

Article: Investigación

The influence of the institutional environment on job performance: perspectives from applied research**La influencia del entorno institucional en el desempeño laboral: perspectivas desde la investigación aplicada**Genesis Josefina Lavayen Toala^{1*}  .¹ Universidad Estatal de Milagro, Milagro, EcuadorCorresponding author: Genesis Josefina Lavayen Toala **Revised:** 05-march-2024 **Accepted:** 25-march-2024 **Published:** 30-march-2024**Cite as:**

La influencia del entorno institucional en el desempeño laboral: perspectivas desde la investigación aplicada. (2024). Sapiens Sciences International Journal , 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.71068/ss000028>

ABSTRACT

The purpose of this research was to identify the relationship between organizational climate and job performance at an educational institution located in the city of Guayaquil during 2020. A basic methodology was adopted, under a quantitative approach, using a non-experimental design with a descriptive and correlational cross-sectional scope. The sampling technique was census-based, consisting of a total of forty participants. For data collection, a survey based on a structured questionnaire was applied, aimed at measuring the variables under study. The questions posed in the instrument were subjected to validation by experts in the educational and organizational areas, and subsequently a reliability test was performed using Cronbach's Alpha coefficient, obtaining a value of 0.853 for the organizational climate variable and 0.827 for job performance. These results indicated high reliability in the instruments used. Finally, a statistically significant relationship was found between both variables, with a p-value less than 0.05, confirming that the perceived organizational environment within the school setting directly influenced staff performance, thus establishing a significant correlation between these dimensions.

Keywords: Organizational climate; Job performance; Quantitative and qualitative research; Psychosocial factors.

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue identificar la relación existente entre el clima organizacional y el rendimiento laboral en una institución educativa ubicada en la ciudad de Guayaquil, durante el año 2020. Se adoptó una metodología de carácter básico, bajo un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental con alcance descriptivo y correlacional de tipo transeccional. La técnica de muestreo fue de tipo censal, conformada por un total de cuarenta participantes. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta basada en un cuestionario estructurado, dirigido a medir las variables en estudio. Las interrogantes planteadas en el instrumento fueron sometidas a validación por parte de expertos en el área educativa y organizacional, y posteriormente se realizó una prueba de fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,853 para la variable clima organizacional y 0,827 para desempeño laboral. Estos resultados indicaron una alta confiabilidad en los instrumentos utilizados. Finalmente, se evidenció una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, con un valor p menor a 0,05, lo que confirma que el

ambiente organizacional percibido dentro del entorno escolar influyó de manera directa en el rendimiento laboral del personal, estableciendo así una correlación significativa entre dichas dimensiones.

Palabras clave: Clima organizacional; Desempeño laboral; Investigación cuantitativa y cualitativa; Factores psicosociales.

INTRODUCTION

A escala global, uno de los principales retos que enfrentan las instituciones para alcanzar sus metas organizacionales consiste en consolidar un equipo humano comprometido con seguir directrices claras dentro de cualquier contexto laboral. Esto incluye desempeñarse de manera competente y realista en sus funciones, así como ajustarse a los cambios derivados de las características propias de cada organización. No obstante, un componente clave para que estas entidades sean eficaces y funcionales radica en aprovechar al máximo sus recursos humanos, técnicos y económicos. Esto con el fin de construir entornos laborales positivos que propicien el compromiso de los colaboradores, generando así una ventaja competitiva sostenible.

Vera y Suárez (2018) sostienen que un ambiente laboral saludable dentro de una institución fomenta la sana competencia entre compañeros, promoviendo un comportamiento maduro entre ellos y empoderando a los funcionarios públicos a asumir con responsabilidad su rol dentro de la entidad. En el caso ecuatoriano, el clima organizacional guarda una estrecha relación con el rendimiento del personal, pues, según lo afirmado por Pilligua y Arteaga (2019), la manera en que un individuo percibe su trabajo está profundamente influenciada por el entorno humano y físico en el que desarrolla sus actividades cotidianas, impactando directamente en su productividad. Este es un aspecto crucial para las organizaciones que buscan mejorar de forma continua el clima interno y, con ello, optimizar el desempeño de su talento humano.

