a través de fondos del Programa de Innovación Federal Federal (PIF). Contrato de Préstamo BID N° 5293/OC-AR, administrado por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i).

² CONICET- e-TCS/CCTS/Umai. Contacto: marianozukerfeld@gmail.com

³ CIECTI - e-TCS/CCTS/Umai. Contacto: andres.rabosto@gmail.com

⁴ INDEC- e-TCS/CCTS/Umai. Contacto: mfredes33@gmail.com

⁵ CIECTI. Contacto: celesdemarco@gmail.com

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas

Survey of ChatGPT uses in Argentina: Preliminary results on frequency of use, productivity at work and task substitution.

Abstract. Since the spread of ChatGPT, discussions about the impacts of generative artificial intelligence (GAI) have become widespread. In Argentina, such debates have been developed by importing analytical frameworks and without empirical support. Therefore, this article seeks to disseminate partial results of an ongoing survey on the use of ChatGPT in Argentina. Theoretically, the article starts from understanding that GAI is part of the platform phase of digital capitalism, where the trend towards platformization and the digital automation of work prevail, and where the capital accumulation model of profit from openness stands out. ChatGPT represents both trends. The main findings presented here indicate a high penetration of ChatGPT in productive areas: 75% of those who have used it at least once claim to use it for work tasks. More relevantly, 85% of those who have used it believe they achieve hourly productivity gains. However, 60% believe that their job will not be automated in the future. Thus, the data suggests that the priority is not so much on the challenges of full substitution, but on those imposed by complementarity and the distribution of productivity gains.

Keywords: ChatGPT, survey, work, productivity, automation

Pesquisa sobre o Uso do ChatGPT na Argentina: Resultados Preliminares sobre a Frequência de Uso, Produtividade no Trabalho e Substituição de Tarefas.

Resumo. Desde a difusão do ChatGPT, as discussões sobre os impactos da inteligência artificial generativa (IAG) tornaram-se generalizadas. Na Argentina, tais debates têm sido desenvolvidos importando quadros analíticos e sem apoio empírico. Portanto, este artigo procura divulgar resultados parciais de uma pesquisa em andamento sobre o uso do ChatGPT na Argentina. Teoricamente, o artigo começa entendendo que a IAG é parte da fase de plataformas do capitalismo digital, onde a tendência à plataforma e à automação digital do trabalho prevalecem, e onde o modelo de acumulação de capital de lucro a partir da abertura se destaca. ChatGPT representa ambas as tendências. As principais descobertas apresentadas aqui indicam uma alta penetração do ChatGPT em áreas produtivas: 75% daqueles que o usaram pelo menos uma vez afirmam usá-lo para tarefas de trabalho. Mais relevante, 85% daqueles que o usaram acreditam que alcançam ganhos de produtividade por hora. No entanto, 60% acreditam que seu trabalho não será automatizado no futuro. Assim, os dados sugerem que a prioridade não está tanto nos desafios da substituição completa, mas nos desafios impostos pela complementaridade e pela distribuição dos ganhos de produtividade.

Palavras-chave: ChatGPT, pesquisa, trabalho, produtividade, automação

1. Introducción

Desde la difusión de ChatGPT las discusiones sobre los impactos de la inteligencia artificial generativa (IAG) y los grandes modelos de lenguaje (LLM por sus siglas en inglés) se han masificado en la conversación pública y académica. Temáticas como los sesgos, los errores, el debate sobre si la inteligencia artificial (IA) es “buena” o “mala”, “inteligente” o no, si va a automatizar por completo numerosas ocupaciones, entre otras, se abordan reiteradamente. Tales debates, por cierto, han sido por lo general importados con o sin mediaciones que los adapten al contexto local.

En muchos casos, desafortunadamente y en parte por la novedad y dinamismo del fenómeno, las discusiones cuentan con bases empíricas escasas, indirectas y/o provenientes de otros contextos. Particularmente, en relación a ChatGPT, hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la Argentina no se han publicado aún artículos académicos con resultados de encuestas que den cuenta de su utilización en los ámbitos laborales locales, sus impactos en la productividad y en las perspectivas acerca de la eventual sustitución de empleos.

Es por eso que el presente artículo busca difundir resultados parciales de una encuesta en curso sobre la utilización de ChatGPT en Argentina, cuyos rasgos se detallan en la sección 3. Se trata de una iniciativa que se complementa con otras investigaciones en curso: la medición de la exposición a la sustitución laboral mediante el análisis de exposición a la sustitución de tareas y empleos en base a una adaptación de las tareas de O*NET al Clasificador Nacional Ocupacional; la realización ad hoc de entrevistas a representantes de empresas de distintos sectores; y el análisis del marco normativo vigente y las políticas públicas en curso.

En términos teóricos, este artículo parte de entender que la IAG es parte de la fase de las plataformas del capitalismo digital. Como tal, se basa principalmente en un modelo de acumulación de capital de *profit from openness*. Así, mediante la apropiación impaga (legal o no) de conocimientos digitales entrena algoritmos cuyos productos y servicios luego comercializa con fines de lucro. De este modo, el modelo de negocios de OpenAI y otras firmas no debe ser visto como un fenómeno excepcional, sino como parte de una tendencia de la presente fase que la emparenta con YouTube e Instagram, pero también con Coursera o Elsevier.

Los principales hallazgos que se presentan aquí indican que hay una alta penetración del ChatGPT en los ámbitos productivos: 75% de quienes lo han usado alguna vez declara usarlo en su ámbito laboral. En ese contexto, y más relevante, el 85% de quienes lo han usado considera que obtiene ganancias de productividad horaria. Sin embargo, un 60% evalúa que su empleo no será automatizado en el futuro. Así, los datos sugieren que la prioridad no está tanto en los desafíos que traería la sustitución completa, sino en los que impone la complementariedad.

Este artículo está estructurado del siguiente modo. La sección 2 presenta los antecedentes y el marco teórico de la investigación, mientras que la sección 3 brinda la información metodológica relativa a la encuesta. La sección 4 es la principal, y en ella se discuten los resultados obtenidos en torno a tres ejes: frecuencia de uso, productividad y sustitución de tareas y empleos. Finalmente, la sección 5 presenta las conclusiones.

2. Marco teórico y antecedentes

2.1 Fases del capitalismo

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas

Partimos de un marco de análisis en el que Las IAG son consideradas un rasgo determinante de la actual fase del capitalismo digital. La historia del capitalismo puede dividirse en tres etapas: el capitalismo mercantil, que abarca aproximadamente desde mediados del siglo XV hasta finales del XVIII; capitalismo industrial, que ocupa el período comprendido entre finales del siglo XVIII y el tercer cuarto del siglo XX; y capitalismo digital o informacional, cuyos comienzos pueden datarse aproximadamente en la década de 1970 y que continúa hasta hoy. Naturalmente, dentro de cada etapa hay fases. Específicamente respecto al capitalismo informacional se distingue una fase de redes, que llega hasta mediados de la década del 2000, y la fase de plataformas, que se extiende hasta el presente (Srnicek, 2018; Zukerfeld, 2020).

Durante la fase de redes, observamos el surgimiento y desarrollo de internet como una infraestructura digital que facilitó la circulación de información a gran escala, sentando las bases para una economía interconectada e informacional (Castells, 2006). En esta primera fase, los modelos de negocio de la naciente economía digital se basaron en el enforcement de la propiedad intelectual con la finalidad de generar una escasez artificial de los bienes digitales (Blondeau et al., 2004). En la fase de plataformas, a diferencia de la fase de redes, el foco se desplaza de la mera conectividad y el intercambio de información hacia la centralización, agregación y análisis de grandes volúmenes de datos en “plataformas”, infraestructuras digitales que intermedian entre diferentes grupos de usuarios (Srnicek, 2018). Este proceso implica la utilización de datos y contenidos generados colectivamente para entrenar algoritmos avanzados, cuyos productos son posteriormente comercializados como “servicios”, es decir, dando acceso remoto -muchas veces abierto- a los mismos, y monetizando este acceso por distintas vías -publicidad, suscripciones, etc.- (Zukerfeld, 2020).

Si bien la comparación entre etapas y fases del capitalismo debe considerar la totalidad, en la tabla 1 se presenta una comparación acotada a algunas variables relevantes para enmarcar el presente artículo.

