




Symptoms of depression and anxiety in women according to occupation: A narrative bibliometric review

Elia Elizabeth Pineda Rivas, Master en Estadística aplicada a la investigación ¹, Vladimir Cruz Barahona, Master en Investigación Científica¹, and Jose Luis Ordoñez-Avila, Doctor en Dirección Empresarial^{1,2}

¹Universidad Evangélica de El Salvador, El Salvador, elia.pineda@uees.edu.sv, vladimir.cruz@uees.edu.sv

²Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Honduras, jlordonez@unitec.edu

Abstract– *Women play an important role in the development of society due to the key roles they perform within it. However, they are not exempt from suffering mental health problems. This study aims to understand how being a woman and the occupations and/or roles assigned to women in society could be precipitating factors for the onset of symptoms of anxiety and depression. The study consisted of a narrative bibliometric review aimed at analyzing scientific production related to symptoms of depression and anxiety in women according to their occupation. This review was conducted in PubMed using a search equation and highlighting the 15 most cited articles. The clusters identified show that research focuses on women's mental health, especially around occupational stress, the COVID-19 pandemic, pregnancy, and postpartum depression, highlighting the vulnerability of healthcare workers. The high prevalence of depression in women compared to men represents an important niche of research interest. According to the evidence, there are various approaches that link this prevalence in women to mental health factors, occupational stress, and risks associated with the context of the COVID-19 pandemic.*

Keywords– *anxiety, occupation, depression, mental health, women*

Síntomas de depresión y ansiedad en mujeres según ocupación: Una revisión bibliométrica narrativa

Elia Elizabeth Pineda Rivas, Master en Estadística aplicada a la investigación ¹, Vladimir Cruz Barahona, Master en Investigación Científica ¹, and Jose Luis Ordoñez-Avila, Doctor en Dirección Empresarial ^{1,2}

¹Universidad Evangélica de El Salvador, El Salvador, elia.pineda@uees.edu.sv, vladimir.cruz@uees.edu.sv

²Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Honduras, jlordonez@unitec.edu

Resumen— Las mujeres juegan un papel importante en el desarrollo de la sociedad, esto debido los roles claves que ejecuta en la misma, sin embargo, no está exenta de sufrir problemas de salud mental. Este estudio tiene como objetivo poder conocer la manera en que la condición de ser mujer y las ocupaciones y/o roles asignados en sociedad podrían ser factores precipitantes hacia el padecimiento de los síntomas de ansiedad y depresión. El estudio consistió en una revisión bibliométrica narrativa orientada a analizar la producción científica relacionada con los síntomas de depresión y ansiedad en mujeres según su ocupación. Esta revisión se realizó PubMed utilizando una ecuación de búsqueda y destacando los 15 artículos más citados. Los clústeres identificados muestran que la investigación se concentra en la salud mental femenina, especialmente en torno al estrés ocupacional, la pandemia de COVID-19, el embarazo y la depresión posparto, destacando la vulnerabilidad del personal sanitario. La alta prevalencia de depresión en mujeres en comparación directa con hombres representa un nicho de interés investigativo importante. Según, se evidencia existen diversos abordajes que sitúan esta prevalencia en mujeres relacionada con factores de salud mental, estrés ocupacional y riesgos asociados al contexto de la pandemia por COVID-19.

Palabras clave— mujeres, depresión, ansiedad, ocupación, salud mental

I. INTRODUCCIÓN

Las personas en general necesitan gozar de un estado adecuado de salud física y mental para poder desempeñarse eficazmente en las actividades de su vida cotidiana, logrando de este modo un desempeño satisfactorio en su vida en los diversos contextos donde se desarrolle. La ansiedad se caracteriza por una atención aumentada y altamente selectiva hacia el riesgo, amenaza o peligro personal que se percibe como si fuera a tener un grave impacto [1].

Más de uno de cada cuatro personas padece un trastorno mental o neurológico; uno de cada cuatro familias, al menos uno de sus miembros puede padecer un trastorno mental; significando que entre un 25% a 50% de la población los padece en algún momento de la vida. En América Latina y el Caribe, los trastornos mentales y neurológicos representan el 22% de la carga de enfermedades casi la cuarta parte de la carga total de enfermedades (Organización Mundial de la salud 2021)

De acuerdo con un informe reciente Organización Mundial de la Salud (2024) los objetivos de la salud no se cumplen ya que los trastornos de salud mental aumentan el riesgo de otras enfermedades y contribuyen a lesiones no intencionales e intencionales.

