



NEUROERGONOMIA Y TECNOLOGÍAS INMERSIVAS PARA LOGRAR UN ENVEJECIMIENTO SALUDABLE SIN DOLOR Y ADEMÁS SIN ORTESIS¹

NEUROERGONOMICS AND IMMERSIVE TECHNOLOGIES TO ACHIEVE HEALTHY AGING WITHOUT PAIN AND ALSO WITHOUT ORTHOSES

Elielma Alexandre da Silva | elielma.silva@fatec.sp.gov.br | FATEC SJC

Anderson Aparecido Camargo | anderson.camargo@fatec.sp.gov.br | FATEC SJC

Roque Antônio de Moura | roque.moura@fatec.sp.gov.br | FATEC SJC

Messias Borges Silva | messias.silva@unesp.br | FATEC SJC

RESUMEN

De forma preventiva, es posible evitar enfermedades profesionales y accidentes en el trabajo. El futuro del trabajo está siendo moldeado por una convergencia de disciplinas que buscan optimizar la interacción entre humanos y máquinas. En este sentido, esta investigación de revisión muestra cómo la neuroergonomía y las tecnologías inmersivas, consideradas pilares de transformación, tienen el potencial de crear entornos de trabajo más seguros, más eficientes y adaptados a las necesidades individuales de los trabajadores. El objetivo de esta investigación es identificar las mejores formas de organizar tareas, diseñar interfaces y optimizar procesos de trabajo, respetando los límites cognitivos, dimensionales y de conocimiento de la fuerza laboral. El método utilizado incluyó publicaciones sobre el tema del entrenamiento inmersivo, programación del movimiento y respeto a las diferencias antropométricas entre géneros. El resultado indica una reducción de la fatiga mental, una reducción de la carga cognitiva en las tareas con la creación de rutinas de trabajo y una mayor atención y productividad. Se concluye que el estudio de las dimensiones y características físicas del cuerpo humano en el diseño de equipos y espacios de trabajo permite crear ambientes más confortables y seguros, reduciendo el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos y enfermedades profesionales que impiden una vejez saludable.

Palabras Clave: Enfermedad profesional. Prevenir accidentes. Realidad virtual. Entrenamiento inmersivo. Ortesis.

ABSTRACT

Preventatively, it's possible to avoid occupational diseases and injuries at work. The future of work is being shaped by a convergence of disciplines that seek to optimize the interaction between humans and machines. In this sense, this review research shows how neuroergonomics and immersive technologies, considered pillars of transformation, have the potential to create safer, more efficient work environments adapted to the individual needs of workers. The objective of this research is to identify the best ways to organize tasks, design interfaces and optimize work processes, respecting the cognitive and dimensional limits and knowledge of the workforce. The method used included publications on the topic of immersive training, movement programming and respect for anthropometric differences between genders. The result indicates a reduction in mental fatigue, a reduction in the cognitive load on tasks with the creation of work routines and greater attention and productivity. It is concluded that the study of the dimensions and physical characteristics of the human body in the design of equipment and workspaces allows the creation of more comfortable and safe environments, reducing the risk of repetitive strain injuries and occupational diseases that prevent healthy old age.

Keywords: Occupational disease. Prevent accidents. Virtual reality. Immersive training. Orthosis.

¹ Artigo apresentado no Congresso Cimatech da Fatec de São José dos Campos, 2024

1. INTRODUCCIÓN

Las ortesis son dispositivos que tienen como objetivo ayudar, corregir o estabilizar partes del cuerpo que han resultado lesionadas o que presentan deformidades o presentan alguna disfunción. Cuando se llega a una edad mayor, como por ejemplo la jubilación. Las ortesis ayudan a diferentes partes del cuerpo, como brazos, manos, piernas, pies, columna, cara y orejas (Ministerio de Salud, 2006).

La relación entre la neuroergonomía y las tecnologías inmersivas en el lugar de trabajo ha sido objeto de un interés creciente en las últimas décadas. Estudios como el de Moura et al. (2024) demuestran que la aplicación de los principios de antropometría y neuroergonomía en el lugar de trabajo contribuye significativamente a la optimización de las actividades laborales. Al adaptar los equipos y el ambiente de trabajo a las características físicas y cognitivas de las personas, se promueve la salud, el bienestar y la productividad de la fuerza laboral con riesgos reducidos (Moura; Jesus; Souza, 2019).