Tabla 1. Capitalismo industrial y las dos fases del capitalismo digital

Variables relevantes	Capitalismo industrial (1780-1970)	Capitalismo digital	
		Fase de las redes (1973-2005)	Fase de las plataformas (2005-?)
1. Tecnologías prototípicas	Tecnologías de la materia/energía Tecnologías de la información analógica	Tecnologías de la información digital	
2. Bienes prototípicos	Bienes industriales (insumo principal = materia/energía, altos costos marginales relativos)	Bienes digitales (insumo principal o output = información digital, costo marginal relativamente bajo)	

3. Formas de automatización y sustitución	Automatización mecánica: Sustituye tareas manuales rutinarias Sustituye en en el sector industrial	Robotización fija, software y contenidos Sustituye tareas manuales y cognitivas rutinarias Sustituye en el sector servicios	Robotización móvil, inteligencia artificial Sustituye tareas cognitivas no rutinarias Sustituye en el sector información
4. Modelos de negocios	Exclusión, propiedad física	Exclusión y escasez artificial del conocimiento, expansión de la propiedad intelectual Modelo de ganancias en base a los cercamientos (profit from enclosures)	Apertura con fines de lucro: modelos de apropiación incluyente o profit from openness

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Las tendencias del trabajo en el capitalismo digital

En lo que respecta a las tendencias del trabajo en el capitalismo digital, la fase de las redes se destaca por haber dado forma a la tendencia a la informacionalización o digitalización del trabajo (Zukerfeld, 2020), esto es, una creciente parte de la fuerza de trabajo empezó a tener como principal medio de producción algún tipo de tecnología digital (TD) y como principal resultado un bien informacional primario (BI), es decir, constituido íntegramente por información digital (ID) (Zukerfeld, 2014). En esta tendencia, las tecnologías digitales (TD) se destacaron típicamente por la ejecución de instrucciones programadas explícitamente, lo que las hizo efectivas para complementar o sustituir tareas humanas que podían estandarizarse y reducirse a reglas explícitas (Zukerfeld, 2014). En consecuencia, la tendencia a la digitalización del empleo tuvo importantes impactos en los trabajos que implican tareas cognitivas rutinarias, como la entrada de datos, la contabilidad y, en general, todo tipo de tareas administrativas de oficina. A su vez, cuando las tecnologías digitales desembarcaron en las fábricas para programar brazos robóticos y líneas de montaje, desplazaron trabajos intensivos en tareas físicas rutinarias, como operarios de la línea de montaje.

En esta fase, los estudios del trabajo centraron su atención en los impactos de las tecnologías digitales sobre el mercado de trabajo (Autor, Katz, y Krueger, 1998; Autor et al, 2003), encontrando que, en conjunto, estas tendencias condujeron a una reducción de la demanda de trabajadores que realizan tareas "rutinarias" (Acemoglu y Autor, 2011) al mismo tiempo que aumentaba la productividad de los trabajadores que poseían habilidades complementarias con las TD, como la programación, la escritura, el análisis de datos, la investigación, la gestión de organizaciones y todo tipo de empleos intensivos en tareas cognitivas no rutinarias (Autor, 2013).

Así mismo, al interior de este tipo de ocupaciones, diversos estudios encontraron importantes brechas de género en el acceso y uso de tecnologías digitales (Basco y Levena, 2019; Yansen, 2020; Guitart, Rabosto y Segal, 2022).

Este fue el marco estándar sobre el que, ya en la fase de plataformas del capitalismo digital finalizada la primera década del siglo XXI, se empezaron a desarrollar los estudios enfocados en los impactos potenciales, ya no de las TD en general, sino de la IA en el mercado de trabajo (Frey y Osborne, 2013). Los estudios pioneros en esta línea se basaron en un conjunto difuso de tecnologías, métodos y aplicaciones de IA, como la robótica de movimiento, el *Machine Learning*, la visión computacional y los vehículos de conducción autónoma (Frey y Osborne, 2013, Autor, 2014; Arntz et al., 2016). De este modo, si bien por un lado se reconocía como rasgo característico de la nueva etapa la sustitución o automatización digital, a su vez se arrastraban un conjunto de sesgos que limitaban el análisis. Por un lado, se trataba de la misma manera a tecnologías que afectan a trabajos digitales y tecnologías que afectan a trabajos físicos. Por otro, se confundían los efectos de tecnologías que ya se encuentran ampliamente difundidas con otras que tienen menor o ninguna difusión. Finalmente, se perdía de vista que algunas de estas tecnologías poseían muy bajas barreras de acceso y uso, mientras que otras poseían barreras de acceso muy elevadas. De allí que estos estudios hayan arrojado estimaciones tan variadas como incongruentes entre sí y de poca utilidad práctica para la recomendación de políticas.

Sin embargo, desde hace algunos años (Brynjolfsson y Mitchell, 2017; Felten et. al, 2021), pero en forma acelerada con la salida al mercado de ChatGPT, emerge una naciente literatura que se enfoca en la estimación y análisis de la exposición ocupacional de los mercados de trabajo a los LLM y, más en general, a las IAG, principalmente en los Estados Unidos y Europa (Brynjolfsson et al. 2023; Eloundou et al., 2023; Felten et al., 2023; Noy y Zhang, 2023; Peng et al., 2023; Zarifhonarvar, 2023; Pawel, Janine, y David, 2023). El punto clave de esta bibliografía es que, a diferencia de la literatura precedente, encuentran que los LLM y las IAG alcanzan mayormente a una variedad de empleos intensivos en tareas cognitivas consideradas “no rutinarias”, como la programación de *software*, la escritura creativa, la investigación, el diseño gráfico, la gestión, etc. que se suponían “a resguardo” de los efectos de sustitución o automatización digital.

La bibliografía tiende a coincidir en la dirección de los impactos, aunque hay discrepancias en cuanto a la magnitud de los mismos, así como a la distribución de la exposición entre complementariedad (a veces llamada “aumento”) y sustitución o automatización (Eloundou, et al. 2023; Pawel, Janine y David, 2023). En cualquier caso, si bien nos encontramos en una fase temprana para sacar conclusiones, en general los estudios parecen sugerir que la reorganización del empleo tiende a prevalecer sobre la sustitución de puestos de trabajo, ya que la automatización de algunas tareas provoca la reorganización de las ocupaciones hacia tareas en las que los humanos tienen habilidades complementarias con las IAG, pero no sustituibles (Pawel, Janine y David, 2023).

En cualquier caso, la novedad de la tendencia actual del empleo en relación a las IAG es que tiene como foco de impactos al conjunto de tareas que componen las ocupaciones de los trabajadores que se han beneficiado de oleadas anteriores de adopción de tecnologías digitales y que se suponían “a resguardo” de los efectos de automatización digital. De este modo, la expansión de la IAG puede provocar importantes cambios en la relación entre tecnología, empleo, desigualdad y productividad (Brynjolfsson et al., 2023). A su vez, estas transformaciones

pueden ocurrir a un ritmo dramático, dada la veloz adopción y las bajas barreras de acceso y uso que poseen estas tecnologías.

Finalmente, yendo más allá de las tendencias laborales, la fase de las plataformas del capitalismo digital tiene como uno de sus modelos de acumulación de capital característico al *profit from openness* (Lund y Zukerfeld, 2020) en el cual las firmas permiten el acceso libre a los bienes digitales pero se apropian de manera impaga de conocimientos, información y datos generados por los usuarios. Esto emparenta los modelos de negocios de YouTube, Instagram, Coursera, Red Hat o Elsevier, pese a sus numerosas diferencias epidérmicas. El punto clave es que en el caso de las IAG más difundidas, como ChatGPT o Bard, encontramos precisamente ese mismo modelo de negocios: la utilización impaga y con fines de lucro de grandes volúmenes de datos, asociada a productos cuya utilización parcial puede ser gratuita. Esto lleva a preguntarse quién se apropia y quién debe apropiarse de las ganancias de productividad que generan las IAG basadas en este modelo de negocios.

