




Propiedades psicométricas para medir factores del trabajo remoto: un análisis exploratorio en colaboradores estudiantes

Justina Uribe Kajatt 


Docente, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
juribek@uni.edu.pe

Luis Alberto Geraldo-Campos* 


Docente investigador, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
luis.geraldo@upeu.edu.pe

Daniel Enrique Rey de Castro Hidalgo 

Investigador, Dirección Universitaria de Administración y Finanzas, Universidad de Lima, Lima, Perú.
dreyc@ulima.edu.pe

José Gerardo Vargas Dávila 

Docente, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
jvargasda@unmsm.edu.pe

Kelly Myriam Jiménez de Aliaga 

Docente principal, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, Universidad Nacional Autónoma de Chota, Cajamarca, Perú.
kjimeneza@unach.edu.pe

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar las propiedades psicométricas de la escala de factores que intervienen en el trabajo remoto. Se realizó un estudio de tipo instrumental de corte transversal, el cual implicó un proceso de revisión de literatura, construcción del instrumento y validación por especialistas. Se realizó una prueba piloto conformada por 20 participantes, después se contó con 148 trabajadores estudiantes, cuyas respuestas permitieron realizar un análisis de discriminación de ítems, y por último se realizó un análisis factorial exploratorio. Se encontró pertinencia en las propiedades psicométricas del instrumento, conformadas por tres factores: soporte laboral tecnológico, jornada de trabajo y bienestar social. Se concluye que el instrumento propuesto se puede aplicar a cualquier organización laboral para identificar los factores que intervienen en el trabajo remoto.

Palabras clave: análisis factorial exploratorio; propiedades psicométricas; trabajo remoto, COVID-19.

Psychometric properties for measuring remote work factors: An exploratory analysis in student collaborators

Abstract

The aim of this study was to analyze the psychometric properties of the scale of factors involved in remote work. A cross-sectional instrumental study was conducted, which involved a literature review process, construction of the instrument, and validation by specialists. A pilot test was conducted with 20 participants, followed by 148 student workers, whose responses allowed an item discrimination analysis, and finally an exploratory factor analysis was performed. The psychometric properties of the instrument were found to be relevant, consisting of three factors: technological work support, working hours, and social well-being. It is concluded that the proposed instrument can be applied to any work organization to identify the factors involved in remote work.

Keywords: exploratory factor analysis; psychometric properties; remote work; COVID-19.

Propriedades psicométricas para medir fatores de trabalho remoto: uma análise exploratória em alunos colaboradores

Resumo

O objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades psicométricas da escala de fatores envolvidos no trabalho remoto. Foi realizado um estudo transversal instrumental, que envolveu um processo de revisão de literatura, construção do instrumento e validação por especialistas. Foi realizado um teste piloto composto por 20 participantes, e depois contou-se com 148 trabalhadores estudantes, cujas respostas permitiram realizar uma análise de discriminação de itens e, por fim, uma análise fatorial exploratória. Encontrou-se relevância nas propriedades psicométricas do instrumento, composto por três fatores: suporte tecnológico laboral, jornada de trabalho e assistência social. Conclui-se que o instrumento proposto pode ser aplicado a qualquer organização trabalhista para identificar os fatores que interferem no trabalho remoto.

Palavras-chave: análise fatorial exploratória; propriedades psicométricas; trabalho remoto, Covid-19.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: O33; I18; I31.

Cómo citar: Uribe Kajatt, J., Geraldo-Campos, L. A., de Castro Hidalgo, D. E. R., Vargas Dávila, J. G. y Jiménez de Aliaga, K. M. (2022). Propiedades psicométricas para medir factores del trabajo remoto: un análisis exploratorio en colaboradores estudiantes. *Estudios Gerenciales*, 38(165), 436-448.
<https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5220>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5220>

Recibido: 07-11-2021

Aceptado: 10-05-2022

Publicado: 03-11-2022

© 2022 Universidad ICESI. Published by Universidad Icesi, Colombia.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

1. Introducción

El mercado del trabajo en el mundo ha cambiado. En América Latina, a partir de 1990, dichos cambios han sido importantes y propiciaron también una nueva normatividad internacional, como es el caso del Convenio N.º 177 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ([C177-Convenio Sobre El Trabajo a Domicilio, 1966 \(Núm. 177\), 1996](#)). Este convenio reconoce la existencia de la modalidad de trabajo a domicilio y de subordinación para el desarrollo de actividades productivas de bienes o servicios, que permiten al trabajador elegir el lugar y la manera de organizar su jornada laboral y al empleador, determinar las características del producto o servicio y la modalidad de entrega y pago. De esta manera, se fortaleció el trabajo a domicilio, en especial para los sectores en los que el uso de la mano de obra es más frecuente, como la textilera, confecciones diversas y otros sectores en los que prima el uso de alta tecnología ([Tomei, 1999](#)). En el caso del Perú, así como en la mayoría de países de América Latina, la aplicación del Consenso de Washington trajo como consecuencia las reformas estructurales en los sectores económicos, políticos, legales y sociales, la flexibilización del trabajo, las privatizaciones, entre otros cambios que han modificado las estructuras de los Estados ([Martínez y Reyes, 2012](#)).

En este contexto, se considera el trabajo a domicilio como un antecedente del trabajo a distancia, que actualmente y bajo las regulaciones de cada país reciben la denominación de *teletrabajo* y *trabajo remoto*. Sobre el tema, existen estudios desde diferentes miradas que están en proceso de consolidación ([Contreras et al., 2020](#)), pero que de alguna forma el teletrabajo o trabajo remoto (*telecommuting, telework, virtual work o remote work* en inglés) se ha venido abordando desde hace varias décadas atrás ([Baruch y Nicholson, 1997](#); [Golden, 2006](#)), y se ha considerado también como una modalidad con un exiguo marco jurídico que ha dificultado su implantación ([Osio, 2010](#)). Asimismo, se han abordado instrumentos que tratan de medir el constructo y los efectos que ocasiona en otras variables ([Kossek et al., 2006](#)), así como otros que trataron de clusterizar el constructo ([Raghuram et al., 2019](#)), además de la propuesta reciente de un instrumento que mide el teletrabajo en tiempos de pandemia ([Ramos et al., 2020](#)). Se encontraron también evidencias entre los beneficios que acarrea esta modalidad, como ahorro de tiempo en traslados, reducción de la contaminación y promoción de la creatividad e innovación ([Yu et al., 2019](#)). Incluso, se evidenciaron efectos colaterales que puede ocasionar esta modalidad de trabajo y las acciones legislativas que deben tomar los actores de gobierno de turno ([Eurofound and the International Labour Organization, 2017](#)).

En el Perú, en el contexto de la pandemia de la COVID-19, el trabajo remoto se entiende como aquella labor que el subordinado lleva a cabo en aislamiento domiciliario, para evitar el contagio del virus ([Decreto de](#)

[urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus \(covid-19\) en el territorio nacional, 2020](#)). Para este fin, la actividad laboral se ha desarrollado con el uso de cualquier recurso o herramienta que permita cumplir el trabajo asignado. Vale decir que si el teletrabajo o trabajo remoto en tiempos normales demandaba reglas generales y normativas que coadyuvaran al logro de objetivos predeterminados, hoy, en tiempos de pandemia de la COVID-19 y aislamiento laboral de la gran mayoría de trabajadores, el teletrabajo o trabajo remoto demanda mayor protección, considerando que el trabajo virtual puede derivarse en deshumanización en razón de que trasciende fronteras ([Donnelly y Johns, 2021](#)).