La neuroergonomía adopta un enfoque basado en la neuroretroalimentación para analizar las interacciones entre el trabajador, las herramientas, el equipo y la carga mental. Al considerar estos elementos, la eficiencia y seguridad de las actividades laborales cobran importancia, pues como dice el refrán popular, un trabajador feliz produce más y mejor. En lo que respecta a la prevención de enfermedades y dolencias profesionales, las normas reglamentarias novena y decimoséptima, como principal legislación vigente, estipulan formas y pautas para prevenir condiciones insalubres y garantizar la salud, el bienestar y el confort mínimo del trabajo (Brasil, 2023).

Con el aumento de la población femenina superando a la masculina, las mujeres están asumiendo puestos de trabajo creados e históricamente ocupados por hombres, incentivando a proveedores y fabricantes a tener una mirada más dimensionada y preocupada en las medidas femeninas, como, por ejemplo, los proyectos de construcción personal. equipos de protección como calzado y ropa profesional (Cunha *et al.*, 2021).

Las tecnologías inmersivas como la realidad virtual (VR) mezclan el mundo real con el mundo digital, creando experiencias realistas. Cuando se activa, puede transportarse a cualquier lugar, desde una línea de producción de vehículos hasta el espacio de una plataforma en aguas profundas. Así, la formación y capacitación se realizan de forma personalizada y actualizada con los contenidos y ritmo de aprendizaje de cada trabajador. Estos son los primeros indicios de que la formación y la formación del futuro serán cada

vez más digitales e inmersivas (Aguiar, 2024).

El lugar de trabajo o lugar de trabajo, ya sea ubicación física o actividad específica, debe adaptarse a las necesidades individuales de la plantilla y de la actividad a realizar. La legislación vigente y activa regula las condiciones de trabajo seguras y saludables independientemente del sector o actividad, con descansos y equipamientos específicos para cada actividad (Brasil, 2023). La neuroergonomía y las tecnologías inmersivas representan una promesa de seguridad para promover una mayor salud y actividad de los idosos y una solución innovadora que contribuyen a una vida más larga y con mayor calidad.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Según Kalendae (2017), es necesario comprender la nueva gestión inmersiva, formativa y de gamificación (Jordão, 2017) como se muestra en Cuadro 1.

Cuadro 1 | Uso de tecnologías inmersivas en la formación.

ACTIVIDAD	TECNOLOGIA, CAPACITACIÓN Y ESTÁNDARES
Tecnología de simulación inmersiva	Mezclan el mundo real con el mundo digital, creando experiencias realistas. Cuando se activa, es posible ser transportado a cualquier lugar, desde el fondo del mar hasta el espacio exterior
Realidad virtual (RV)	Tecnología inmersiva que crea entornos simulados o superpone elementos digitales al mundo real. Es eficaz en la prevención de accidentes, permitiendo a los trabajadores simular situaciones de emergencia y practicar respuestas sin riesgos físicos.
Capacitación en seguridad	Programas y actividades que tienen como objetivo enseñar a los trabajadores sobre los riesgos en sus entornos laborales y cómo evitarlos.
Comportamiento o acto inseguro	Acciones, actitudes o actos que provocan accidentes o incidentes en el trabajo por descuido, desconocimiento e incluso falta de atención.
Riesgos y amenazas laborales	Actitudes que exponen a las personas a los peligros presentes en el ambiente de trabajo y que pueden causar daños a la salud y la seguridad.
Prevención accidentes y amenazas.	Medidas y acciones que, reconocidas, previstas y adoptadas, eviten que se produzcan accidentes físicos y materiales.
Gestión tecnológica en Seguridad	Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos en el entorno laboral con la legislación y doctrina vigente.

Fuente: Adaptado de Kalendae (2017) y Jordão (2017).