En lo que respecta a la productividad laboral, Peng et al. (2023) realizan un estudio en el que contrataron ingenieros de *software* mediante la plataforma Upwork en Estados Unidos para una tarea de codificación específica, y encuentran que aquellos a los que se les da acceso a GitHubCopilot (una IAG asistente del desarrollo de *software* basada en GPT3) completan la tarea dos veces más rápido que quienes no lo usan, y que los desarrolladores *juniors* muestran los mayores incrementos de productividad. Del mismo modo, Noy y Zhang (2023) estudian el impacto en tareas de escritura profesional, y encuentran que aquellos con acceso a ChatGPT completan las tareas de escritura con un incremento de la productividad en torno al 50%. Además, muestran que ChatGPT comprime la distribución de la productividad, siendo los trabajadores menos calificados los que más se benefician del uso. Brynjolfsson et al. (2023) estudian la introducción de un asistente conversacional basado en IAG en atención al cliente, y encuentran que el acceso a la IAG aumenta la productividad, medida por los problemas resueltos por hora, en un 14% en promedio, con mayor impacto en los trabajadores *juniors* y poco calificados. Por otro lado, ya a nivel firma, Eisfeldt et al. (2023) estudian el impacto de las IAG en el valor de las firmas que cotizan en bolsa en Estados Unidos. en función del grado de exposición de su fuerza laboral a las IAG, y encuentran que el efecto del lanzamiento de ChatGPT en los valores de las empresas con mayor exposición fue significativo, generando una diferencia en los rendimientos de aproximadamente 0,4 % diario, que en proyección anual supera el 100%.

En conjunto, la literatura encuentra entonces qué: El riesgo distintivo de esta etapa es la automatización digital; las IAG pueden devenir en el corto plazo en tecnologías de propósito general, con efectos transversales en toda la economía; las ocupaciones con mayor exposición a las IAG son aquellas cognitivas no rutinarias y rutinarias; hay discrepancias en torno al grado de exposición con potencial de automatización o con complementariedad; en todos los casos, sin embargo, se encuentran ganancias de productividad horaria; la distribución de esas ganancias no es del todo claro.

En Argentina, si bien existen valiosos trabajos con abordaje cualitativo sobre estudios de caso de utilización de IA en firmas (Yoguel, Chanders y Mochi, S, 2021; Baum et al., 2023; Franco, Graña, Rikap, y Robert, 2022) o sobre procesos de trabajo específicos (Palermo, Radetich y Reygadas, 2020) aún no se dispone de estudios que aborden cuantitativamente el impacto de ChatGPT en el trabajo. ¿Qué proporción de usuarios de ChatGPT lo emplea para tareas

laborales? ¿Cómo perciben estos usuarios los cambios en su productividad laboral? ¿Cómo se representan su futuro laboral en relación a la posibilidad de sustitución o automatización por las IAG? Este artículo busca aproximarse a estas preguntas en base a los datos obtenidos en la encuesta de usos de ChatGPT.

3. Metodología

La encuesta fue desarrollada por investigadores del equipo de Estudios sobre Tecnología, Capitalismo y Sociedad (e-TCS) del CCTS/Umai y el área de Economía Digital del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI). Se implementa a través de un cuestionario autoadministrado, por medios digitales, diseñado para ser completado en aproximadamente 5 minutos, que se estructura alrededor de cuatro ejes temáticos: el grado de conocimiento acerca de la herramienta; los usos laborales y/o educativos, donde se consideran algunas dimensiones como la frecuencia y los tipos de uso, ganancias de productividad, conformidad con los resultados obtenidos, utilidad y precisión de las respuestas; percepciones respecto de la confiabilidad en la búsqueda de información sensible u objetiva, la automatización de los procesos laborales; y por último, representaciones acerca del modelo de negocios y la propiedad intelectual de los contenidos producidos por la inteligencia artificial. Sin embargo, *en este artículo sólo se presenta información relativa al mundo del trabajo*, tomando como unidades de análisis a las personas que dicen estar trabajando al momento de responder la encuesta.

La difusión se realiza principalmente a través de redes sociales, dirigida a la población mayor de 13 años residente en la República Argentina, haya tenido contacto o no con ChatGPT. El relevamiento se encuentra en etapa de implementación, habiéndose obtenido al momento del presente análisis 2.484 respuestas efectivas, pero se espera que al concluirlo se cuente con 10.000 respuestas. La muestra resultante es no-probabilística, por lo cual se optó por una estrategia de muestreo por cuotas, con revisiones cada 1.000 respuestas que permiten mantener cierto grado de comparabilidad con la población objetivo. Dada la ausencia de información empírica, el interés de los decisores de política pública que accedieron a presentaciones parciales y la dinámica del objeto, se juzgó conveniente publicar este avance de investigación. La salvedad más importante que debe hacerse refiere a que la muestra parcial sobre la que se presentan los análisis se condice con la población objetivo respecto de algunas variables, pero no de otras, como se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2. Composición de la muestra respecto de la composición de la población nacional.

Indicador	Categorías	Parámetro poblacional	Encuesta	Indicador	Categorías	Parámetro poblacional	Encuesta
Vivienda propia	-	65,50%	53,64%	Sexo	Masculino	49,13%	41,56%
					Femenino	50,87%	55,54%
					No binarie	-	1,49%
Estado	Ocupado	55,88%	88,17%	Grupos de edad	10-19 años	18,43%	3,84%
	Desocupado	4,12%	2,83%		20-29 años	18,00%	38,96%
	Inactivo	40,00%	8,94%		30-39 años	17,09%	36,17%
Categoría ocupacional	Patrón	3,42%	1,89%		40-49 años	15,41%	12,35%
	Cuenta propia	21,96%	15,32%		50-59 años	11,75%	4,52%
	Asalariado formal	47,01%	59,43%		60-69 años	9,44%	3,55%
	Asalariado informal	27,60%	22,34%		70 y más años	9,88%	0,61%
Nivel educativo	Pimario inc o menos	4,97%	0,00%	Regiones	Cuyo	7,33%	1,95%
	Pimario completo	13,45%	0,09%		AMBA	30,39%	71,03%
	Secundario inc	24,18%	0,50%		NEA	9,20%	1,33%
	Secundario comp	25,90%	5,59%		NOA	12,65%	1,37%
	Univ/terciario inc	14,52%	33,96%		Pampeana	34,73%	20,82%
	Univ/terciario comp	16,99%	36,67%		Patagonia	5,69%	3,49%
	Post universitario	X	23,18%				

Fuente: Elaboración propia

Así, el presente trabajo presenta relevantes asociaciones entre variables aunque no generalizables a la población. En particular, las conclusiones son válidas fundamentalmente para las personas con altos niveles de educación formal residentes en el AMBA.

Adicionalmente, debe considerarse que en todos los casos los resultados refieren a representaciones de las personas que responden la encuesta, y no necesariamente a situaciones objetivas. La adecuación de unas y otras puede existir, pero no es algo que estos resultados pueden garantizar.

4. Resultados

En esta sección presentamos resultados parciales del análisis de la encuesta. Los mismos refieren a un subconjunto de dimensiones de la misma referidas específicamente a la frecuencia y tipos de usos, las representaciones sobre productividad en los usos laborales, y las representaciones sobre el potencial de automatización. A continuación, analizamos estas dimensiones en función de las variables demográficas y ocupacionales.

4.1 Frecuencia de uso

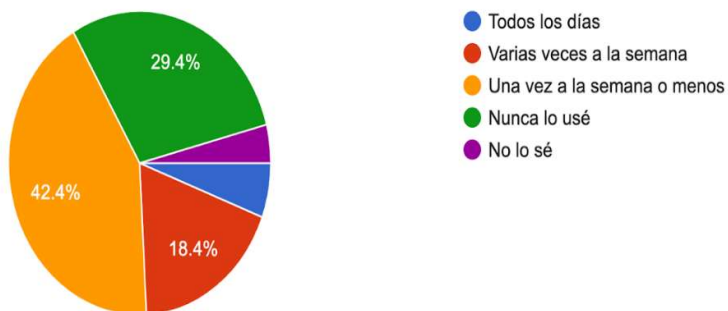
En primer lugar, podemos observar que un 70,6% de quienes responden la encuesta han utilizado al menos una vez ChatGPT, mientras que un 42,4% lo utiliza una vez a la semana o menos, mientras que un 18,4% lo utiliza varias veces a la semana y un 5,8% refiere utilizarlo de manera cotidiana⁶.