Bajo esta problemática y conocedores de los efectos que puede ocasionar el trabajo remoto, además de la normativa legislativa establecida por el Gobierno peruano y bajo la guía de los instrumentos encontrados en la literatura científica ([Venkatesh y Johnson, 2002](#)), es necesario proponer un instrumento que permita identificar los factores que intervienen en el proceso del desarrollo del trabajo remoto. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo central analizar las propiedades psicométricas de la escala de factores que intervienen en el trabajo remoto, estudio desarrollado bajo el contexto producido por la COVID-19. Esta escala ha sido diseñada para conocer la percepción que tienen los trabajadores respecto a los factores que intervienen en el trabajo remoto, principalmente en un contexto de crisis y cambio, ya sea externamente o internamente a la organización; por tanto, en estos escenarios la jornada de trabajo, el soporte laboral y tecnológico, así como el bienestar social cobran una gran relevancia para garantizar, por una parte, la sostenibilidad y buen funcionamiento de las organizaciones y, por otra, la tranquilidad y estabilidad necesarias que permitan un desempeño óptimo de los trabajadores, y que los mantengan enfocados siempre en la consecución de los objetivos corporativos. En consecuencia, contar con información proporcionada por la escala de los factores que intervienen en el trabajo remoto permitirá a los directivos tomar decisiones estratégicas y operativas adecuadas y pertinentes que coadyuven a mejorar los procesos, fortalecer las capacidades de los trabajadores, pero, sobre todo, promover espacios y condiciones saludables de interacción.

Por último, este estudio proporciona una escala validada y diseñada para medir los factores que intervienen en el desarrollo del trabajo remoto desde la perspectiva del trabajador, adaptable a cualquier organización interesada en abordar el impacto y la toma de decisiones en una modalidad cada vez más vigente, ya sea por el contexto de un aislamiento impuesto, por ahorro en los costos, mejora de productividad, entre otros. En esa medida, se pretende aportar conocimiento a los estudios gerenciales para la toma de decisiones relacionadas con tales estudios.

2. Marco teórico

2.1 El trabajo remoto

La literatura señala que la pandemia de la COVID-19 ha traído pérdidas irreparables de vidas humanas, así como el deterioro de las economías de las regiones en vías de desarrollo, en especial en América Latina, donde se han tenido que implementar medidas ante las deficiencias de soporte tecnológico. A pesar de ello, la actividad económica y la productividad no se paralizó, la tecnología permitió acceder a la información, adquirir productos y servicios, estudiar y trabajar desde cualquier lugar (Rodríguez y Pardo, 2020). De manera similar, varios países crearon políticas relacionadas con la protección del trabajador en el lugar de desempeño, la protección de la actividad económica, la demanda de mano de obra, el apoyo al empleo y al sustento de sus ingresos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] & Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2020).

En este contexto, la transformación digital se convirtió en una aliada del trabajo remoto, revolucionó el mundo y permitió que, a pesar de la pandemia, la actividad laboral continuara. Razón por la cual se afirma que el trabajo remoto puede convertirse, a la larga, en una manera permanente de trabajar (Fournier, 2020). En efecto, al considerar el trabajo remoto como una modalidad del trabajo a distancia, debe ponderarse y mejorarse la legislación sobre esta materia (Peralta et al., 2020), pues los resultados deberían beneficiar tanto a los trabajadores como a la organización laboral.

Desde esta perspectiva, en el trabajo remoto existen factores que deben demandar la atención de los empleadores, tanto en el sector público como en el privado: el respeto a la jornada de trabajo, la dotación de las herramientas de la tecnología de la información o el bienestar social. Por tanto, prestar atención y abordar estos factores contribuiría a un mejor desempeño a distancia, manteniendo o incrementando la productividad de la organización. De igual forma, permitiría consolidar el sentido de pertenencia hacia la organización, producto de la confianza mutua que se precisa para el éxito en el trabajo.

2.2 Investigaciones sobre el constructo y validez mediante el análisis factorial

Estudios recientes enfocaron el trabajo remoto desde diferentes perspectivas. Widianawati et al. (2020) señalan que la mayoría de los trabajadores a distancia que poseen buenas condiciones ergonómicas no presentan trastornos que impacten sobre el estrés. Por su lado, De Valdenebro et al. (2021), en su investigación, examinaron la correlación entre el teletrabajo, el rendimiento laboral, el equilibrio entre el trabajo y la vida privada y el comportamiento del supervisor en su rol de

apoyo a la familia en el contexto de la COVID-19. Para la medición de las variables se basaron en instrumentos ya consignados, a excepción del constructo teletrabajo, que se midió según la intensidad, es decir, se utilizó el número de días a la semana de trabajo remoto (2-5 días a la semana). Esto permitió encontrar que entre el teletrabajo y el rendimiento laboral no existe relación. En cambio, Hayes et al. (2021) investigaron la relación entre el trabajo remoto obligatorio durante la fase temprana de la pandemia COVID-19 y el estrés percibido y la fatiga laboral de empleados con y sin experiencia en la modalidad de trabajo a distancia. Para la medición del trabajo remoto los investigadores preguntaron a los participantes si contaban con experiencias previas de trabajo remoto; además, les proporcionaron una lista de los aspectos más desafiantes durante su trabajo. Esto permitió encontrar que aquellos trabajadores que tenían experiencia en el trabajo remoto presentaron mayor agotamiento.

Los estudios mencionados no utilizaron un instrumento de escala tipo Likert para medir el constructo trabajo remoto, pero utilizaron otras formas para medir dicho constructo. Cabe mencionar que los instrumentos para medir el trabajo remoto son escasos. Inicialmente, Kossek et al. (2006) codificaron en su estudio la variable usuario de la política formal de teletrabajo como variable ficticia, que, al contar con las mismas políticas de teletrabajo y diferente fuente de muestra de estudio de las dos empresas analizadas, permitió tener el beneficio psicométrico de las variables dependientes. A diferencia de Kossek et al. (2006), en el estudio de Raghuram et al. (2019) se trató de clusterizar el trabajo remoto y a partir de esto descubrieron tres grandes grupos de investigación: el teletrabajo, los equipos virtuales y el trabajo mediado por ordenador.

El estudio de Grant et al. (2019) postuló inicialmente ocho dimensiones sobre e-work life: 1) *e-working effectiveness*, 2) *e-job effectiveness*, 3) *management style*, 4) *trust*, 5) *e-well-being*, 6) *work-life integration*, 7) *role management/conflict* y 8) *managing boundaries*. En este estudio, el análisis factorial exploratorio (AFE) les permitió determinar 17 ítems agrupados en cuatro factores renombrados como: 1) efectividad/productividad, 2) confianza en la organización, 3) flexibilidad laboral e 4) interferencia vida-trabajo. En cambio, el estudio de Ramos et al. (2020), con similares rasgos metodológicos, determinó las características del teletrabajo a partir del diseño de un cuestionario conformado por 72 preguntas y elaborado a partir de la teoría existente (Beauregard et al., 2019; Crawford et al., 2011; Felstead y Henseke, 2017; Hamilton, 2002; Neufeld y Fang, 2005). Las preguntas se agruparon en seis componentes: 1) competencias para el éxito en el teletrabajo, 2) características del trabajo, 3) beneficios del teletrabajo, 4) interacción social, 5) recursos para trabajar desde la casa y 6) salud mental; sin embargo, este instrumento no muestra los índices de fiabilidad y validez, sino que solo muestra los coeficientes

de regresión y correlación, además de la media y los coeficientes de desviación de los ítems.

2.3 Jornada de trabajo

El factor jornada de trabajo es uno de los aspectos más difíciles de regular en esta modalidad, en la que el límite entre las horas destinadas al trabajo remoto y las que demandan las actividades familiares es difusa. Antes de la pandemia, la [Organización Internacional del Trabajo \[OIT\] \(2019\)](#) señaló como principales factores generadores de conflicto entre la familia y el trabajo la excesiva cantidad de horas laborales en la semana y las horas laborales irregulares por las tardes, noches y fines de semana.

Estos conflictos, a pesar de las advertencias de la OIT, se siguen presentando durante la pandemia como situaciones típicas dentro de una jornada laboral del trabajo remoto ([Organización Internacional del Trabajo \[OIT\], 2019, 2020b, 2020a](#)). Según [Ugarte \(2020\)](#), las horas de trabajo intermitentes e ilimitadas podrían afectar el sentimiento de libertad del trabajador y reducir cada vez más sus espacios personales y familiares, por el afán de cumplir las exigencias laborales. Visto desde otra perspectiva, esta nueva forma de trabajo demanda también una oportunidad de mayor presencia de los padres en el hogar, conclusión a la que se llega en un estudio realizado a un grupo de madres que valoraban estar físicamente cerca a su familia, realizando actividades tanto maternas como laborales, a pesar de la sobrecarga que demandaba el trabajo remoto ([Lemos et al., 2020](#)). Visto así, esta modalidad de trabajo puede ser una herramienta valiosa si se sabe usar adecuadamente, para equilibrar el trabajo y la familia, pues permite distribuir equitativamente las actividades entre las parejas, con la finalidad de mejorar su bienestar ([de Macêdo et al., 2020](#)). De cualquier modo, resulta necesario revisar y ordenar el tiempo destinado por el trabajador para las actividades laborales, de tal forma que sus derechos sigan garantizados. Al respecto, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ayudan a una gestión adecuada del tiempo, su uso debe ser racionalizado en aras del bienestar del trabajador y su familia ([Pérez, 2019](#)).