La tecnología evoluciona exponencialmente y con la llegada de la llamada inteligencia artificial se crean rápidamente metodologías de aprendizaje e instrucciones de trabajo. En el mundo tecnológico, la búsqueda de la cualificación continua de los empleados nunca ha sido tan fundamental para garantizar la competitividad y su empleo en las empresas. En este contexto, la tecnología VR inmersiva juega un papel y una responsabilidad esencial, la de enseñar, formar y mantener actualizado al individuo lejos de riesgos laborales. La realidad virtual crea entornos virtuales inmersivos que simulan situaciones reales ofreciendo información e instrucciones casi en tiempo real, permitiendo a los trabajadores practicar personal e individualmente tareas complejas en un entorno seguro y controlado antes de llevarlas a cabo en el mundo real (De Moura *et al.*, 2023; BRV360, 2024; Iberdrola, 2024).

Las empresas de la industria automotriz están aplicando tecnología inmersiva en la capacitación de nuevos empleados o en el reciclaje de empleados mayores para desarrollar o reciclar habilidades esenciales o incluso identificar riesgos laborales (Hernandes, 2018).

La realidad virtual en el mundo digital es creada y controlada por computadoras que simulan escenarios realistas, ofreciendo una experiencia de inmersión profunda para los usuarios. Con gafas o cascos crean sensaciones inmersivas a través de efectos visuales, ángulos y señales sonoras. Los alumnos también pueden interactuar generando una mayor percepción en un espacio simulado (Fonseca *et al.*, 2021).

Según Velasco (2019), la realidad virtual se puede utilizar y es accesible en equipos portátiles de alto rendimiento conectados a internet como teléfonos celulares, tabletas, notebooks y gafas inteligentes que ofrecen una experiencia inmersiva e interactiva.

La tecnología inmersiva, muy versátil y aplicable, contribuye significativamente a capacitar, reciclar o simplemente educar a personas no profesionales sobre cómo ensamblar, tratar, inspeccionar, evaluar o simplemente aprender (Villarinho, 2023; Sousa *et al.*, 2024).

La combinación de neuroergonomía, antropometría y tecnologías inmersivas tiene el potencial de crear un futuro del trabajo más sostenible y eficiente. Al adaptar los entornos laborales a las necesidades individuales de aprendizaje de los empleados y utilizar tecnologías innovadoras, las empresas pueden aumentar la productividad, reducir costos y mejorar la calidad de la memorización y su importante papel en la generación de recuerdos para comportamientos sociales y profesionales

correctos (Oliveira et al. al., 2023).

Las organizaciones han evolucionado en términos de eficiencia y poco en relación a los riesgos laborales y en este sentido, la VR es un aliado importante para capacitar a la fuerza laboral en actividades y operaciones complejas al proyectar instrucciones directamente en los equipos reales, permitiendo a los trabajadores operadores seguir paso a paso. paso sin recurrir a manuales **físicos** y así eliminar paradas y acelerar la curva de aprendizaje, se mitigan los errores humanos y se respeta la percepción de calidad en el trabajo y el bienestar (Hernandes, 2018; Antônio De Moura et al., 2024).

En este sentido, invertir en tecnología inmersiva resulta estratégicamente visionario (Figura 1) para capacitar y optimizar procesos, creando una ventaja competitiva para los ancianos (Hernandes, 2018).

Figura 1 | Un anciano que utiliza tecnología inmersiva para ejercitar su cérebro.



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para Salles et al. (2023), la realidad virtual se ha aplicado ampliamente para crear entornos simulados donde los profesionales pueden practicar habilidades en máquinas peligrosas sin riesgos reales y familiarizarse con los controles y procedimientos operativos.

3. METODOLOGÍA

Un software especializado en bibliografías llamado VOSviewer analizó volúmenes de datos textuales en las plataformas Scopus y Web of Science, como artículos científicos, informes técnicos y temas de congresos internacionales utilizando las palabras clave “Realidad virtual, capacitación inmersiva y seguridad laboral” permitiendo visualizar la relación entre diferentes conceptos, palabras clave o términos relacionados con esta búsqueda.