Las mujeres juegan un papel importante en el desarrollo de la sociedad, esto debido los roles claves que ejecuta en la misma, sin embargo, no está exenta de sufrir problemas de salud mental [2].

La depresión continúa ocupando la principal posición entre los trastornos mentales, y es dos veces más frecuente en mujeres que hombres. Entre el 10 y 15% de las mujeres en países industrializados y entre 20 y 40% de las mujeres en países en desarrollo, sufren de depresión durante el embarazo o el puerperio (Organización Mundial de la Salud 2024).

A. Enunciado del problema

La ocupación y la asociación de estos roles con la presencia o ausencia de síntomas de ansiedad y depresión permitirá abordar desde una perspectiva científica esta problemática de salud mental en las mujeres.

Por otra parte, diversos enfoques teóricos han intentado explicar las razones por las cuales la condición de ser mujer podría ser un aspecto clave y a su vez precipitante para el apareamiento de problemas de salud mental, como por ejemplo el concepto sociológico que describe la posición y los roles de las mujeres en la sociedad, las características biológicas de las mujeres en las que se detallan el funcionamiento de las hormonas en su cuerpo y la perspectiva psicológica de la mujer la cual considera aspectos tales como educación, los valores, el comportamiento social, los roles de género, entre otros.

Para el estudio de la problemática antes planteada se efectuarán una serie de análisis bibliométricos, y se analizara el rol de la inteligencia artificial como medio para predecir el comportamiento de las variables en estudio, por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los síntomas de ansiedad y depresión que presentan las mujeres según su ocupación a partir de una revisión bibliométrica?

B. Justificación

En vista de que las investigaciones revelan que los problemas de salud mental de la población en general están en incremento; el estudio de la problemática permitirá poder conocer la manera en que la condición de ser mujer y las ocupaciones y/o roles asignados en sociedad podrían ser factores precipitantes hacia el padecimiento de los síntomas de ansiedad y depresión.

Según la Organización Mundial para la Salud (2019) la prevalencia de Depresión en 2019 consistía en que una de cada ocho personas en el mundo (lo que equivale a 970 millones de personas) padecían un trastorno mental. Los más comunes son la ansiedad y los trastornos depresivos y en el año 2020 aumentaron considerablemente debido a la pandemia de COVID-19; las estimaciones iniciales muestran un aumento del 26% y el 28% de la ansiedad y los trastornos depresivos graves en solo un año.

La depresión es distinta de las alteraciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana. En un episodio depresivo, la persona experimenta un estado de ánimo deprimido (tristeza, irritabilidad, sensación de vacío) o una pérdida del disfrute o del interés en actividades, la mayor parte del día, casi todos los días, durante al menos dos semanas. Concurren varios otros síntomas, como dificultad de concentración, sentimiento de culpa excesiva o de autoestima baja, falta de esperanza en el futuro, pensamientos de muerte o de suicidio, alteraciones del sueño, cambios en el apetito o en el peso y sensación de cansancio acusado o de falta de energía (Organización Mundial para la salud, 2019).

II. MÉTODOS

De acuerdo con la propuesta metodológica de Hernández Sampieri (2014) [3], esta investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto con alcance descriptivo y diseño no experimental, transversal, complementado con un análisis narrativo. El estudio consistió en una revisión bibliométrica narrativa orientada a analizar la producción científica relacionada con los síntomas de depresión y ansiedad en mujeres según su ocupación.

La estrategia de búsqueda se aplicó en la base de datos PubMed, empleando la siguiente ecuación (1).

$$(Depression OR Anxiety) AND (Female) AND (Occupation) \quad (1)$$

Se seleccionaron los documentos sin restricción de año de publicación, idioma o tipo de estudio, con el fin de obtener una visión amplia del estado de la investigación en la temática. Los criterios de inclusión fueron: (a) artículos originales o revisiones que abordaran síntomas de depresión y/o ansiedad en mujeres, (b) estudios que contemplaran la variable ocupación como factor de análisis y (c) disponibilidad del texto completo en la base de datos consultada. Los criterios de

exclusión consideraron publicaciones duplicadas, estudios que no mencionaran explícitamente la variable ocupación y documentos sin acceso al texto completo.