En este sentido, [Estevez y Solano \(2020\)](#) proponen que las futuras normas deben tener en cuenta los límites entre horario flexible e indeterminado, por existir una línea muy difusa entre ellos. En el Perú, para evitar excesos que sobrepasen la jornada de trabajo, se dictaron decretos normativos que señalan medidas que permiten la desconexión digital. En este sentido, se establece que el trabajador deberá estar disponible durante la jornada de trabajo en el desempeño de su función para responder a llamadas o recibir encargos, según el [Decreto de Urgencia 026 \(Presidencia de la República del Perú, 2020a\)](#). También se señala que el trabajador puede desconectarse cumplida su jornada

de trabajo, claro está, estableciendo acuerdos entre las partes, siempre en el marco de la ley según el [Decreto Supremo N.º 004-TR \(Presidencia de la República del Perú, 2021\)](#). Por su parte, el [Decreto Supremo N.º 010 \(Presidencia de la República del Perú, 2020b\)](#) menciona que se debe garantizar y facilitar el uso adecuado de sistemas, plataformas o aplicativos informáticos, que optimicen el rendimiento y la productividad de los trabajadores, además de establecer la posibilidad de la compensación económica de parte del empleador por el exceso de gastos que podría generar el cumplimiento de funciones en el trabajo remoto.

En este contexto, la comunicación resulta clave para el trabajador en un espacio en el cual no existe interacción física ni cercanía con otros trabajadores; los únicos medios de comunicación son los que se establecen con el jefe inmediato o equipo de trabajo, el monitor de una computadora o un equipo celular. Es decir, cuando la comunicación no es la adecuada en el trabajo remoto, se genera el espacio para una potencial sensación de incertidumbre en ambas partes, empleador y empleado. Por tanto, es importante que los trabajadores tengan información precisa sobre los riesgos y sus cuidados ([Brooks et al., 2020](#)), dado que la salud y vida son bienes preciados y el trabajador es el capital humano más valioso de la organización. Estas recomendaciones coinciden con las emitidas por la [Organización Internacional del Trabajo \[OIT\] \(2020b\)](#), en el sentido de que la comunicación debe generar confianza entre el trabajador y el empleador, y esta debe versar sobre políticas de la organización, riesgos de la COVID-19, así como incentivar la participación del trabajador a través de ideas y opiniones para favorecer el compromiso, afrontar y sobreponerse al desafío que representa la pandemia para las empresas.

2.4 Soporte laboral y tecnológico

La tecnología viene siendo desde hace ya muchos años un aliado muy importante para las organizaciones y los trabajadores. [Mujica \(2000\)](#) consideró que los avances tecnológicos, principalmente en las telecomunicaciones e informática, han significado un gran aporte para el acceso al conocimiento, la interacción, la comunicación, entre otros aspectos. Dentro de las organizaciones, de manera similar, [Macías-Collahuazo et al. \(2020\)](#) advierten que las TIC juegan un rol importante en la gestión de las empresas que les permiten ventajas competitivas. Así mismo, las TIC se constituyen en un factor fundamental para el cambio de la sociedad ([Capanegra et al., 2016](#)), por tanto, si se cuenta con las personas y la tecnología adecuadas para implementar el teletrabajo, este puede resultar de mucho beneficio para la organización, por lo que es importante el soporte necesario y adecuado a cada situación y función específica que deben cumplir los colaboradores dentro de sus organizaciones ([Peralta et al., 2020](#)).

2.5 Bienestar social

Al abordar el bienestar social como tercer factor del trabajo remoto, surge la pregunta ¿es posible trabajar desde casa? En efecto, la [Organización Internacional del Trabajo \[OIT\] \(2020b\)](#) señala que en situaciones excepcionales, cuando está de por medio preservar la salud de los trabajadores, cautelar el empleo y evitar el desempleo, entre otras situaciones, sí es posible trabajar desde casa y las medidas que tendrán que adoptarse dependerán de las particularidades de cada Estado. Existen tareas cuya ejecución debe ser desarrollada desde la infraestructura que tiene el empleador; las actividades que pueden ser desarrolladas a distancia requieren de un acondicionamiento especial. El domicilio del trabajador en la mayoría de los casos no está acondicionado para funcionar como oficina. No obstante, la pandemia ha obligado que así sea y, en estos casos, se recomienda a los empleadores emitir directivas para los cuidados del trabajo en el hogar y evaluar periódicamente su eficacia ([Organización Internacional del Trabajo \[OIT\], 2020b](#)). Para esto, según la [Organización de las Naciones Unidas \[ONU\] \(2020\)](#), la articulación entre los actores principales como son los empleadores, los gobiernos y los trabajadores es fundamental.

Bajo el contexto de la COVID-19, el trabajo remoto se inició de diferente manera en cada organización. Así pues, la heterogeneidad ha imperado; no todos tenían la tecnología necesaria para organizar y desarrollar su trabajo, tampoco las condiciones de infraestructura idóneas para que desde el domicilio se cumplan las labores como si se estuviese en la oficina. Lo que sí es cierto es que la pandemia de la COVID-19 tomó desprevenidos a todos; desprovistos de ideas y herramientas, las reacciones han sido tardías e inconexas. Por tal motivo, se buscó llegar a la conciliación del trabajo remoto (de la oficina en el hogar) con las relaciones familiares y las necesidades de crecimiento y desarrollo personal.

Cabe señalar que los empleadores deben tener en cuenta la normativa vinculada a la salud laboral. El Estado peruano remarcó que la promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales implica crear las condiciones necesarias de salud laboral y el bienestar social que permitan al trabajador ejercer sus funciones sin poner en riesgo su integridad física y mental. Para esto, es necesario que el acompañamiento se dé mediante actividades que promuevan la interacción y el bienestar general de los trabajadores ([Congreso de la República del Perú, 2016](#)). Sin embargo, la pandemia presentó grandes desafíos en este periodo de confinamiento, en el que se optó por el trabajo remoto. Este provocó cambios notables en el estilo de vida y en los hábitos de los trabajadores sociales ([Arufe et al., 2020](#)).

Al constituir los trabajadores la columna que sostiene la organización, la [Organización Internacional del Trabajo \[OIT\] \(2020a\)](#) recomienda incrementar actividades de comunicación y de cuidados que deben tener los empleadores en la pandemia de la COVID-19 con sus trabajadores. Así mismo, propone que se les debe brindar

un espacio para que expongan sus inquietudes y tengan acceso a servicios o programas de bienestar social. Países como Chile, en el marco del inicio de las labores a distancia o teletrabajo, recomendaron que es prioridad de la empresa empleadora brindar capacitaciones a sus colaboradores respecto a las medidas de seguridad y salud para llevar a cabo sus funciones adecuadamente ([Ley 21220 modifica el código del trabajo en materia de trabajo a distancia, 2020](#)).

Para concluir, es necesario referirse a las actividades sociales durante el trabajo remoto. En la bibliografía revisada no se encontró información sobre el tratamiento de actividades sociales virtuales durante el trabajo remoto. Podría entenderse esta ausencia considerando que el “trabajo remoto” es justamente eso, trabajar desde el hogar, entregando resultados que la organización espera de cada trabajador y de acuerdo con lo convenido con los jefes inmediatos. Sin embargo, en la presencialidad también se cumplían las mismas funciones, se entregaban resultados y, al mismo tiempo, terminada la jornada, o en algún espacio de tiempo, existía la posibilidad de departir e intercambiar ideas entre compañeros de trabajo o desarrollar actividades que ayudaran a mitigar el estrés o solucionar problemas de diferente índole, situaciones que hoy están ausentes.