Gráfico 1. Frecuencia de uso de ChatGPT

⁶ Que la categoría modal de uso sea "una vez a la semana o menos" ameritaría un análisis específico para el que se requiere información adicional que no fue contemplada en el cuestionario original de esta encuesta, de modo que será objeto de futuras indagaciones.

¿Con qué frecuencia utilizás ChatGPT ?

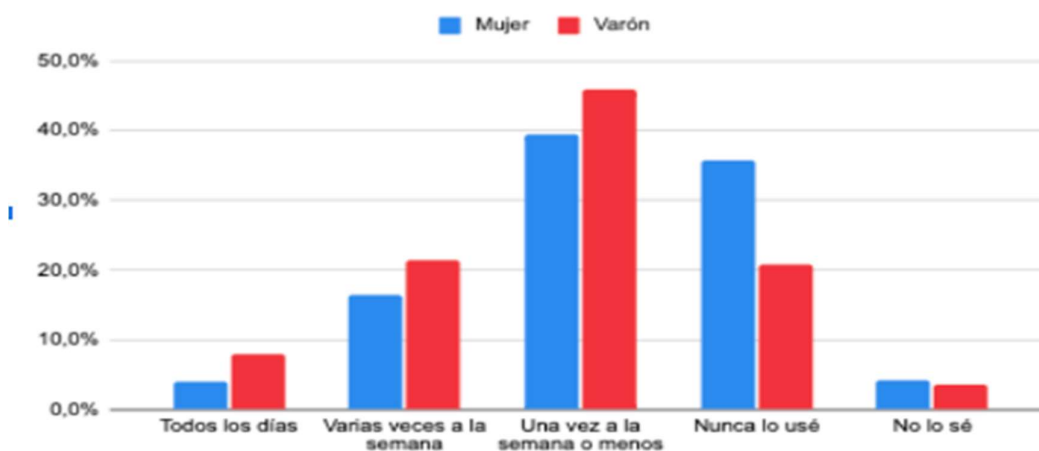
2,126 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Al analizar la frecuencia de uso según (Gráfico 2) género, se observa que las mujeres se representan haberlo utilizado menos que los varones.

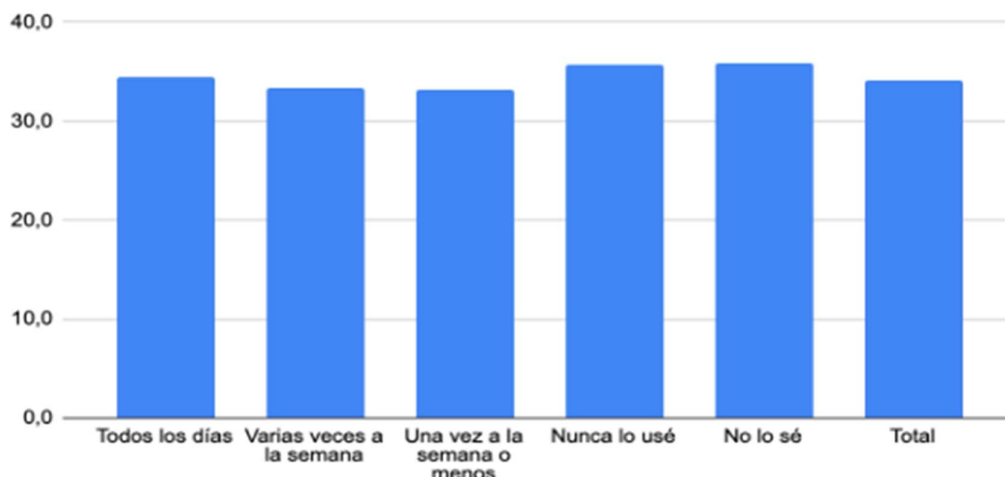
Gráfico 2. Frecuencia de uso según género



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad promedio según frecuencia de uso (Gráfico 3), se observa una distribución homogénea, lo que sugiere que no habría mayores diferencias según grupos de edad.

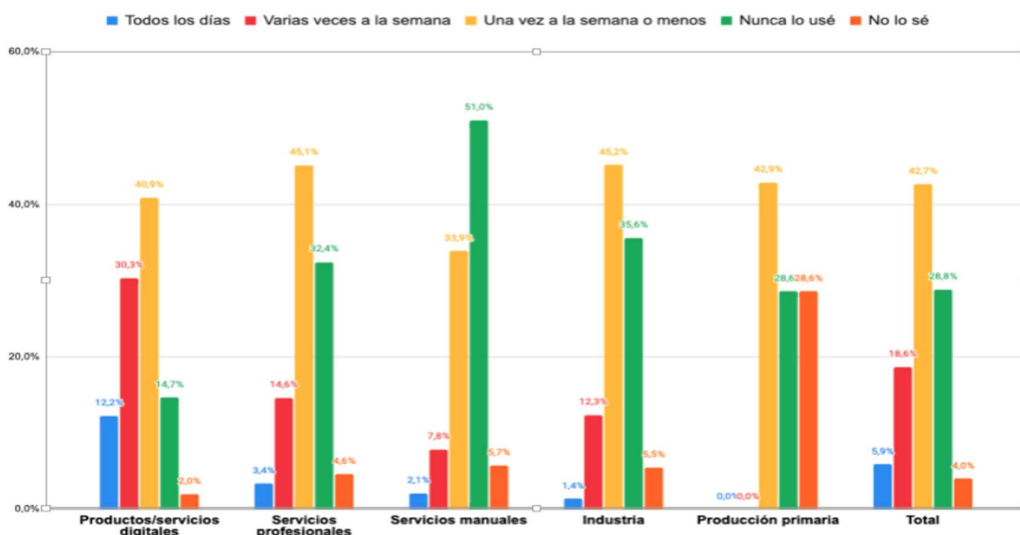
Gráfico 3. Edad promedio según frecuencia de uso



Fuente: Elaboración propia

Respecto del tipo de uso, un 74,7% de quienes están ocupados manifiestan utilizar ChatGPT en su actividad laboral. Al desagregar estas respuestas según el sector de la ocupación, se destaca el uso laboral en las ocupaciones de productos/servicios digitales -lo que en otros trabajos hemos denominado sector información digital (Rabosto y Segal, 2022), donde el 42,5% lo utiliza varias veces a la semana, incluyendo un 12,2% que lo emplea a diario (Gráfico 4). Por su parte, la producción primaria es donde el uso es más esporádico. Sin embargo, es en el sector de servicios manuales donde se indica el menor uso, pues más de la mitad de los encuestados refiere no haberlo utilizado nunca.

Gráfico 4. Frecuencia de uso según sector de ocupación



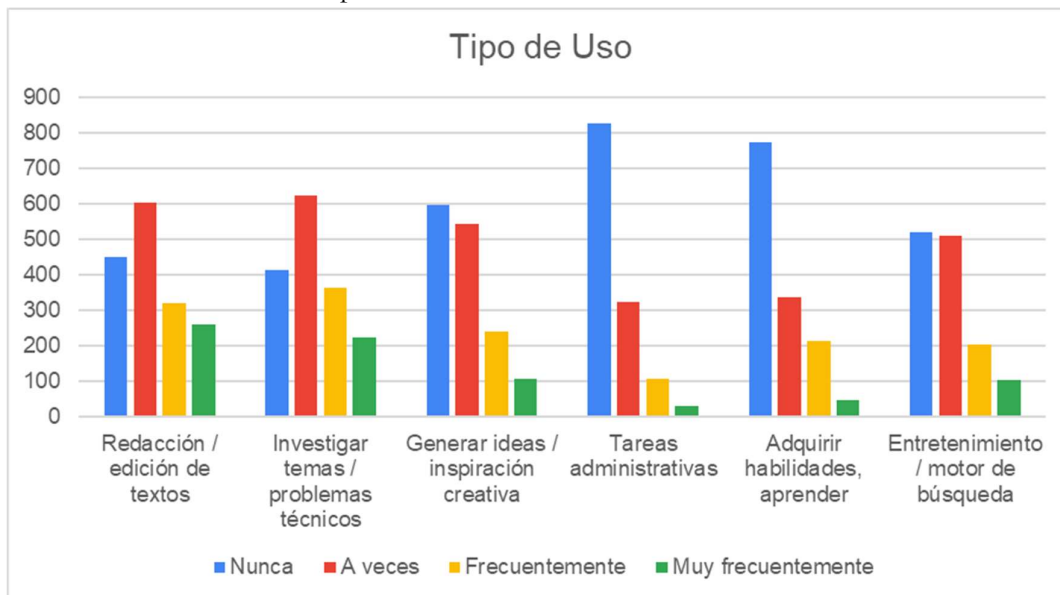
Fuente: Elaboración propia

Al indagar respecto del tipo de uso (Gráfico 5), podemos apreciar dos tipos que resultan los más frecuentes: la redacción o edición de textos y la investigación de temas técnicos. La inspiración creativa se ubica por detrás, aunque las respuestas afirmativas se concentran en la frecuencia de uso más esporádica, algo similar a lo que sucede con el uso para entretenimiento.