La metodología incluyó un análisis de estudios y literatura recientes que comparan métodos tradicionales e inmersivos. Los resultados indicaron que la adopción de la realidad virtual mejoró la forma en que los empleados aprenden y almacenan lo que aprendieron (Oliveira et al., 2023).

Las palabras clave relacionadas con la seguridad laboral y el uso de tecnologías inmersivas en la formación como la realidad virtual ayudan a agilizar y garantizar la formación de los ancianos y viejos. El uso de tecnologías inmersivas en la formación en seguridad está en aumento con un potencial innovador para hacer más efectivo el aprendizaje y la formación realizados en entornos laborales.

Las conexiones entre Educación, Formación y Realidad Virtual sugieren que una de las principales aplicaciones de la realidad virtual se encuentra en el ámbito educativo. Las palabras indican que este es un concepto importante y que se ha estudiado cada vez más en relación con la realidad virtual y la creación de experiencias de realidad virtual más realistas y cómodas.

Hacer que la vida de las personas ansiosas y viejas sea más productiva, cómoda y, sobre todo, con una interacción social participativa.

4. DISCUSIONES

Con base en la literatura, esta investigación de revisión enumera algunas discusiones donde los autores, al indagar sobre problemas cotidianos y culturales, pueden contribuir a la tecnología inmersiva.

- Se deben minimizar los riesgos laborales (ONU, 2022). La tecnología inmersiva puede ayudar de manera flexible incluso fuera del lugar de trabajo o del entorno laboral.
- La fuerza laboral necesita practicar la realización de tareas críticas (Salles et al., 2023). La tecnología inmersiva en un espacio virtual puede entrenar para situaciones como el manejo de productos químicos peligrosos, la respuesta a emergencias (HAZOP) y el funcionamiento de maquinaria compleja.

- Los empleados deben anticipar e identificar los módulos de falla antes de que se conviertan en problemas (Alexandre, 2022). Las tecnologías inmersivas pueden tener una biblioteca que contenga de todo, desde fallas simples hasta fallas catastróficas.
- La cultura analógica sigue siendo fuerte en las organizaciones. Para la mayoría, los métodos presenciales y teóricos siguen siendo fundamentales (Jordão, 2017). La implementación de Realidad Virtual puede completarse o reciclarse una y otra vez si el alumno tiene dudas sobre lo aprendido.
- Los errores, fallas y pérdidas no son aceptables ya que aumentan la inseguridad y las deficiencias en los procesos (Alexandre, 2023). El entorno inmersivo creado por las tecnologías inmersivas favorece la reducción de errores operativos, ya que los profesionales tienen la posibilidad de simular escenarios reales y experimentar la ejecución de tareas en situaciones controladas.
- Las situaciones críticas son absorbidas teóricamente por los alumnos (Shankar et al., 2023). La realidad virtual permite la inmersión y permite a los alumnos experimentar escenarios de riesgo de forma segura, anticipando respuestas y aumentando la retención del aprendizaje.
- La identificación de movimientos innecesarios y perjudiciales para el empleado debe provenir de las personas para poder mejorarlo (Moura; Jesus; Souza, 2019). La tecnología inmersiva ayuda a identificar, reducir y programar movimientos. Existe la posibilidad de un acercamiento operativo e investigativo entre teoría y práctica.

5. CONSIDERACIONES FINALES

La neuroergonomía, al investigar la interacción entre el cerebro humano y los sistemas tecnológicos, ofrece un marco teórico crucial para el desarrollo de interfaces más intuitivas y personalizadas. En el contexto del envejecimiento, las tecnologías inmersivas como la realidad virtual y aumentada presentan un potencial significativo para promover la capacidad cognitiva, salud y autonomía.

Las tecnologías inmersivas pueden utilizarse para estimular la neuroplasticidad, mejorar la memoria y la atención, además de proporcionar experiencias sociales enriquecedoras, contribuyendo a un envejecimiento más activo y saludable.

El objetivo principal de este artículo de revisión fue evaluar los impactos de la capacitación inmersiva como la Realidad Virtual en la retención de información, la seguridad de los trabajadores y la prevención de incidentes, interactuando con conceptos antropométricos, neuroergonómicos y tecnologías inmersivas disponibles para delinear una tendencia futura en el lugar de trabajo. Trabajo autosostenible y digital.