La Unidad Educativa Fiscal “Francisco Iñiguez Castro”, ubicada en la ciudad de Guayaquil, no es ajena a esta realidad. Sin embargo, en dicha institución no se ha institucionalizado un sistema formal de evaluación del clima organizacional, lo cual ha derivado en la escasez de información relevante sobre los posibles cambios institucionales requeridos para su mejora. Esta falta de diagnóstico ha generado malestar entre el personal docente y administrativo, provocando una disminución del compromiso hacia los objetivos institucionales. Como consecuencia, la percepción de la comunidad educativa se ve afectada negativamente, ya que no se les brinda atención oportuna ni adecuada a sus necesidades.

En este contexto, Pereira y Solís (2019) resaltan la importancia de valorar el capital humano y de utilizar herramientas que permitan medir el clima organizacional, lo que contribuye a identificar las relaciones internas y facilitar el logro de objetivos comunes. En esta misma línea, González y Morales (2020) subrayan que, en la actualidad, el análisis del clima organizacional se considera una herramienta estratégica indispensable para impulsar la mejora continua dentro de las instituciones. El estudio de estos factores permite elevar la calidad de vida laboral de los funcionarios y, en consecuencia, mejorar los servicios que ofrecen. Esto se traduce en mayor eficacia institucional, satisfacción laboral y compromiso organizacional.

Frente a esta problemática, la presente investigación tiene como propósito estimar la percepción del personal de la Unidad Educativa Francisco Iñiguez Castro de Guayaquil respecto a los factores que inciden en su bienestar y productividad. De igual manera, se aspira a que los resultados de este estudio sirvan de referencia para el Ministerio de Educación del Ecuador, con el fin de que se reconozca al talento humano como un pilar fundamental en las unidades educativas del país.

METHOD

El estudio se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, el cual, según Sánchez (2019), se refiere a fenómenos que pueden ser medidos numéricamente y sometidos a un tratamiento estadístico.

Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo básico y descriptivo. De acuerdo con Bentley, Gulbrandsen y Kyvik (2015), una investigación básica busca principalmente promover el conocimiento sobre hechos observables sin un propósito práctico específico. Por otro lado, Haradhan (2020) define la investigación descriptiva como un estudio detallado de las características de un fenómeno para entender los aspectos de quién, cuándo, dónde, cómo y por qué de la situación.

Diseño de Investigación

El diseño de investigación fue no experimental y correlacional. Según Guerin (2019), las investigaciones no experimentales no implican la manipulación o control de la variable independiente. Carrera, Govea, Hurtado y Freire (2019) señalan que un estudio correlacional se centra en determinar la relación entre dos variables.

Metodología La metodología empleada fue transeccional. Según Martelo, Jaramillo y Ospino (2018), en este tipo de investigación, los datos se recopilan en un solo momento, ya que el objetivo es describir las variables en un instante específico.

Población y Muestra

Según Casteel y Bridier (2021), la población es el conjunto de unidades de análisis que serán investigadas. En este estudio, se consideró a los cuarenta servidores públicos de la Unidad Educativa Francisco Iñiguez, ubicada en Guayaquil.

Muestra Dado que la población era pequeña, se optó por utilizar una muestra censal, la cual, según Logan (2018), incluye todos los elementos de la población para obtener datos representativos. Además, se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, lo que, según Otzen y Manterola (2017), garantiza que todos los individuos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos La técnica utilizada fue la encuesta, que, según Phillips (2017), se enfoca en la recopilación de datos primarios de las unidades de análisis, generalmente a través de una muestra representativa de la población. El instrumento aplicado fue un cuestionario, el cual, según Salvador, Marco y Arquero (2021), consiste en un conjunto de preguntas con respuestas abiertas o cerradas. Este cuestionario utilizó una escala ordinal de medición, que,

según Matas (2018), presenta un punto medio imparcial y opciones de respuesta que varían desde desacuerdo hasta acuerdo, con valores del 1 al 5.

La fiabilidad de los instrumentos se midió utilizando el Alfa de Cronbach, obteniendo una puntuación de 0,853 para el cuestionario sobre clima organizacional y 0,827 para el de desempeño laboral, lo que indica que ambos instrumentos son altamente confiables.

RESULTS

Tabla 1 Nivel de clima organizacional y desempeño laboral

Categorías	Clima organizacional	Desempeño laboral
	f	%
Regular	1	2,5%
Esperado	24	60%
Destacado	15	37,5%
Total	40	100%

Nota: Cuestionario aplicado a los servidores públicos.