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas

Por último, los usos administrativos o de formación son los que resultan menos difundidos dentro de las alternativas propuestas.

Gráfico 5. Tipos de uso de ChatGPT. Frecuencias Absolutas

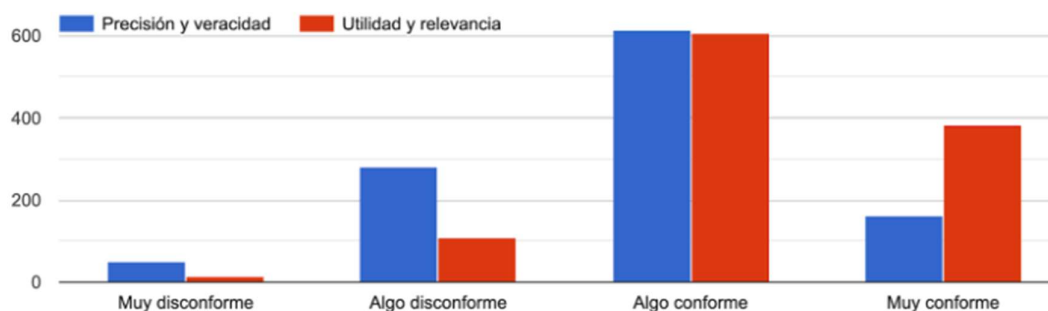


Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de conformidad con los resultados obtenidos al emplear el *software*, podemos apreciar que las respuestas son principalmente positivas, con un mayor nivel de satisfacción respecto de la utilidad y relevancia en desmedro de la precisión y veracidad (gráfico 6). Este resultado es sugerente porque al combinarse, como veremos, con el hecho de que se perciben incrementos de la productividad horaria, podría ser que en parte esa mayor productividad cuantitativa no se estuviera reflejando en la calidad del producto. Esto es, ChatGPT podría estar acelerando el cumplimiento de tareas, pero no necesariamente con un nivel elevado de precisión. En cualquier caso, se requiere más análisis para afirmar o descartar esta hipótesis.

Gráfico 6. Conformidad con ChatGPT. Frecuencias Absolutas

¿Qué tan conforme estás con los resultados que obtuviste al usar ChatGPT para tareas laborales en cuanto a los siguientes aspectos?



Fuente: Elaboración propia

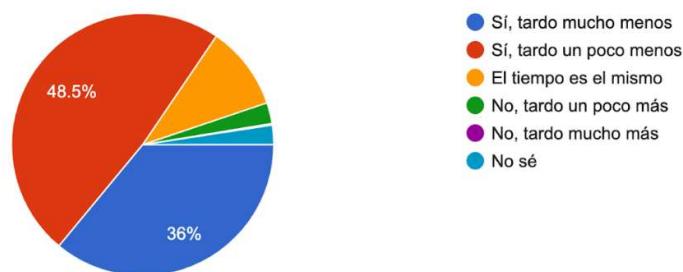
4.2 Productividad

En lo atinente a la productividad, resulta notorio que casi el 85% de los encuestados considera que ésta aumenta, mientras que un 36% afirma que dicho aumento es considerable (Gráfico 7).

Gráfico 7. Percepción de productividad horaria por uso de ChatGPT.

Cuando realizás una tarea laboral con ayuda de ChatGPT, ¿creés que el tiempo se reduce?

1,122 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Esta proporción es levemente mayor dentro de la población masculina, quienes consideran muy significativo el aumento en la productividad, llegando a casi el 40% (gráfico 8).

Gráfico 8. Percepción de productividad horaria por uso de ChatGPT según género.

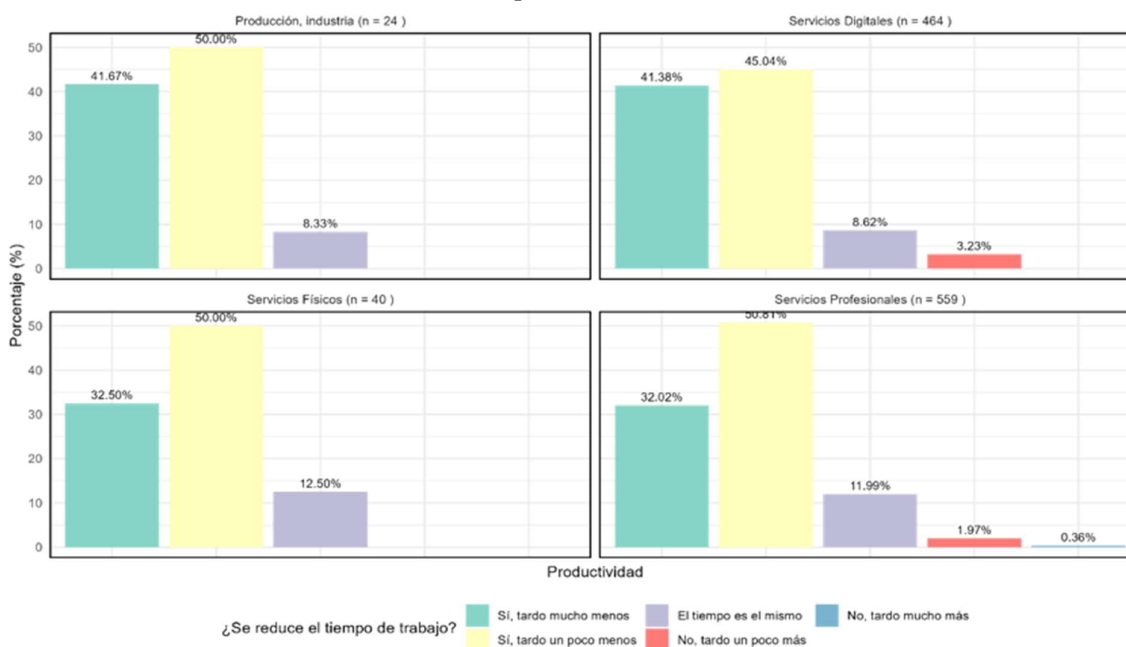
Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas



Fuente: Elaboración propia

Tampoco se observan diferencias relevantes al analizar el aumento en la productividad según el tipo de ocupación, pues se ubica por encima del 80% para todos los casos. Las ganancias más importantes se observan en las ocupaciones industriales (aunque el escaso número de casos en esta categoría no permite sacar conclusiones al respecto) y en el sector información - servicios/productos digitales-, donde quienes consideran que el tiempo de trabajo se reduce significativamente superan el 40%, proporción que se reduce al 32% en otro tipo de servicios (físicos o profesionales) (Gráfico 9).