Posteriormente, los registros obtenidos fueron exportados en formato compatible con el software VOSviewer, el cual permitió realizar el análisis bibliométrico de coocurrencia de palabras clave, colaboración entre autores y redes de citación. Este análisis se complementó con una revisión narrativa de los hallazgos más relevantes, con el fin de integrar los patrones cuantitativos identificados con la interpretación cualitativa de las tendencias de investigación.

III. RESULTADOS

El análisis bibliométrico permitió identificar las principales tendencias de investigación relacionadas con la temática. Los hallazgos muestran una alta concentración de estudios en torno a la población femenina, conectada estrechamente con factores de salud mental, estrés ocupacional y riesgos asociados al contexto de la pandemia por COVID-19. Asimismo, se evidencian núcleos de investigación vinculados al embarazo, la depresión posparto y las complicaciones de salud, así como la relevancia de ocupaciones específicas, en particular aquellas relacionadas con el personal sanitario. Estos resultados reflejan las áreas de mayor interés científico y las interrelaciones temáticas que han guiado la producción académica reciente.

A. Clusters

Al realizar la búsqueda en PubMed con la ecuación uno se obtuvieron 3219 metadatos, los cuales se descargaron para interpretarlos en un mapa de co-ocurrencia de palabras. Se encontraron 11 clusters de palabras claves donde el nodo más estudiado fue "*female*". De los 11 clusters se destacan lo cuatro con nodos más estudiados. El mapa de co-ocurrencia se muestra en la figura 1.

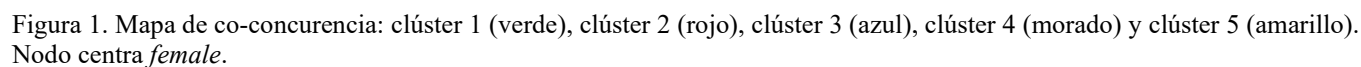
El cluster 5 de color naranja muestra un tema relevante en cuanto a la salud mental durante el embarazo, ahí se destacan los nodos: *pregnancy*, *postpartum depression*, *complications*, *child*. Este cluster tiene su conexión con el nodo central con el nodo *risk factors*, lo cual es importante de entender, aunque la depresión y ansiedad se dan por el embarazo y por temas laborales.

El cluster 4 muestra temas vitales para una salud física incluyendo nodos como *sleep awake disorder*, profesional, *satisfaction*, covid 19, coronavirus. Estos son temas de relevancia para esta revisión ya que la profesión es un tema de estudios para estos autores.

El cluster 3 se destacan los siguientes nodos, *pandemics*, *occupational stress*, *burnout professional*, *healthcare workers*. Este nodo muestra las conexiones de depresión ansiedad que las mujeres tuvieron durante la pandemia y se conecta con el cluster 4. Esto aumento el estrés y la fatiga de en diferentes trabajos y se conecta en temas laborales directamente con el

tiene el nodo de empleo que es otro elemento esencial para esta investigación.

El cluster 1 que incluye al nodo principal esta en el centro y tiene conexiones fuertes con todos los nodos. Esto demuestra la importancia que tiene para la comunidad científica de realizar estudios orientados a la mujer. En este caso con el cluster 3 son las mas importantes para este trabajo. Se conectan las investigaciones de la mujer y su salud mental y fisica relacionándolo con temas laborales como la ocupación y el agotamiento de ciertos tipos de trabajos.



B. Revisión narrativa

Dentro del sector de la salud, las enfermeras son mencionadas consistentemente como un grupo de alto riesgo. Varios estudios destacan que las enfermeras presentan niveles significativamente más altos de ansiedad y depresión en comparación con otros profesionales de la salud (Tabla I). Por ejemplo, un estudio en Australia encontró que el 32.4% de las enfermeras sufría de depresión y el 41.2% de ansiedad, tasas mucho más altas que las de la población general. Asimismo, en Estados Unidos, las auxiliares de enfermería, asistentes médicos y trabajadores sociales también mostraron las puntuaciones de estrés y síntomas de ansiedad/depresiones más altas. Otros estudios en Italia y China también señalan al personal médico y de enfermería, y a quienes trabajan directamente con pacientes con COVID-19, como los más afectados psicológicamente, con mujeres y enfermeras reportando porcentajes más altos de angustia postraumática, ansiedad y depresión. La insatisfacción laboral fue un predictor significativo de depresión y estrés entre las enfermeras.