Dicho esto, los factores identificados como la jornada de trabajo, el soporte laboral y tecnológico y el bienestar social pueden intervenir en el desarrollo del trabajo remoto. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue analizar las propiedades psicométricas de una escala de factores que intervienen en el trabajo remoto.

3. Metodología

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Se realizó un estudio de corte transversal, de tipo de investigación instrumental ([Ato et al., 2013](#)), con la finalidad de construir y validar una escala de factores del trabajo remoto.

3.2 Participantes

Participaron 148 trabajadores estudiantes, tanto del sector público (30,4%) como del privado (69,6%). Del total de participantes, el 70,9% fueron mujeres y el 29,1%, hombres. En cuanto a las edades, el 84,5% se encuentra en el rango entre 25 y menos de 45 años, y solo el 15,61% tiene más de 46 años. Con relación a su estado civil, los participantes se encuentran en condición de soltería (49,3%), casados (38,5%), convivientes (6,1%), divorciados (4,1%); solo el 2% no reveló su estado civil. Además, del 100% de los participantes, el 35,8% está representado con cargos de coordinador, el 31,8% con otros, el 22,3% con jefaturas, el 8,8% con gerencia y el 1,8% con dirección. Las características principales consideradas para ser parte del presente estudio fueron, además de dar su consentimiento informado, estar matriculado y cursando la Maestría de Administración con Mención

en Dirección de Recursos Humanos en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Además, para la aplicación de este instrumento, se contó con la autorización de la dirección de la Unidad de Posgrado de dicha facultad.

3.3 Instrumento

Bajo la revisión de normativa y antecedentes encontrados, se construyó la escala que mide el trabajo remoto, agrupada en tres factores teóricos. En primer lugar, la jornada de trabajo, compuesto por 10 reactivos; en segundo lugar, el soporte laboral tecnológico con 10 reactivos y, en tercer lugar, el factor de bienestar social, conformado por seis reactivos. Cada uno de estos tiene una valoración de escala que va desde uno (1), equivalente a "muy en desacuerdo", a cinco (5), equivalente a "muy de acuerdo" (ver Anexo 1).

Se efectuó un proceso de validación de forma y de fondo del constructo trabajo remoto a través de cinco especialistas, bajo la modalidad de jueces expertos, quienes validaron la claridad, la pertinencia, la relevancia y la adaptabilidad. Se obtuvo como resultado una V de Aiken de 0,994. Luego de la validación por los jueces expertos, se aplicó el instrumento a una prueba piloto de profesionales, 14 del sector privado y seis del sector público. El resultado de este estudio piloto permitió realizar un análisis de confiabilidad del instrumento. Se encontró un alfa de Cronbach inicial sin ajustes de 0,898 con un total de 26 reactivos, lo cual muestra la fiabilidad, objetividad y validez con base en el contenido del instrumento.

3.4 Procedimiento y análisis de datos

Los datos se procesaron con el software SPSS vs-26. Se realizaron los análisis descriptivos y exploratorios de los datos y un análisis de confiabilidad para revisar la correlación total de elementos. Este procedimiento permitió depurar algunos ítems que no aportaban objetivamente al constructo, es decir, sus cargas estaban por debajo de 0,5. Así, el instrumento quedó conformado finalmente con 16 reactivos. Con los ítems depurados, se procedió a realizar el AFE a través del software Factor, que posibilitó verificar y determinar las propiedades psicométricas de cada dimensión, considerando los supuestos estadísticos establecidos (Alaminos et al., 2015; Bollen, 1989; Brown, 2015; Catena et al., 2003; De la Fuente, 2011; Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006). En efecto, se obtuvo el índice del coeficiente KMO y el chi cuadrado de la prueba de esfericidad de Bartlett, la misma que resultó significativa (1621,4, $gl = 120$, Sig. = 0,0000010), y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) obtuvo un buen resultado (0,823). Finalmente, como resultado de estos análisis, se recogieron tres factores que explican mejor el instrumento según los reactivos, y permiten establecer correlaciones entre los factores de la escala y determinar la interrelación de estas.

4. Resultados

A continuación, se muestran los parámetros establecidos para obtener las propiedades psicométricas del cuestionario sobre trabajo remoto. Se consideró el procedimiento para determinar el número de dimensiones y se implementó un análisis en paralelo (PA) (Timmerman y Lorenzo-Seva, 2011); además, se obtuvo una matriz de dispersión a través de correlaciones policóricas de los reactivos. Así mismo, este análisis robusto generó una matriz de covarianzas y varianzas asintótica, lo que permitió estimar un muestreo *bootstrap* con intervalos de confianza del 95%. Cabe mencionar que los parámetros también involucraron establecer un método de extracción de factores a través de mínimos cuadrados no ponderados robustos (RULS) y establecer la correlación de chi cuadrado robusto, lo que permite obtener una media y la varianza escalada (Asparouhov y Muthén, 2010). También permite establecer una rotación varimax normalizada y ponderada con la finalidad de lograr la simplicidad de los factores. Finalmente, se establecieron estimaciones de los factores basadas en un modelo lineal, lo que permite generar un modelo instrumental adecuado.

Hay que precisar que los análisis iniciales que se muestran en la tabla 1 no incluyen los 26 reactivos. En tal sentido, los reactivos 4, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18 y 19 se eliminaron, por tener una varianza menor a 0,3 y contener cargas factoriales por debajo de 0,5, además de no cargar en el factor construido teóricamente. Por lo tanto, en la tabla 1, se pueden apreciar los reactivos descriptivos encontrados en el AFE, en el cual se observa que la media es mayor a 2,676, con un coeficiente de intervalo de confianza al 95%, que oscila entre 2,39 y 4,25, con una varianza mayor a 0,8 y una correlación total de elementos corregida mayores a 0,4.

Por consiguiente, se prefirió, bajo los supuestos, realizar una correlación policórica por tener elementos ordinales (Muthén y Kaplan, 1985, 1992). En ese sentido, la tabla 2 muestra la matriz de correlación policórica, en la cual, a partir de la correlación entre reactivos en general, se obtienen valores sobre todo mayores a 0,2 y solo 6 obtienen valores de 0,1, por lo que se estima que las variables convergen significativamente (Choi et al., 2011).

Los resultados también arrojaron la adecuación de la matriz de correlación policórica, en la que se encontró un KMO bueno de 0,823 con un Sig. = 0,0000010, lo que indica que los ítems están correlacionados. Además, se encontró una varianza explicada basada en eigenvalores mayores a 1, en los que en el 71,76% la varianza acumulada es explicada a través de tres factores. En ese sentido, el análisis paralelo aconseja dos factores cuando se considera trabajar con el percentil 95, y tres factores cuando se considera la media (Buja y Eyuboglu, 1992; Timmerman y Lorenzo-Seva, 2011); por lo tanto, en respuesta a la teoría y a lo que aconseja el análisis, se optó por trabajar con tres factores.

Tabla 1. Descriptivos de los ítems.

Variable	Media	IC95%	σ	gl	g^2	ctec
jornadatrabajo1	3,73	(3,50 3,96)	1,197	-0,693	-0,089	0,436
jornadatrabajo2	4,054	(3,86 4,25)	0,862	-0,975	0,686	0,565
jornadatrabajo3	3,291	(3,03 3,55)	1,49	-0,213	-0,885	0,593
jornadatrabajo6	3,682	(3,43 3,93)	1,406	-0,686	-0,432	0,493
jornadatrabajo7	3,601	(3,41 3,79)	0,821	-0,442	-0,129	0,537
jornadatrabajo8	3,52	(3,31 3,73)	0,966	-0,465	-0,264	0,608
soportelaboraltec13	3,547	(3,25 3,84)	1,977	-0,567	-0,966	0,594
soportelaboraltec15	3,284	(2,96 3,61)	2,338	-0,339	-1,363	0,538
soportelaboraltec16	3,507	(3,26 3,75)	1,318	-0,462	-0,559	0,494
bienestarsocial20	3,216	(2,94 3,49)	1,656	-0,295	-0,978	0,648
bienestarsocial21	2,689	(2,44 2,94)	1,417	0,137	-0,888	0,629
bienestarsocial22	2,703	(2,45 2,96)	1,439	0,188	-0,828	0,664
bienestarsocial23	3,182	(2,91 3,45)	1,663	-0,268	-0,993	0,650
bienestarsocial24	3,182	(2,91 3,46)	1,703	-0,269	-1,015	0,759
bienestarsocial25	2,676	(2,39 2,96)	1,814	0,19	-1,169	0,526
bienestarsocial26	3,203	(2,91 3,49)	1,878	-0,228	-1,177	0,610

M = Media; IC95% = intervalo de confianza al 95%; σ = varianza; gl = asimetría; g^2 = Kurtosis (centrada en cero); ctec = correlación total de elementos corregida.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Matriz de varianza/covarianza estandarizada (correlación policórica).