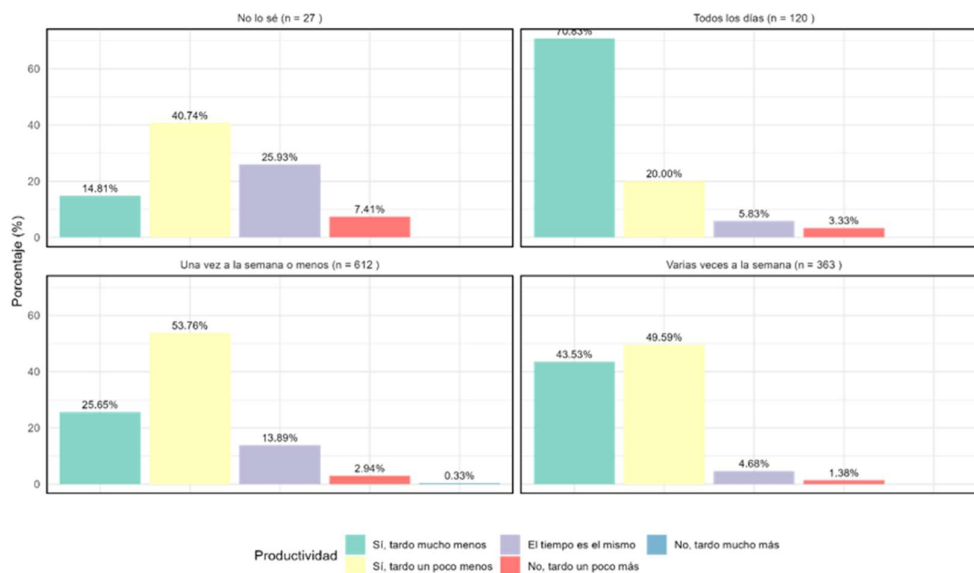
Gráfico 9. Percepción de productividad horaria por uso de ChatGPT según tipo de ocupación.



Fuente: Elaboración propia

Como resulta previsible, quienes más utilizan la herramienta son quienes consideran que tienen mayores aumentos en la productividad (Gráfico 10). Así, entre quienes lo utilizan cotidianamente el 70% considera que su productividad aumenta significativamente, además de un 20% que considera que aumenta levemente. Si bien el 93% de quienes lo utilizan varias veces a la semana cree que su productividad aumenta, el 50% cree que lo hace levemente frente a un 43,5% que lo considera más significativo. Dicha proporción desciende al 26% entre quienes lo utilizan de manera más esporádica.

Gráfico 10. Percepción de productividad horaria por uso de ChatGPT según frecuencia de uso.

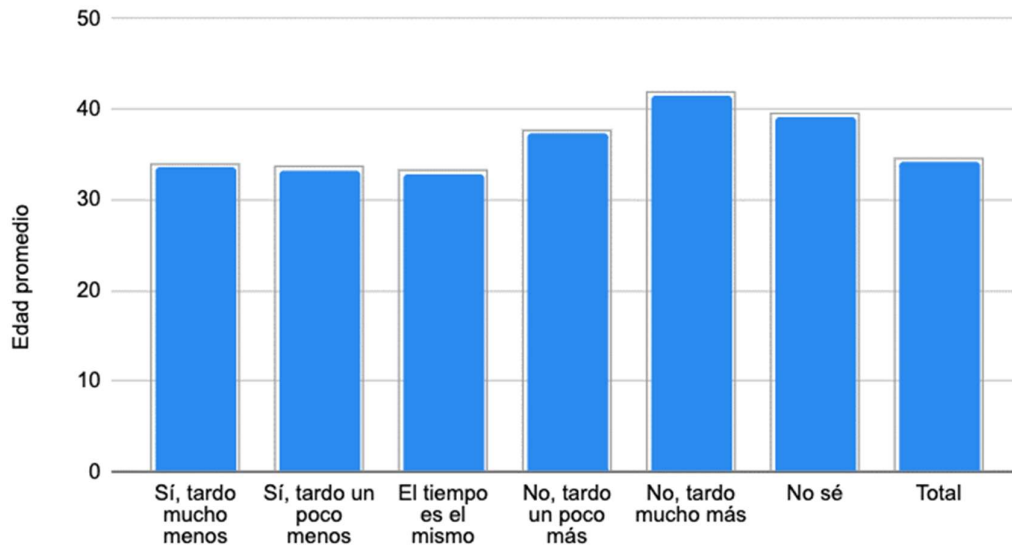


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad promedio, si bien la distribución resulta relativamente homogénea (Gráfico 11), se aprecia una diferencia significativa entre quienes perciben menores ganancias de productividad al emplear ChatGPT. Para este grupo, la edad media asciende por encima de los 40 años, mientras que para quienes tienen ganancias de productividad se sitúa más cerca de los 30 años.

Gráfico 11. Percepción de productividad horaria por uso de ChatGPT según edad promedio.

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas



Fuente: Elaboración propia

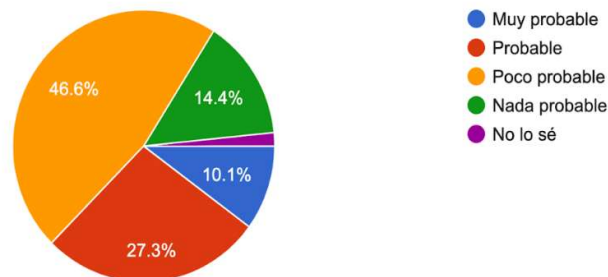
4.3 Sustitución de tarea y empleos

Otra de las dimensiones contempladas en la encuesta es la representación acerca de la probabilidad de que las tareas realizadas en el trabajo actual sean reemplazadas por inteligencia artificial en un futuro inmediato. Al respecto, casi la mitad de la muestra (46,6%) considera poco probable la automatización, mientras que un 14,4% lo cree nada probable. Sólo un 10% cree que sus tareas pueden ser reemplazadas por estos desarrollos de manera muy probable.

Gráfico 12. Percepción de automatización laboral por IA.

¿Qué tan probable considerás que las tareas que realizás en tu trabajo actual puedan ser reemplazadas por inteligencia artificial en un futuro cercano?

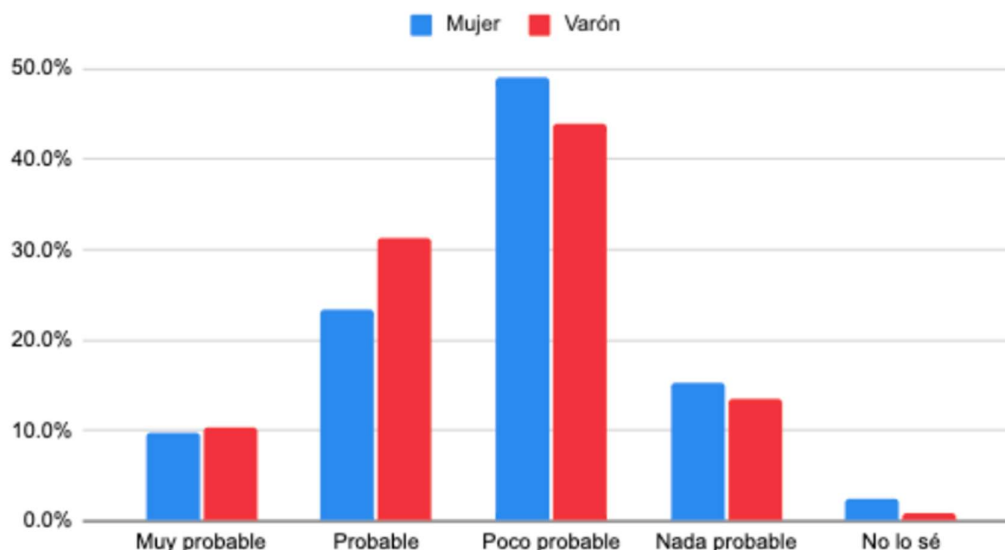
1,503 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Dichas consideraciones no presentan diferencias sustanciales para los distintos géneros, aunque son los varones quienes consideran más probable la posibilidad de reemplazo.

Gráfico 13. Percepción de automatización laboral por IA según género.



Fuente: Elaboración propia

Si bien la consideración predominante es que la sustitución resulta poco probable, al observar las respuestas según la situación ocupacional vemos que la probabilidad de reemplazo aumenta para las ocupaciones más inestables. El porcentaje de empleados en trabajos fijos no registrados que lo consideran muy probable casi duplica a quienes tienen empleos registrados, 17,2% frente a un 9,2%. Algo similar, aunque en menor medida, ocurre con los trabajadores por cuenta propia, pues quienes tienen trabajo estable responden que la probabilidad es más baja, con una diferencia de 4 puntos porcentuales (14,3% frente a 10,1%). Una excepción a esta interpretación la constituyen los trabajadores con contrato temporal o por proyecto, que presentan la frecuencia más baja de esta respuesta, 6,9%. También los trabajadores por cuenta propia en empleos ocasionales, quienes son por un amplio margen quienes consideran nada probable la sustitución (21,4% frente a un 14,5% general).