En cuanto al personal de seguridad pública (como trabajadores penitenciarios, bomberos, paramédicos y policías), las tensiones organizacionales y operacionales (por ejemplo, la escasez de personal, estilos de liderazgo inconsistentes, fatiga y eventos traumáticos) se asociaron significativamente con trastornos de ansiedad y estado de ánimo, incluyendo depresión. Las tasas de trastornos de salud mental entre estos profesionales pueden ser elevadas, con un 44.5% de los participantes de un estudio que dieron positivo para uno o más trastornos.

En relación con profesiones de ingeniería, las fuentes proporcionadas no contienen información específica sobre la prevalencia de depresión o ansiedad en este campo. Este estudio investigó la relación entre factores psicosociales y el desarrollo de dolor lumbar crónico incapacitante. Se encontró que la ansiedad era un factor psicosocial significativo para el desarrollo de este tipo de dolor, y el "estado de ánimo deprimido" fue un factor potencial en el análisis univariado [4].

Tabla I Estudios mas citados de la búsqueda

Nombre de Autor	Cantidad de Mujeres	Estudia Depresión	Estudia Ansiedad
Tian et al. (2020) [5]	511 mujeres de un total de 1,060 participantes (48.21%). En el grupo de alto riesgo, el 49.24% (65 de 132) eran mujeres.	Sí	Sí
AlAteeq et al. (2020) [6]	160 mujeres de un total de 502 profesionales de la salud (31.9%).	Sí	Sí
Evans et al. (2021) [7] (PHOSP-COVID)	384 mujeres de un total de 1,077 pacientes hospitalizados (35.7%). En el análisis por clústeres, 278 mujeres de 767 participantes (36.2%).	Sí	Sí
Bouillon et al. (2020) [8] (Whitehall II)	3,413 mujeres de un total de 6,425 individuos incluidos en el análisis (53.1%).	No	No
Prasad et al. (2021) [9]	15,041 mujeres de un total de 20,947 trabajadores de la salud (71.81%).	Sí	Sí
Maharaj et al. (2019) [10]	81 mujeres de un total de 102 enfermeras (79.41%).	Sí	Sí
Rasool et al. (2020) [11]	163 mujeres de un total de 345 participantes (47%).	No	No
Carleton et al. (2020) [12]	Aproximadamente 1,406 mujeres de un total de 4,441 miembros del personal de seguridad pública (31.7%).	Sí	Sí
Lasalvia et al. (2020) [13]	1,647 mujeres de un total de 2,195 trabajadores de la salud (75.3%).	Sí	Sí

C. Inteligencia artificial para predecir trastornos de ansiedad y depresión

El uso de la inteligencia artificial se ha convertido en una novedad en diferentes áreas de conocimiento. Existen varias técnicas que pueden ser aplicadas a los diagnósticos clínicos. Estos se pueden dividir en tres grandes ramas la de aprendizaje de máquina, aprendizaje profundo y procesamiento de lenguaje natural [14]. Mientras que las áreas de estudio de mayor interés para la medicina se pueden

clasificar en (a) evaluaciones clínicas y psicométricas; (b) neuroimagen y neurofisiología; (c) historial clínico electrónico [14].

Esto está generando el desarrollo de nuevas aplicaciones que sirvan como un prediagnóstico clínico que apoye a los médicos en su labor diaria. Estas aplicaciones se basan en el entrenamiento de un dataset que contiene las variables dependientes e independientes en la mayoría de los casos. El dataset se divide en una parte para el entrenamiento y la otra para validar las predicciones de la red.

En cuanto al aprendizaje de máquina se refiere a una técnica de inteligencia artificial utilizada para predecir el comportamiento basado en la extracción de características y la elaboración de una red neuronal. Algunos de estos modelos aplican el aprendizaje de máquina para poder realizar algunos diagnósticos clínicos. La mayoría de las redes neuronales que se muestran en este trabajo utilizan imágenes para sus diagnósticos con obstante es posible desarrollar estos análisis con instrumentos ya validados.

En este trabajo se logró proponer una técnica de inteligencia artificial basada en algunas reglas obteniendo resultados superiores a 0.8 en los diferentes modelos entrenados. Múltiples ejemplos se pueden apreciar para diagnosticar deficiencia en el cerebro [15].