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
jornadatrabajo1	1															
jornadatrabajo2	0,66	1														
jornadatrabajo3	0,62	0,64	1													
jornadatrabajo6	0,47	0,54	0,41	1												
jornadatrabajo7	0,49	0,57	0,52	0,56	1											
jornadatrabajo8	0,56	0,57	0,59	0,53	0,72	1										
soportelaboraltec13	0,27	0,53	0,40	0,45	0,40	0,42	1									
soportelaboraltec15	0,11	0,42	0,25	0,43	0,37	0,37	0,86	1								
soportelaboraltec16	0,26	0,44	0,20	0,43	0,30	0,30	0,74	0,72	1							
bienestarsocial20	0,37	0,48	0,46	0,38	0,43	0,41	0,36	0,29	0,31	1						
bienestarsocial21	0,24	0,24	0,51	0,23	0,27	0,40	0,35	0,37	0,23	0,67	1					
bienestarsocial22	0,19	0,22	0,43	0,24	0,26	0,40	0,40	0,38	0,30	0,61	0,91	1				
bienestarsocial23	0,31	0,32	0,39	0,23	0,37	0,42	0,39	0,30	0,28	0,62	0,61	0,70	1			
bienestarsocial24	0,34	0,43	0,47	0,35	0,45	0,47	0,54	0,46	0,40	0,64	0,63	0,72	0,80	1		
bienestarsocial25	0,14	0,11	0,32	0,11	0,11	0,30	0,32	0,34	0,24	0,51	0,62	0,64	0,65	0,62	1	
bienestarsocial26	0,29	0,43	0,45	0,42	0,34	0,46	0,37	0,35	0,35	0,52	0,43	0,52	0,56	0,69	0,51	1

Fuente: elaboración propia.

En la [tabla 3](#) se muestran los descriptivos y el análisis AFE de la escala trabajo remoto y sus tres dimensiones (soporte laboral tecnológico, jornada de trabajo y bienestar social), en las que se puede apreciar un rango de 1 a 5 producto de la escala utilizada; además se observa que la dimensión bienestar social ha obtenido una $M = 2,979$ y una $DE = 7,162$ menor y mayor que la media y la desviación estándar de soporte laboral tecnológico y jornada de trabajo, respectivamente. Por consiguiente, se consideró realizar un análisis para variables de tipo ordinal ([Contreras y Novoa-Muñoz, 2018](#); [Elosua y Zumbo, 2008](#); [Gadermann et al., 2007](#); [Muthén y Kaplan, 1985](#)), con la finalidad de obtener un alfa por cada dimensión.

Los resultados evidencian valores mayores a 0,89 (jornada de trabajo), 0,91 (soporte laboral tecnológico) y 0,92 (bienestar social). En la [tabla 3](#) también se muestran los valores obtenidos del AFE, en el que su carga factorial para la dimensión soporte laboral tecnológico son mayores a 0,7; para la jornada de trabajo y la dimensión bienestar social las cargas están sobre 0,5, lo que indica que todos los 16 reactivos están aportando significativamente a cada dimensión y, por ende, al constructo trabajo remoto. Finalmente, se muestra la sección de las comunalidades con valores mayores a 0,470 de los 16 reactivos, lo cuales ayudan a explicar mejor la proporción de la varianza de cada factor.

Tabla 3. Descriptivos y análisis factorial exploratorio (AFE).

	SLT	JT	BS
Rango	1-5	1-5	1-5
Media	3,447	3,645	2,979
Desviación estándar	3,671	4,825	7,162
Asimetría	-0,365	-0,589	-0,135
Varianza explicada	47,124	14,165	10,475
Alfa ordinal	0,91	0,89	0,92
Reactivo	Carga factorial		h2
[soportelaboralttec13] La organización donde laboro me ha proporcionado las herramientas tecnológicas necesarias para el cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto (programas, software, apps, entre otros).	0,833		0,840
[soportelaboralttec16] El equipo de soporte tecnológico de mi organización me asiste de inmediato cada vez que tengo problemas durante el trabajo remoto.	0,741		0,623
[soportelaboralttec15] La organización donde laboro me ha proporcionado los equipos tecnológicos necesarios para el cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto.	0,901		0,889
[jornadatrabajo2] Estoy informado sobre la situación actual de la organización donde laboro y realizo trabajo remoto.		0,777	0,716
[jornadatrabajo1] Recibo lineamientos y normativas de la organización donde laboro, acerca del cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto.		0,763	0,598
[jornadatrabajo7] El ambiente colaborativo es un denominador común en mi organización durante el trabajo remoto.		0,703	0,569
[jornadatrabajo8] La comunicación que se practica durante el trabajo remoto favorece la interacción e integración de colaboradores dentro de la organización donde laboro.		0,700	0,613
[jornadatrabajo3] Recibo capacitación y actualización permanente en temas vinculados al desarrollo de mi función durante el trabajo remoto.		0,681	0,600
[jornadatrabajo6] Participo en reuniones virtuales de equipo de manera periódica, dentro del horario establecido para el trabajo remoto.		0,591	0,484
[bienestarsocial22] He sido orientado para organizarme durante el trabajo remoto y compatibilizar las actividades laborales y de mi hogar.			0,883 0,821
[bienestarsocial21] He sido orientado por mi organización para manejar las distracciones provocadas por estímulos externos durante el trabajo remoto.			0,823 0,720
[bienestarsocial23] He sido capacitado por mi organización sobre las conductas preventivas que debo tener en cuenta para el cuidado de mi salud y la de mi familia durante el trabajo remoto.			0,772 0,673
[bienestarsocial25] Recibo mensajes frecuentes del médico ocupacional de mi centro laboral.			0,759 0,598
[bienestarsocial24] Recibí facilidades de la organización en la cual laboro para el cuidado de mi salud y la de mi familia durante la jornada de trabajo remoto.			0,758 0,759
[bienestarsocial20] Estoy informado sobre las medidas que se deben adoptar para prevenir el estrés durante la jornada de trabajo remoto (pausas activas, ejercicios de respiración, meditación, entre otros).			0,642 0,579
[bienestarsocial26] Participo en las actividades sociales virtuales que se realizan dentro de mi organización.			0,545 0,470

SLT = soporte laboral tecnológico; JT = jornada de trabajo; BS = bienestar social; h2 = comunalidad.
Fuente: elaboración propia.

Además, el AFE arrojó índices consistentes y satisfactorios. Sin embargo, con la finalidad de conocer si los factores mantienen una relación teórica, se realizó una correlación de Rho de Spearman entre factores, cuyos datos se muestran en la [tabla 4](#). En ella se aprecia que la jornada de trabajo está correlacionada teóricamente con el soporte laboral tecnológico (0,446**) y a su vez con el bienestar social (0,518**); también, el soporte laboral tecnológico con el bienestar social (0,447**), todas estas correlaciones muestran significancia bilateral en el nivel de 0,01.

Tabla 4. Correlación entre factores.

Factores	Soporte laboral tecnológico	Bienestar social
Jornada de trabajo	0,446**	0,518**
Soporte laboral tecnológico		0,447**

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

Se construyó y validó la escala de factores que intervienen en el trabajo remoto a partir de un AFE en una población de trabajadores estudiantes de posgrado que se encontraban en actividad laboral, tanto del sector público como privado. Los resultados pudieron verificar los reactivos construidos teóricamente y definir la presente escala de manera preliminar, lo que dio paso a un posterior análisis factorial confirmatorio (AFC).