Tabla 3. Percepción de automatización laboral por IA según relación laboral.

	Muy probable	Probable	Poco probable	Nada probable	No lo sé	Total
Trabajo fijo registrado	9,20%	27,7%	47,1%	14,7%	1,3%	100,0%
Trabajo fijo no registrado	17,2%	22,7%	45,4%	13,5%	1,2%	100,0%
Contrato temporal o por proyecto	6,9%	24,4%	50,6%	15,6%	2,5%	100,0%
Empleador	14,3%	39,3%	32,1%	14,3%	0,0%	100,0%
Trabajo por cuenta propia estable	10,1%	30,8%	48,5%	10,1%	0,6%	100,0%
Trabajo por cuenta propia ocasional	14,3%	28,6%	28,6%	21,4%	7,1%	100,0%
Total	10,1%	27,2%	46,6%	14,5%	1,6%	100,0%

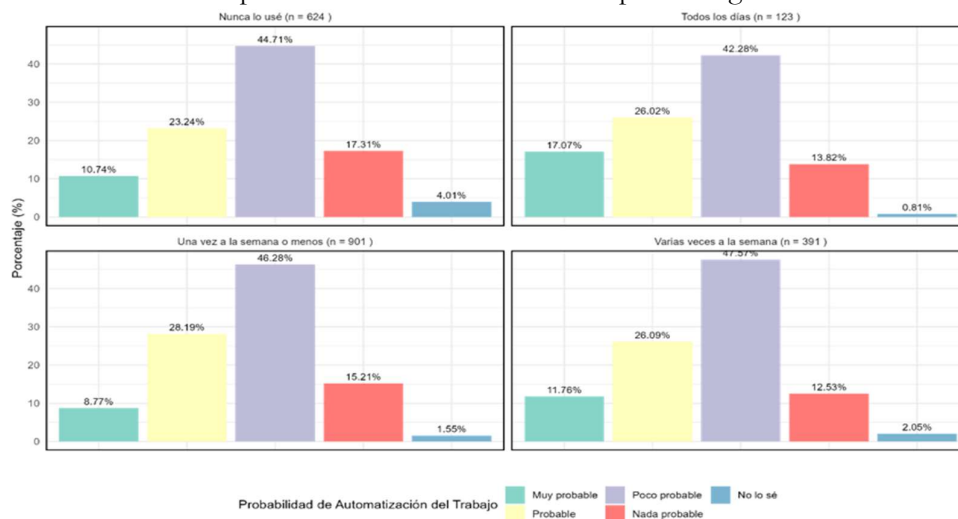
Fuente: elaboración propia

Algo similar ocurre al observar la percepción de automatización en función de la frecuencia de uso y de la ocupación, donde en todos los casos tiende a primar la percepción de que el reemplazo es poco o nada probable. Sólo entre quienes usan ChatGPT todos los días observamos una mayor cantidad de respuestas que indican una probabilidad alta de reemplazo,

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas

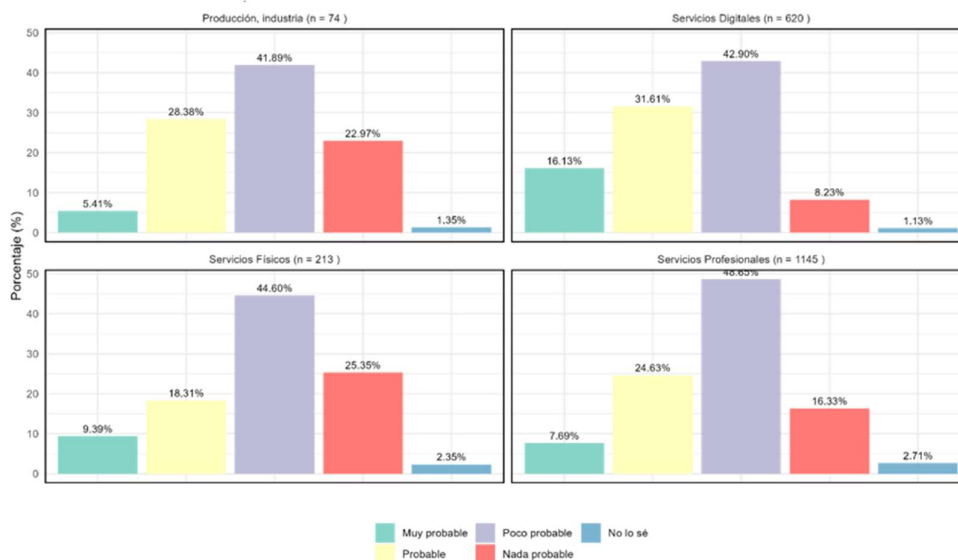
de 17,07% en comparación al 10,1% del total de los ocupados. La suma de las categorías de “Muy probable” y “Probable” oscila entre el 30% y el 36% en la mayoría de los casos, con la excepción de quienes lo utilizan todos los días (43%) (Gráfico 14) y quienes trabajan en productos/servicios digitales (47%) (Gráfico 15).

Gráfico 14. Percepción de automatización laboral por IA según frecuencia de uso.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15. Percepción de automatización laboral por IA según ocupación.



Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones y discusión sobre posibles políticas

El análisis preliminar de los datos surgidos de la investigación- aún en curso- sugieren algunas tendencias claras en la muestra recolectada (que, como hemos mencionado, presenta un sesgo hacia personas con altos niveles de educación formal residentes en el AMBA). Las mismas son:

Alta y veloz adopción de ChatGPT en ámbitos laborales

Los datos analizados revelan que la adopción de ChatGPT en entornos laborales es no solo alta, sino también rápida: un 70% de los encuestados declaró haber utilizado al menos una vez ChatGPT. El nivel de adopción es llamativamente alto y el mismo puede deberse a que la encuesta haya sido mayormente respondida por usuarios de ChatGPT. En todo caso, el dato más relevante es que, entre los usuarios de ChatGPT, un 75% lo ha usado para tareas laborales. Por otro lado, esta tendencia parece ser transversal a todos los sectores, aunque es más intensa en ocupaciones del sector información digital. Así, ChatGPT parece ser más que una simple novedad y se perfila como un actor estable en la economía y el mercado de trabajo.

Ganancias de productividad, bajo temor a la sustitución del empleo

A su vez, el análisis de la encuesta también muestra que los trabajadores perciben que ChatGPT contribuye significativamente al incremento de la productividad horaria: un 85% de quienes lo utilizan para tareas laborales manifiesta percibir un incremento en su productividad. Al mismo tiempo, esta percepción de ganancia de productividad contrasta con un temor relativamente bajo a la automatización laboral: algo más de un 60% considera que la probabilidad de automatización es poco o nada probable. En conjunto, estos resultados podrían interpretarse como una señal de que no se percibe como una amenaza directa para el trabajo humano. En lugar de ello, es visto como un complemento.

Brechas de Género

En cuanto a las diferencias de uso entre varones y mujeres, aunque las brechas son pequeñas, es notable que las mujeres informaron haber utilizado ChatGPT en menor medida que los hombres y perciben menores incrementos de productividad en el uso laboral. A su vez, consideran que la probabilidad de automatización por IA es menor, en comparación a la consideración hecha por los hombres. En conjunto, y en línea con la bibliografía sobre género y tecnología (Basco y Levena, 2019; Yansen, 2020; Guitart, Rabosto y Segal, 2022), estos datos pueden indicar la existencia de una brecha de género en la adopción, y en los beneficios de la adopción, de ChatGPT en Argentina.