La tecnología inmersiva abordada en esta investigación fue la realidad virtual en la capacitación industrial en entornos de riesgo, demostrando ser una alternativa eficiente a la capacitación e incluso brindando a la fuerza laboral la posibilidad de simular escenarios críticos que requieren la práctica de habilidades específicas. Aunque los costes iniciales de implementación son elevados, los beneficios a largo plazo y con un aumento en el número de formación y de alumnos hay un punto de equilibrio con una rentabilidad atractiva, también porque la tecnología inmersiva permite personalizar la formación y acceder a ella innumerables veces.

Imagina que estás aprendiendo a pilotar un avión. Con la realidad virtual se podría simular un vuelo real, sintiendo las mismas sensaciones y tomando las mismas decisiones que un piloto real. En el aprendizaje remoto sincrónico se podría asistir a una clase en vivo con un instructor, pero sin la misma inmersión que la realidad virtual. En una clase presencial tendrías contacto directo con el instructor y otros alumnos, pero la experiencia sería más limitada en cuanto a simulaciones y prácticas.

Se concluye que la neuroergonomía y la tecnología inmersiva, cuando se combinan, tienen el potencial de revolucionar la forma en que aprendemos y entrenamos y aunque la inversión inicial puede ser alta, los beneficios a largo plazo, tanto en términos de costo como de efectividad, son prometedores especialmente para viejo y ancianos. Como trabajo futuro sugerimos estudiar otras tecnologías inmersivas, como la realidad aumentada.

REFERENCIAS

- AGUIAR, M. 2024. Realidade Estendida e IA: combinação de tecnologias transforma setores da indústria, 2024. Disponível em: <https://inforchannel.com.br/2024/08/13/realidade-estendida-e-ia-combinacao-de-tecnologias-transforma-setores-da-industria/>. Acesso em: 16 out. 2024.
- ALEXANDRE, R. 2023. Realidade virtuais e aumentada na indústria: aplicações práticas e vantagens, 2023. Disponível em: <https://www.startse.com/artigos/realidade-aumentada-na-industria-aplicacoes-praticas-e-vantagens/>. Acesso em: 29 out. 2024.
- ANTÔNIO DE MOURA, R., REGINA DE OLIVEIRA, M., GOUSSAIN, B. G. C. S., SILVA, M. B. (2024). Neuroergonomics approach in the workplace aiming to standardize movements and increase workers' sense of well-being. 24(10), 472–482. <https://doi.org/10.53660/CLM-3313-24H27>
- BRASIL. 2023. Normas Regulamentadoras - NR, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 07 set. 2024.
- BRV360. 2023. Empresa de desenvolvimento de experiências imersivas e gamificadas em VR. Treinamentos Imersivos utilizando Realidade Virtual em ambientes industriais. Disponível em: <https://www.br360.com/pt/treinamentos-imersivos-utilizando-a-realidade-virtual-elevando-a-saude-e-seguranca-no-trabalho-na-industria/>. Acesso em: 26 out. 2024.
- CUNHA, I. O. J.; JUNIOR, I. A. C.; MOURA, G. G.; MOURA, R. A.; SILVA, M. B. 2021. Segurança e ergonomia para força laboral feminina na interação com máquinas colaborativas. Revista Sodebras. Vol. 16. N° 187. Julho/2021. [ISSN 1809-3957](https://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.16.2021.187.08). DOI: <https://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.16.2021.187.08>
- DE MOURA, R. A.; OLIVEIRA, M. R.; SILVA, M. B. 2023. Neurociência para leigos: o papel do hipocampo no aprendizado e na memorização consolidada. ODS 04. 2023. XII CICTED: Congresso internacional de ciência, tecnologia e desenvolvimento. Unitau. DOI:[10.29327/xiicicted23.734223](https://doi.org/10.29327/xiicicted23.734223)
- FONSECA, D; CAVALCANTI, J; PEÑA, E; VALLS, V; SANCHEZ-SEPÚLVEDA, M; MOREIRA, F; NAVARRO, I.; REDONDO, E. 2021. Mixed assessment of visual serious games applied in architectural and urban design Education. Sensors, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/9/3102>. Acesso em: 26 out. 2024.
- HERNANDES, R. 2018. Coisas de Agora: Empresa Renault 4.0. Treinamentos com realidade virtual, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Cl63H3lqH8k>. Acesso em: 29 out. 2024.
- IBERDROLA. 2024. Realidade Virtual, a tecnologia do futuro: outro mundo ao seu alcance. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/innovacion/realidad-virtual>. Acesso em: 26 out. 2024.
- JORDÃO, F. Quais são os requisitos de hardware para jogar na realidade virtual? 2017. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/realidade-virtual/117971-requisitos-hardware-jogar-realidade-virtual.htm>. Acesso em: 11 set. 2024.
- KALENDAE. 2017. Gestão da mudança: um desafio para as empresas e seus gestores. 2017. Disponível em: <https://kalendae.com.br/blog/gestao-da-mudanca/>. Acesso em: 08 out. 2024.
- MINISTERIO DE SALUD. 2006. Guía Clínica Órtesis (o ayudas técnicas), para personas de 65 años y más Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido para fines de capacitación. Prohibida su venta.
- MOURA, R. A.; ANJOS, G. F. C.; MONTEIRO, M. C.; GOUSSAIN, B. G. C. S. 2024. Delineamento de experimentos (DoE) e neuroergonomia aplicados em processos fabris. Revista Sodebras. Vol. 19. n° 221, pp 31-36. 2024. ISSN 1809-3957. DOI: <https://doi.org/10.29367/stz4kf04>
- MOURA, R. A.; JESUS, N. M. R.; SOUZA, R. S. Antropometria e ergonomia como ferramentas de vanguarda produtivas nas indústrias do futuro. Revista Sodebras. Vol. 14. Ed.157. 2019, p.109-112. ISSN. 1809-3957. DOI: <https://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.14.2019.157.109>