La técnica de aprendizaje de máquina es efectiva para realizar diagnósticos clínicos, no obstante, tiene algunas oportunidades de mejora. Por ejemplo, es necesario tener un dataset robusto para lograr obtener resultados contundentes. Una técnica más avanzada de inteligencia artificial son las redes neuronales. La mayor diferencia entre el aprendizaje de máquina y el aprendizaje profundo radica en la extracción de características como se muestra en la Figura 1. Mientras en el aprendizaje de máquina las características son extraídas por parte del analista, en el aprendizaje profundo el algoritmo extrae las características. Esto permite que el aprendizaje profundo sea una técnica de inteligencia artificial más robusta y con mejores resultados. No obstante, ambas técnicas necesitan de datasets con suficientes datos para que sus predicciones se acerquen a la realidad.

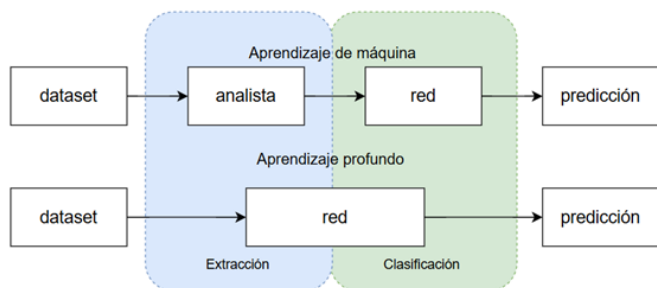


Figura 2. Comparación entre dos técnicas de inteligencia artificial para la predicción utilizando un dataset.

Finalmente, en cuanto al procesamiento natural, los chatbots son uno de los temas más relevantes de la actualidad. Estos también han sido utilizados para el diagnóstico de lagunas enfermedades como la depresión [16], aunque su implementación ha sido no clínica. En la psicología desde hace muchos años se utilizó el lenguaje para poder realizar diferentes diagnósticos. En la actualidad la inteligencia artificial ha permitido que se desarrollen diferentes herramientas de procesamiento natural lo cual permite estudiar la personalidad, desarrollo clínico y la psicología cognitiva [17]. La mayor parte de estas investigaciones consisten en la canalización de datos generados por humanos (por ejemplo, texto o vídeos) para predecir comportamientos [18]. A pesar de este aumento de la actividad investigadora, sigue habiendo

una falta de medidas estándar para evaluar a los agentes conversacionales, así como varias poblaciones desatendidas [19].

IV. CONCLUSIONES

La alta prevalencia de depresión en mujeres en comparación directa con hombres representa un nicho de interés investigativo importante. Según, se evidencia existen diversos abordajes que sitúan esta prevalencia en mujeres relacionada con factores de salud mental, estrés ocupacional y riesgos asociados al contexto de la pandemia por COVID-19. Así también, se identifican enfoques que han buscado explicar, una tendencia a la presencia de problemas de salud mental debida al concepto sociológico, biológico y psicológico que son adjudicados a las mujeres por su naturaleza. Además, la particularización en núcleos investigativos también ha trazado interés en la correlación al embarazo, la depresión posparto y ocupaciones específicas.

La delimitación de clusters muestra conexiones entre el nodo central female y nodos que incluyen temas de salud física orientados a profesionales, así como occupational stress, burnout profesional, healthcare workers. Todas estas evidencias definen una reflexión científica profunda enmarcada en un fenómeno multidimensional con pesos de factores variables en sus diferentes dimensiones; situación que eminentemente genera el paso a la necesidad de implementación de inteligencia artificial como medio predictivo al comportamiento de las variables. Los chatbots podrían ser importantes para detectar posibles trastornos de ansiedad y depresión.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

En esta sección puede agradecer a las personas e instituciones que contribuyeron con el desarrollo del estudio.

REFERENCES

- [1] Clark, D. A., & Beck, A. T. (2012). *Terapia Cognitiva para Trastornos de Ansiedad, Ciencias y Práctica* (2a ed.). EDITORIAL DESCLÉE DE BROUWER, S.A., 2012. https://www.srmcursos.com/archivos/arch_5847348cec977.pdf
- [2] Gaviria Arbeláez, Silvia Lucía. (2009). ¿Por qué las mujeres se deprimen más que los hombres?. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(2), 316-324. Retrieved December 04, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502009000200008&lng=en&tlng=es.
- [3] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, y M. del P. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación*, 6.ª ed. México: McGraw-Hill, 2014.
- [4] K. Matsudaira *et al.*, «Assessment of psychosocial risk factors for the development of non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers—findings from the Japan Epidemiological Research of Occupation-related Back Pain (JOB) study», *Ind. Health*, vol. 53, n.º 4, pp. 368-377, 2015, doi: 10.2486/indhealth.2014-0260.
- [5] F. Tian, H. Li, S. Tian, J. Yang, J. Shao, y C. Tian, «Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19», *Psychiatry Res.*, vol. 288, p. 112992, jun. 2020, doi: 10.1016/j.psychres.2020.112992.
- [6] D. A. AlAteeq, S. Aljhani, I. Althiyabi, y S. Majzoub, «Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Saudi Arabia», *J. Infect. Public Health*, vol. 13, n.º 10, pp. 1432-1437, oct. 2020, doi: 10.1016/j.jiph.2020.08.013.