Es claro que estudios descritos presentan alternativas para medir el constructo trabajo remoto, tal es el caso de [De Valdenebro et al. \(2021\)](#), en el que miden el teletrabajo a través de la intensidad y se considera el número de días a la semana de trabajo remoto. En cambio, [Hayes et al. \(2021\)](#) preguntaron a los participantes

si contaban con experiencias previas de trabajo remoto y brindaron una lista de los aspectos más desafiantes durante su trabajo, esto en el contexto de pandemia por COVID-19. Por su parte, [Kossek et al. \(2006\)](#) tuvieron que codificar el teletrabajo como variable ficticia para tener el beneficio psicométrico de las variables dependientes. [Raghuram et al. \(2019\)](#) trataron de clusterizar el trabajo remoto y descubrieron tres grandes grupos de investigación: el teletrabajo, los equipos virtuales y el trabajo mediado por ordenador.

Estudios instrumentales directamente relacionados con la propuesta en este estudio coinciden con algunos factores, como es el caso del estudio de [Grant et al. \(2019\)](#), en el que postulan inicialmente ocho dimensiones sobre *e-work life*, que con el AFE se redujo a cuatro factores: 1) efectividad/productividad, 2) confianza en la organización, 3) flexibilidad laboral e 4) interferencia vida-trabajo. En estos factores, los pesos de los 17 ítems fueron superiores a 0,3 con adecuados índices de bondad de ajuste (RMSEA = 0,022 y TLI = 0,99). Cabe mencionar que los ítems están directamente relacionados con la actividad remota, pero no hay intervención de un fenómeno como el producido por la COVID-19. En cambio, el estudio reciente desarrollado por [Ramos et al. \(2020\)](#) determinó las características del teletrabajo a partir del diseño de un cuestionario conformado por 72 preguntas, agrupadas en seis componentes: 1) competencias para el éxito en el teletrabajo, 2) características del trabajo, 3) beneficios del teletrabajo, 4) interacción social, 5) recursos para trabajar desde la casa y 6) salud mental. Sin embargo, este instrumento no muestra los índices de fiabilidad y validez, sino que solo muestra los coeficientes de regresión y correlación, además de la media y los coeficientes de desviación de los ítems, por lo que no queda claro su validez para medir el trabajo remoto.

A diferencia de estos estudios, los resultados de esta investigación muestran claramente los índices de fiabilidad y validez del constructo, probado científicamente, y revisan la intervención de tres factores trascendentales en la ejecución del trabajo remoto, con enfoque en el soporte laboral y tecnológico, jornada de trabajo y bienestar social.

El factor soporte laboral y tecnológico, según los resultados del análisis, explica el 47,12% y a través de este se recoge información con base en el soporte técnico y tecnológico en el marco del cumplimiento de sus funciones en el trabajo remoto. Así mismo, durante la jornada de trabajo remoto han sido indispensables el soporte técnico de plataforma y de software utilizados; en efecto, estas herramientas se seguirán utilizando luego de la COVID-19 ([Wrycza y Maślankowski, 2020](#)). Sin lugar a duda el trabajo remoto ya es parte intrínseca de la cotidianidad laboral actual y del futuro, por ello es necesario implementar acciones en mejora continua y propuestas nuevas de herramientas tecnológicas más sofisticadas que ayuden a llevar a cabo una labor eficiente ([Field et al., 2021](#)). Además, es importante establecer estrategias para que los trabajadores eviten demasiada conectividad y equilibrar así la actividad laboral con

la vida familiar ([Autoridad Nacional del Servicio Civil SERVIR, 2020](#); [Errichiello y Demarco, 2020](#)). En este marco, el soporte laboral y de recursos humanos es de vital importancia, además de considerar el bienestar físico y la gestión del tiempo del colaborador ([Negulescu y Doval, 2021](#)).

El factor jornada de trabajo está explicado por el 14,17%, el cual evalúa las medidas, lineamientos y la información que proporciona el empleador a sus colaboradores en relación con las normativas. Esto incluye las nuevas funciones adaptadas al nuevo contexto laboral, el nuevo ambiente colaborativo y los nuevos canales de comunicación que le permitan llevar a cabo sus funciones dentro de un horario definido, producto del trabajo remoto. Estos indicadores corroboran lo dicho por [Lyutov y Voitkovska \(2021\)](#), que la jornada de trabajo se ha trastocado debido a la COVID-19, por lo que es muy urgente establecer derechos laborales, en los que se cuente con una norma explícita sobre el trabajo remoto y que se estipule un contrato con los requisitos que deben tomarse en cuenta para llevar a cabo esta modalidad de trabajo. Por consiguiente, las normas organizativas en el trabajo remoto deben contribuir en la evaluación de la capacidad de trabajo a distancia y, en esto, el área de recursos humanos juega un papel fundamental ([Tanpipat et al., 2021](#)).

El factor bienestar social se explica por una varianza del 10,48%. Este factor recoge información enmarcada en los indicadores salud ocupacional y comunicación social, lo que permite conocer si el colaborador ha sido orientado y capacitado para organizarse y manejar adecuadamente las actividades laborales y del hogar; así como también para manejar las distracciones provocadas por estímulos externos y asumir conductas preventivas para el cuidado de su salud y la de su familia. En este marco, el aspecto social y las actividades que realiza un colaborador cobran total relevancia, considerando que para el empleador la productividad de sus colaboradores es fundamental y está relacionada con estos aspectos ([Hafermalz y Riemer, 2021](#)). Sin embargo, el apoyo social bajo esta nueva realidad laboral debe ser una prioridad de los empleadores hacia sus colaboradores; les deben brindar los beneficios necesarios, y estos deben estar señalados en sus contratos, pues derivan del trabajo remoto, sobre todo, debido a los retos que enfrentan, como aquellos relacionados con la autonomía laboral, la soledad, la carga de trabajo, el hogar, la procrastinación ([Wang et al., 2021](#)) y el aumento del trabajo a distancia ([Cook et al., 2020](#)).

Sobre este último, el aumento del trabajo a distancia, dependerá de la normativa y la regulación establecida por el Gobierno ([Lyutov y Voitkovska, 2021](#)), por lo que hoy se desconocen las consecuencias del aumento del trabajo remoto producido por la pandemia de la COVID-19. Por consiguiente, si el trabajo remoto fomenta mayor igualdad o gravedad, dependerá de las diversas formas de aporte que se den desde la familia ([Dunatchik et al., 2021](#)) y desde el Gobierno.

Durante la pandemia, los gobiernos han venido realizando esfuerzos denodados para hacer frente al nuevo coronavirus, por lo que en el factor de bienestar social también se mide si los colaboradores han tenido el apoyo de un médico ocupacional del centro laboral, que se encargue de los cuidados, facilidades y medidas de adopción para hacer frente al virus y sus diversas implicancias. Sin embargo, esta nueva modalidad de trabajo ha tenido un efecto negativo en el deterioro de la salud mental (Izdebski y Mazur, 2021). Asimismo, las restricciones han generado conflictos familia-trabajo y han producido estrés laboral por el aislamiento social, el cual puede ser reducido por un e-liderazgo eficaz, autoliderazgo y autonomía de directivos y colaboradores (Contreras et al., 2020; Galanti et al., 2021). Por tanto, los equipos de trabajo social son una base fundamental y segura para dar soporte durante el trabajo a distancia, y deben ayudar a hacer frente a los efectos producidos por esta nueva modalidad (Cook et al., 2020).

En suma, la escala está representada por tres factores: 1) soporte laboral y tecnológico, 2) jornada de trabajo y 3) bienestar social. La primera está relacionada con el soporte que brinda la organización a sus empleados bajo esta nueva modalidad, el segundo busca establecer las pautas en cuanto a organización y normativa entre las partes y la tercera, el bienestar social a través del cual se pretende conocer el rol que tienen las organizaciones en cuanto a la salud integral de sus colaboradores. Queda claro que estos tres factores son prioritarios y han servido de transición para esta nueva forma de trabajo.