OLIVEIRA, M. R. DE, MOURA, R. A. DE., & SILVA, M. B. (2023). Priming memory and its important role in learning and in the social & professional behavior of individuals. *Concilium*, 23(21), 1–10. <https://doi.org/10.53660/CLM-2382-23S10>

ONU. Acidentes de trabalho e mortes acidentais crescem no Brasil em 2021, 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/04/1787092#>. Acesso em: 22 out. 2024.

PWC. 2022. Virtual Reality (VR). Training to upskill employees faster, 2022. Disponível em: <https://www.pwc.com.au/digitalpulse/upskilling-training-vr-metaverse.html>. Acesso em 03nov2024.

SALLES, R; ARAUJO, Jorge; CEOLIN, Simone; RIZZETTI, Tiago; SANTOS, Osmar; LEGG, Andrei. Aprendizado de máquinas industriais utilizando realidade virtual, 2023. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/2854>. Acesso em: 29 out. 2024.

SHANKAR, Dr; NANDI, V; RAHMAN, M; MISHRA, A; BAJAJ, K. Impact of Virtual Reality (Vr) and Augmented Reality (Ar) in Education, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374998929_Impact_of_Virtual_Reality_Vr_and_Augmented_Reality_Ar_in_Education. Acesso em: 29 out. 2024.

SOUSA, V. J. DE RICETTO, M. R. S., MOURA , R. A. DE, OLIVEIRA , M. R. DE, & SILVA, M. B. (2024). Analysis of management practices in a non-governmental organization. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(11), e09646. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n11-045>

VELASCO, A. O que é realidade virtual? Conheça esta tecnologia que pode mudar o mundo, 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/rv-ra/o-que-e-realidade-virtual-conheca-esta-tecnologia-que-pode-mudar-o-mundo-154999/>. Acesso em: 26 out. 2024.

VILLARINHO, J. 2023. O que é realidade aumentada? Guia traz exemplos de uso no dia a dia, 2023. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/guia/2023/08/o-que-e-realidade-aumentada-guia-traz-exemplos-de-uso-no-dia-a-dia-ed-sofwares.ghtml>. Acesso em: 26 out. 2024.

“El contenido expresado en la obra es responsabilidad exclusiva de los Autores.”