- [7] R. A. Evans *et al.*, «Physical, cognitive, and mental health impacts of COVID-19 after hospitalisation (PHOSP-COVID): a UK multicentre, prospective cohort study», *Lancet Respir. Med.*, vol. 9, n.º 11, pp. 1275-1287, nov. 2021, doi: 10.1016/S2213-2600(21)00383-0.
- [8] A. Dugravot *et al.*, «Social inequalities in multimorbidity, frailty, disability, and transitions to mortality: a 24-year follow-up of the Whitehall II cohort study», *Lancet Public Health*, vol. 5, n.º 1, pp. e42-e50, ene. 2020, doi: 10.1016/S2468-2667(19)30226-9.
- [9] K. Prasad *et al.*, «Prevalence and correlates of stress and burnout among U.S. healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional survey study», *eClinicalMedicine*, vol. 35, may 2021, doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100879.
- [10] S. Maharaj, T. Lees, y S. Lal, «Prevalence and Risk Factors of Depression, Anxiety, and Stress in a Cohort of Australian Nurses», *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 16, n.º 1, p. 61, ene. 2019, doi: 10.3390/ijerph16010061.
- [11] S. F. Rasool, M. Wang, Y. Zhang, y M. Samma, «Sustainable Work Performance: The Roles of Workplace Violence and Occupational Stress», *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n.º 3, p. 912, ene. 2020, doi: 10.3390/ijerph17030912.
- [12] R. N. Carleton *et al.*, «Assessing the Relative Impact of Diverse Stressors among Public Safety Personnel», *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, n.º 4, p. 1234, ene. 2020, doi: 10.3390/ijerph17041234.
- [13] A. Lasalvia *et al.*, «Psychological impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers in a highly burdened area of north-east Italy», *Epidemiol. Psychiatr. Sci.*, vol. 30, p. e1, ene. 2021, doi: 10.1017/S2045796020001158.
- [14] L. Kouadio, R. C. Deo, V. Byrareddy, J. F. Adamowski, S. Mushtaq, y V. Phuong Nguyen, «Artificial intelligence approach for the prediction of Robusta coffee yield using soil fertility properties», *Comput. Electron. Agric.*, vol. 155, pp. 324-338, dic. 2018, doi: 10.1016/j.compag.2018.10.014.
- [15] M. S. Sirsat, E. Fermé, y J. Câmara, «Machine Learning for Brain Stroke: A Review», *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.*, vol. 29, n.º 10, oct. 2020, doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105162.
- [16] P. Kaywan, K. Ahmed, A. Ibaida, Y. Miao, y B. Gu, «Early detection of depression using a conversational AI bot: A non-clinical trial», *PLOS ONE*, vol. 18, n.º 2, p. e0279743, feb. 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0279743.
- [17] J. C. Jackson, J. Watts, J.-M. List, C. Puryear, R. Drabble, y K. A. Lindquist, «From Text to Thought: How Analyzing Language Can Advance Psychological Science», *Perspect. Psychol. Sci.*, vol. 17, n.º 3, pp. 805-826, may 2022, doi: 10.1177/17456916211004899.
- [18] R. L. Boyd y H. A. Schwartz, «Natural Language Analysis and the Psychology of Verbal Behavior: The Past, Present, and Future States of the Field», *J. Lang. Soc. Psychol.*, vol. 40, n.º 1, pp. 21-41, ene. 2021, doi: 10.1177/0261927X20967028.
- [19] K. Rianto, D. Lo, y W. Amrinola, «Changes in physicochemical, antioxidative, and sensory properties in espresso coffee during refrigerated storage and their impacts on coffee milk», *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 794, n.º 1, Art. n.º 1, jul. 2021, doi: 10.1088/1755-1315/794/1/012149.