Para terminar, cabe señalar que este estudio presentó limitaciones, por cuestiones de tiempo y recursos, en cuanto al tamaño de muestra, por lo que solo se ha realizado un AFE. Se sugiere entonces que el instrumento sea aplicado a una muestra mayor, de tal forma que permita realizar un análisis factorial confirmatorio, a partir del cual se corroboren los índices de bondad de ajuste y comprobación del modelo instrumental. Además, este instrumento se puede aplicar a otros escenarios y relacionarlos con otras variables como el desempeño de los colaboradores bajo una modalidad de trabajo remoto; también se podría vincular con el conflicto trabajo-familia producido por los factores del trabajo remoto. Estas investigaciones, así como otras líneas, pueden surgir a partir del presente estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores extienden el agradecimiento a la dirección de la Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por la autorización en la aplicación

del presente estudio. Agradecer aquellos estudiantes de la Maestría de Administración con Mención en Dirección de Recursos Humanos que dieron su consentimiento informado para participar en la presente investigación.

Referencias

- Alaminos, A., Francés, F. J., Penalva, C., y Santacreu, Ó. A. (2015). *Introducción a los Modelos Estructurales en Investigación Social* (1st ed.). PYDLOS ediciones.
- Arufe, V., Cachón, J., Zagalaz, M. L., Sanmiguel-Rodríguez, A., y González, G. (2020). Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hogares españoles durante el periodo de confinamiento. Asociación con los hábitos sociales, estilo de vida y actividad física de los niños menores de 12 años. *Revista Latina*, 78, 183–204. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1474>
- Asparouhov, T., y Muthén, B. (2010). *Bayesian Analysis Using Mplus: Technical Implementation*. <https://statmodel.com/download/Bayes3.pdf>
- Ato, M., López-García, J. J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Autoridad Nacional del Servicio Civil–SERVIR. (2020). *Guía para realizar el Trabajo Remoto en las entidades públicas* (2nd ed.). Autoridad Nacional del Servicio Civil. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1184560/GuiaTR_2.pdf
- Baruch, Y., y Nicholson, N. (1997). Home, Sweet Work: Requirements for Effective Home Working. *Journal of General Management*, 23(2), 15–30. <https://doi.org/10.1177/030630709702300202>
- Beauregard, T.A., Basile, K.A., y Canonico, E. (2019). Telework: Outcomes and Facilitators for Employees. In *The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior* (pp. 511–543). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108649636.020>
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. Wiley. <https://doi.org/10.2307/2289630>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Buja, A., y Eyuboglu, N. (1992). Remarks on Parallel Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 27(4), 509–540. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2704_2
- Capanegra, H., Cabrera, G., Aguilar, M., y Jorda, M. (2016). El empleo de las tecnologías de información y comunicaciones (tics) en el ámbito universitario. *Documentos y Aportes En Administración Pública y Gestión Estatal*, 16(26), 159–190. <https://www.redalyc.org/pdf/3375/337546668006.pdf>
- Catena, A., Ramos, M. M., y Trujillo, H. M. (2003). *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. Biblioteca Nueva.
- Choi, J., Kim, S., Chen, J., y Dannels, S. (2011). Una comparación de máxima verosimilitud y estimación bayesiana para la correlación policórica mediante simulación de Monte Carlo. *Revista de Estadísticas Educativas y Conductuales*, 36(4), 523–549. <https://doi.org/1076998610381398>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], & Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020). *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. El trabajo en tiempos de pandemia: desafíos frente a la enfermedad por coronavirus (COVID-19)* (No. 22; LC/TS.2020/46). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45557>

- Congreso de la República del Perú. (2016). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. *El Peruano*, 45. http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/DecretoSupremo005_2012_TR_ReglamentodelaLey29783_LeydeSeguridadySaludenelTrabajo.pdf
- Contreras, F., Baykal, E., y Abid, G. (2020). E-Leadership and Teleworking in Times of COVID-19 and Beyond: What We Know and Where Do We Go. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590271>
- Contreras, S., y Novoa-Muñoz, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, 1–6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>
- Cook, L. L., Zschomler, D., Biggart, L., y Carder, S. (2020). The team as a secure base revisited: remote working and resilience among child and family social workers during COVID-19. *Journal of Children's Services*, 15(4), 259–266. <https://doi.org/10.1108/JCS-07-2020-0031>
- Crawford, J. O., MacCalman, L., y Jackson, C. A. (2011). The health and well-being of remote and mobile workers. *Occupational Medicine*, 61(6), 385–394. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr071>
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis Factorial*. Universidad Autónoma de Madrid. <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/MULTIVARIANTE/FACTORIAL/analisis-factorial.pdf>
- de Macêdo, T. A. M., Cabral, E. L. dos S., Silva, W. R., de Souza, C. C., da Costa, J. F., Pedrosa, F. M., da Silva, A. B., de Medeiros, V. R. F., de Souza, R. P., Cabral, M. A. L., y Másculo, F. S. (2020). Ergonomics and telework: A systematic review. *Work*, 66(4), 777–788. <https://doi.org/10.3233/WOR-203224>
- De Valdenebro, A. M., Avolio, B., y Idrovo, S. (2021). The Relationship Between Telework, Job Performance, Work–Life Balance and Family Supportive Supervisor Behaviours in the Context of COVID-19. *Global Business Review*, 1–19. <https://doi.org/10.1177/09721509211049918>
- Decreto de urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, Pub. L. No. 1864948–1 (2020). <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/460471-026-2020>
- Decreto Supremo que dicta disposiciones reglamentarias para la aplicación del Decreto de Urgencia N° 127-2020, Decreto de Urgencia que establece el otorgamiento de subsidios para la recuperación del empleo formal en el sector privado y establece otras dis, Pub. L. No. N° 004-2021-TR (2020). <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/1749173-004-2021-tr>
- Donnelly, R., y Johns, J. (2021). Recontextualising remote working and its HRM in the digital economy: An integrated framework for theory and practice. *International Journal of Human Resource Management*, 32(1), 84–105. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1737834>
- Dunatchik, A., Gerson, K., Glass, J., Jacobs, J. A., y Stritzel, H. (2021). Gender, Parenting, and The Rise of Remote Work During the Pandemic: Implications for Domestic Inequality in the United States. *Gender & Society*, 35(2), 194–205. <https://doi.org/10.1177/08912432211001301>
- Elosua, P., y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada [Coefficients of feasibility for ordinal response scales]. *Psicothema*, 20(4), 896–901.
- Errichiello, L., y Demarco, D. (2020). From social distancing to virtual connections How the surge of remote working could remold shared spaces. *TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 151–164. <https://doi.org/10.6092/1970-9870/6902>
- Estevez, A. M., y Solano, M. E. (2020). ¿Tele trabajo, tele emergencia, tele improvisación? *Ciencias Administrativas*, 17, 076. <https://doi.org/10.24215/23143738e076>
- Eurofound and the International Labour Organization. (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office. <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/working-anytime-anywhere-the-effects-on-the-world-of-work>
- Felstead, A., y Henseke, G. (2017). Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technology, Work and Employment*, 32(3), 195–212. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12097>
- Field, B., Read, J., Jones, N., Fegan, C., y Lanfranchi, V. (2021). Occupational therapists need to be involved in developing and evaluating technological solutions to support remote working. *British Journal of Occupational Therapy*, 84(2), 69–71. <https://doi.org/10.1177/0308022620979517>
- Fournier, J. (2020). El teletrabajo en la era COVID. *Documento de Opinión IEEE*, 128, 1–15. http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2020/DIEEE0128_2020JOAF0U_teletrabajo.pdf
- Gademmann, A. M., Guhn, M., y Zumbo, B. D. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1).
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., y Toscano, F. (2021). Work from Home during the COVID-19 Outbreak: the impact on employees' remote work productivity, engagement and stress. *Journal of Occupational & Environmental Medicine, Publish Ah*. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
- Golden, T. D. (2006). The role of relationships in understanding telecommuter satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 319–340. <https://doi.org/10.1002/job.369>
- Grant, C. A., Wallace, L. M., Spurgeon, P. C., Tramontano, C., y Charalampous, M. (2019). Construction and initial validation of the E-Work Life Scale to measure remote e-working. *Employee Relations*, 41(1), 16–33. <https://doi.org/10.1108/ER-09-2017-0229>
- Hafermalz, E., y Riemer, K. (2021). Productive and connected while working from home: what client-facing remote workers can learn from telenurses about 'belonging through technology.' *European Journal of Information Systems*, 30(1), 89–99. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1841572>
- Hamilton, E. (2002). Bringing work home: advantages and challenges of telecommuting. The Center for Work & Family.
- Hayes, S. W., Priestley, J. L., Moore, B. A., y Ray, H. E. (2021). Perceived Stress, Work-Related Burnout, and Working From Home Before and During COVID-19: An Examination of Workers in the United States. *SAGE Open*, 11(4), 1–12. <https://doi.org/10.1177/21582440211058193>
- Izdebski, Z., y Mazur, J. (2021). Changes in mental well-being of adult Poles in the early period of the COVID-19 pandemic with reference to their occupational activity and remote work. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 34(1iii), 1–12. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01778>
- Kossek, E. E., Lautsch, B. A., y Eaton, S. C. (2006). Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work–family effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*, 68(2), 347–367. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2005.07.002>
- Lemos, A. H., Barboosa, A. D. O., y Monzato, P. P. (2020). Mulheres em home office durante a pandemia da covid-19 e as configurações do conflito trabalho-família. *Revista de Administração de Empresas*, 60(6), 388–399. <https://doi.org/10.1590/s0034-7590202000603>
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38(1), 88–91. <https://doi.org/10.3758/BF03192753>
- Lytov, N., y Voitkovska, I. (2021). Remote Work and Platform Work: The Prospects for Legal Regulation in Russia. *Russian Law Journal*, 9(1), 81–113. <https://doi.org/10.17589/2309-8678-2021-9-1-81-113>