Preguntas pendientes

En cualquier caso, y en coincidencia con la literatura internacional, los datos aquí presentados respaldan la hipótesis de que la IAG entraña notables incrementos de productividad laboral con relativa independencia del sector de actividad económica aunque más intensos en las actividades digitales. Ante este escenario, teniendo en cuenta que el modelo de negocio de ChatGPT se basa en *profit from openness* (Lund y Zukerfeld, 2020)), -esto es, la utilización impaga y con fines de lucro de grandes volúmenes de datos, asociada a productos cuya utilización parcial puede ser gratuita-, desde una perspectiva de políticas públicas para el desarrollo en el contexto de una economía emergente la pregunta central es, entonces, cómo se apropian o distribuyen esas ganancias de productividad entre distintos actores sociales y nacionales. ¿En qué proporción se apropian las

firmas propietarias de IAG, las firmas globales, las empresas locales, los trabajadores, el Estado, la sociedad civil? En esta dirección, creemos, deben enfocarse las próximas indagaciones al respecto.

Recomendaciones para el debate de políticas públicas

El camino recorrido por la fase de plataformas del capitalismo digital muestra que las ganancias de productividad derivadas de las tecnologías digitales no necesariamente (ni siquiera parcialmente) serán canalizadas al hacia el desarrollo nacional, a menos que existan un conjunto de políticas públicas coherentes, coordinadas y planificadas en dirección a tal fin. a combinación de los resultados aquí presentados con investigaciones precedentes, sugerimos las siguientes líneas de discusión para el abordaje de políticas públicas:

1. **Regulación de IA:** Dado el carácter global de estas tecnologías, es esencial avanzar en una agenda de discusión hacia un marco regulatorio propio con fines de desarrollo para la IA, que aborde cuestiones como el estímulo y la promoción, la señalización, la audibilidad, y la autorización o prohibición de usos específicos.
2. **Transparencia y Auditabilidad:** Dado que, como hemos visto, se trata de tecnologías con altos niveles de adopción a nivel laboral y con consecuencias sobre las organizaciones, el mercado de trabajo y los trabajadores, los algoritmos, deben ser transparentes y auditables para garantizar su justicia y equidad.
3. **Legislación sobre Datos:** Los usos de estas tecnologías están generando datos sensibles cuya gestión es desconocida tanto por los usuarios como para las organizaciones y el Estado. Por ello, más allá de la regulación de la IA, es necesario a su vez una legislación integral, armonizada y actualizada sobre bases de datos, datos personales, datos científicos, etc.
4. **Trabajo Digital y Legislación Laboral:** El desarrollo de marcos para la organización colectiva del trabajo digital en función de las especificidades de este -incluyendo convenios colectivos específicos para actividades digitales- así como la adaptación de la legislación laboral a las características del capitalismo digital son pasos necesarios para proteger los derechos de los trabajadores en esta etapa.
5. **Formación en Habilidades Digitales:** La formación de grado y posgrado en carreras informáticas no puede ser soslayada en lo que refiere a formación de capacidades locales con potencial de escalar en la cadena global de valor de la producción de software e IA. Sin embargo, más allá de la educación formal, es esencial integrar en forma sistémica vías de educación no formal e informal para capacitar a las juventudes, especialmente de sectores populares, en habilidades digitales de avanzada para garantizar su inclusión en la economía digital.
6. **Centralización de Políticas Digitales:** Finalmente, sería conveniente que el conjunto de estas acciones pueda desarrollarse de manera coordinada. Con este fin, sería deseable evaluar la posibilidad de planificar y dar coherencia a las diversas políticas de estímulo y regulación de la transformación digital, proyectando la creación de un ente centralizado a nivel nacional que supervise y coordine las políticas de tecnologías digitales, garantizando una estrategia cohesiva y efectiva de desarrollo.

Referencias

- Acemoglu, D. y Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171.
- Alvarado Retamal, E. C. y Veramendi, M. (2023). Significaciones de los jóvenes sanjuaninos en torno a las nuevas modalidades de trabajo. 9° Encuentro de Investigadores de Ciencias Sociales región Centro Oeste (InReCo) 6° Binacional con la IV Región de la República de Chile [Ponencia].
- Autor, D., Levy, F. y Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1279-1333.
- Autor, D. (2013). The task approach to labor markets: an overview. *Journal Labour Mark Res* 46(3), 185–199.
- Autor, D. (2014). Polanyi's Paradox and the Shape of Employment Growth. Working Paper w20485. National Bureau of Economic Research.
- Autor, D., Katz, L. y Krueger, A. (1998). Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market. *The Quarterly Journal of Economics*, 113 (4), 1169-1213.
- Arntz, M., Gregory, T. y Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis. *OECD Social, Employment, and Migration Working Papers*, 189.
- Basco, A. y Lavena, C. (2019). *Un potencial con barreras: la participación de las mujeres en el área deficiencia y tecnología en Argentina*. BID.
- Baum, G., Lepratte, L., Yoguel, G. y Cahais, H. (2023). *Los procesos de co-producción y emergencia de innovaciones en Grandes Sistemas Informáticos del sector público: el caso e-Sidif*. CIECTI.
- Blondeau, O., Whiteford, N. D., Vercellone, C., Kyrou, A., Corsani, A., Rullani, E., Boutang, M. y Lazzarato, M. (2004). *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de sueños.
- Brynjolfsson, E., Li, D. y Raymond, L. R. (2023). Generative AI at work (No. w31161). National Bureau of Economic Research.
- Brynjolfsson, E. y Mitchell, T. (2017). What Can Machine Learning, Do? Workforce Implications. *Science*, 358, 1530-1534.
- Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global. La era de la información*. Alianza.
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. y Rock, D. (2023). Gpts are gpts: An early look at the labor market impact potential of large language models. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130>
- Eisfeldt, A. L., Schubert, G. y Zhang, M. B. (2023). Generative ai and firm values (No. w31222). National Bureau of Economic Research.
- Felten, E., Raj, M. y Seamans, R. (2021). Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses. *Strategic Management Journal*, 42(12), 2195-2217.
- Felten, E., Raj, M. y Seamans, R. (2023). How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries?. *General Economics*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.01157>
- Franco, S. F., Graña, J. M., Rikap, C. y Robert, V. (2022). Industria 4.0 como sistema tecnológico. *Argentina Productiva 2023*, Documento Nro 37. Ministerio de Economía Secretaría de industria y desarrollo productivo.

Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas

- Frey, C.B. y Osborne, M.A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technol Forecast Soc Change*, 114, 254–280.
- Guitart, V., Rabosto, A. y Segal, N. (2022). Brechas de género en el sector de software en Argentina. *Integración y Comercio*, (48), 125-167.
- Lund, A. y Zukerfeld, M. (2020). *Corporate Capitalism's Use of Openness: Profit for Free?* Springer Nature.
- Noy, S. y Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *SSRN 4375283*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4375283>
- Palermo, H. M., Radetich, N. y Reygadas, L. (2020). Trabajo mediado por tecnologías digitales: sentidos del trabajo, nuevas formas de control y trabajadores ciborg. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 4 (7), 1-35.
- Pawel, G., Janine, B. y David, B. (2023). Generative AI and jobs a global analysis of potential effects on job quantity and quality. International Labour Organization.
- Peng, S., Eirini K., Peter C. y Mert, D. (2023). The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot. *Software Engineering*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.06590>
- Rabosto, A. (2023). El ChatGPT y la última milla del humanismo. *Revista Nuso*. <https://nuso.org/articulo/chat-gpt-inteligencia-artificial-capitalismo-humanismo/>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Yansen, G. (2020). Género y tecnologías digitales: ¿qué factores alejan a las mujeres de la programación y los servicios informáticos?. *Teknokultura*, 17(2), 239-249.
- Yoguel, G., Chanders, V. y Mochi, S. (2021). Innovación por coproducción en industria 4.0: un estudio de caso de inteligencia artificial aplicadas a imágenes médicas. CIECTI.
- Zarifhonarvar, A. (2023). Economics of chatgpt: A labor market view on the occupational impact of artificial intelligence. *SSRN 4350925*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4350925>
- Zukerfeld, M. (2010). Cinco Hipótesis sobre el Trabajo Informacional. Aproximaciones a la caracterización del mundo laboral en el Capitalismo Cognitivo. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología* (9), 76-85.
- Zukerfeld, M. (2014). Inclusive Appropriation and the Double Freedom of Knowledge: On the Capitalist exploitation of non-for profit software, contents and data producers. *Sociología del Lavoro*, 133, 144-158.
- Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas: las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 4 (7), 1-50.