- Macías-Collahuazo, E. X., Esparza-Parra, J. F., y Villacis-Uvidia, C. A. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la contabilidad empresarial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La Investigación Y Publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*, 5(18), 3–15. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i18.197>
- Martínez, R., y Reyes, E. S. (2012). El Consenso de Washington: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina. *Política y Cultura*, 37, 35–64. <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n37/n37a3.pdf>
- Ley 21220 Modifica el código del trabajo en materia de trabajo a distancia, Pub. L. No. Ley-21220 26-MAR-2020, Biblioteca del Congreso Nacional (2020). <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143741&idParte=10110282&idVersion=2020-04-01>
- Mujica, M. (2000). Nuevas Estrategias para Gerenciar. Una Visión Epistemológica. *Revista UNESR. Gerencia – Sociedad*, 1(1), 61–76.
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 171–189. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45(1), 19–30. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1992.tb00975.x>
- Negulescu, O. H., y Doval, E. (2021). Ergonomic and time management in remote working from home. *Acta Technica Napocensis - Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering*, 64(1-S1), 99–108. <https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/1500>
- Neufeld, D. J., y Fang, Y. (2005). Individual, social and situational determinants of telecommuter productivity. *Information & Management*, 42(7), 1037–1049. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.12.001>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2020). *Recomendaciones a las empresas para que ayuden a sus empleados durante la pandemia del coronavirus*. Organización de Las Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2020/03/1472042>
- C177-Convenio sobre el trabajo a domicilio, 1966 (núm. 177), Pub. L. No. C177 (1996). https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/ff?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312322,en:NO
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2019). *Guía para establecer una ordenación del tiempo de trabajo equilibrada* (1st ed.). Oficina Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_716135.pdf
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020a). *Frente a la pandemia: Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo* (1st ed.). Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_742732.pdf
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020b). *Guía para empleadores sobre el trabajo desde casa en respuesta al brote de la COVID-19* (1st ed.). Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_747014.pdf
- Osio, L. (2010). El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 3(5), 93–109. <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219014912006.pdf>
- Peralta, A. R., Bilous, A., Flores, C. R., y Bombón, C. F. (2020). El impacto del teletrabajo y la administración de empresas. *RECIMUNDO*, 4(1), 326–335. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.326-335](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.326-335)
- Pérez, F. (2019). Derecho de los trabajadores a la desconexión digital: mail on holiday. *REVISTA IUS*, 14(45). <https://doi.org/10.35487/rius.v14i45.2020.636>
- Raghuram, S., Hill, N. S., Gibbs, J. L., y Maruping, L. M. (2019). Virtual Work: Bridging Research Clusters. *Academy of Management Annals*, 13(1), 308–341. <https://doi.org/10.5465/annals.2017.0020>
- Ramos, V., Ramos-Galarza, C., y Tejada, E. (2020). Teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(3), e1450. [https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24640/1/ENSAYO El teletrabajo en tiempos de COVID-19.pdf](https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24640/1/ENSAYO%20El%20teletrabajo%20en%20tiempos%20de%20COVID-19.pdf)
- Rodríguez, D. C., y Pardo, M. L. (2020). *El teletrabajo en tiempos de COVID-19* [Universidad Católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/24640>
- Tanpipat, W., Lim, H. W., y Deng, X. (2021). Implementing Remote Working Policy in Corporate Offices in Thailand: Strategic Facility Management Perspective. *Sustainability*, 13(3), 1284. <https://doi.org/10.3390/su13031284>
- Timmerman, M. E., y Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Tomei, M. (1999). *El trabajo a domicilio en países seleccionados de América Latina: una visión comparativa*. Organización Internacional del Trabajo.
- Ugarte, J. L. (2020). Trabajo en empresas de plataforma: subordinación y mas allá. *Revista Chilena de Derecho Privado*, 35, 17–49. <https://doi.org/10.4067/S0718-80722020000200017>
- Venkatesh, V., y Johnson, P. (2002). Telecommuting technology implementations: A within- and between-subjects longitudinal field study. *Personnel Psychology*, 55(3), 661–687. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2002.tb00125.x>
- Wang, B., Liu, Y., Qian, J., y Parker, S. K. (2021). Achieving Effective Remote Working During the COVID-19 Pandemic: A Work Design Perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16–59. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>
- Widianawati, E., Khorioni, A., Nugroho, B. Y. S., y Wulan, W. R. (2020). The ergonomics design of Work-From-Home Facility during COVID-19 Outbreak inIndonesia and Its Implications for Musculoskeletal. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 14(4), 1619–1622.
- Wrycza, S., y Maślankowski, J. (2020). Social Media Users' Opinions on Remote Work during the COVID-19 Pandemic. Thematic and Sentiment Analysis. *Information Systems Management*, 37(4), 288–297. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1820631>
- Yu, R., Burke, M., y Raad, N. (2019). Exploring impact of future flexible working model evolution on urban environment, economy and planning. *Journal of Urban Management*, 8(3), 447–457. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2019.05.002>

Anexos

Anexo 1.

Trabajo remoto	1	2	3	4	5
La organización donde laboro me ha proporcionado las herramientas tecnológicas necesarias para el cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto (programas, software, apps, entre otros).					
El equipo de soporte tecnológico de mi organización me asiste de inmediato cada vez que tengo problemas durante el trabajo remoto.					
La organización donde laboro me ha proporcionado los equipos tecnológicos necesarios para el cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto.					
Estoy informado sobre la situación actual de la organización donde laboro y realizo trabajo remoto.					
Recibo lineamientos y normativas de la organización donde laboro, acerca del cumplimiento de mis funciones durante el trabajo remoto.					
El ambiente colaborativo es un denominador común en mi organización durante el trabajo remoto.					
La comunicación que se practica durante el trabajo remoto favorece la interacción e integración de colaboradores dentro de la organización donde laboro.					
Recibo capacitación y actualización permanente en temas vinculados al desarrollo de mi función durante el trabajo remoto.					
Participo en reuniones virtuales de equipo de manera periódica, dentro del horario establecido para el trabajo remoto.					
He sido orientado para organizarme durante el trabajo remoto y compatibilizar las actividades laborales y de mi hogar.					
He sido orientado por mi organización para manejar las distracciones provocadas por estímulos externos durante el trabajo remoto.					
He sido capacitado por mi organización sobre las conductas preventivas que debo tener en cuenta para el cuidado de mi salud y la de mi familia durante el trabajo remoto.					
Recibo mensajes frecuentes del médico ocupacional de mi centro laboral.					
Recibí facilidades de la organización en la cual laboro para el cuidado de mi salud y la de mi familia durante la jornada de trabajo remoto.					
Estoy informado sobre las medidas que se deben adoptar para prevenir el estrés durante la jornada de trabajo remoto (pausas activas, ejercicios de respiración, meditación, entre otros).					
Participo en las actividades sociales virtuales que se realizan dentro de mi organización.					