El 2,5% de los servidores públicos de la unidad educativa Francisco Iñíguez de Guayaquil consideran que el clima organizacional es regular debido a la orientación al servicio, mientras que un 60% lo percibe como esperado, influenciado por la estructura física de la institución, y un 37,5% lo califica como destacado, asociado al estilo de liderazgo. Estos resultados coinciden con la teoría del clima organizacional de Halpin y Crofts (1963), que plantea que el clima organizacional depende de la valoración que los individuos tienen sobre su entorno, lo que afecta su desempeño en la institución.

Simons y otros (2020) argumentan que es crucial aplicar herramientas para evaluar cómo los empleados perciben el clima organizacional, a fin de corregir y evaluar el impacto de las iniciativas, ajustándolas a las necesidades de mejora.

En cuanto al desempeño laboral, el 2,5% de los servidores públicos de la unidad educativa Francisco Iñíguez lo perciben como regular debido a la motivación laboral, mientras que un 70% lo consideran esperado por el desempeño individual y un 27,5% como destacado. Según los resultados obtenidos, Locke (2009) sostiene que el propósito de alcanzar un objetivo es una fuente clave de motivación laboral para seguir mejorando y desempeñarse adecuadamente en el entorno laboral.

Agui (2020) enfatiza que el desempeño laboral está directamente relacionado con el bienestar del trabajador en su área de trabajo, no solo resolviendo sus necesidades, sino también proporcionando un ambiente organizacional positivo, donde se fomenten actividades orientadas a evaluar la contribución del recurso humano al progreso y sostenibilidad institucional.

Tabla 2 Categorización de frecuencias de las dimensiones de la variable clima organizacional

Categorías	Estilo de liderazgo	Estructura física	Orientación al servicio
	f	%	f
Regular	2	5%	1
Esperado	19	47,5%	25
Destacado	19	47,5%	14
Total	40	100%	40

Nota: Cuestionario aplicado a los servidores públicos.

El estilo de liderazgo apreciado por el personal de la unidad educativa Francisco Iñíguez en Guayaquil se considera regular en un 5% y esperado en un 47,5%. Esta percepción se debe a que las autoridades suelen limitarse a cumplir directrices generales, sin tener suficiente autonomía para tomar decisiones, y la ejecución de tareas se ve afectada por la escasez de recursos esenciales. Este resultado se alinea con Naeem y Azam (2017), quienes indican que un liderazgo autocrático es contraproducente para generar un buen clima organizacional, mientras que un liderazgo colaborativo mejora el ambiente laboral y optimiza el rendimiento de los empleados.

Respecto a la estructura física, el personal considera que está en un nivel regular en un 2,5% y esperado en un 62,5%, debido a que la institución cuenta con instalaciones adecuadas, como baños funcionales y espacios diseñados para satisfacer las necesidades de la comunidad educativa. La valoración destacada alcanzó un 35%, lo cual coincide con Castro y Morales (2015), quienes afirman que la calidad de los espacios físicos depende del presupuesto y de la organización administrativa, además de la correcta utilización de los recursos por parte del personal docente y administrativo.

En cuanto a la orientación al servicio, el 5% del personal la percibe como regular y el 52,5% como esperada. Esto se debe a que la institución se esfuerza en satisfacer las necesidades de la comunidad educativa de manera eficaz y oportuna, alcanzando un 42,5% de valoración destacada. Cervantes, Stefanell, Peralta y Salgado (2018) destacan que para alcanzar los objetivos institucionales es crucial construir una imagen de eficiencia en la gestión de trámites y que las instituciones deben ser conscientes de sus fortalezas y debilidades.

Tabla 3Categorización de frecuencias de las dimensiones de la variable desempeño laboral

Categorías	Motivación laboral	Desempeño individual
	F	%
Regular	3	7,5%
Esperado	22	55%
Destacado	15	37,5%
Total	40	100%

Nota: Cuestionario aplicado a los servidores públicos.

El nivel de motivación laboral en la unidad educativa Francisco Iñíguez de Guayaquil es considerado regular por el 7,5% de los empleados y esperado por el 55%. Este resultado se debe a la falta de compensaciones por años de servicio y a la ausencia de cursos que fomenten el perfeccionamiento profesional, aunque un 37,5% lo percibe como destacado. Peña y Villón (2017) afirman que la motivación laboral surge de la interacción entre el individuo y los estímulos proporcionados por la institución, los cuales deben incentivar al empleado a alcanzar los objetivos institucionales mientras satisfacen sus necesidades personales.

El desempeño laboral también se percibe como regular por el 5% del personal, y como esperado por el 60%. Esta evaluación refleja que muchos empleados no sienten un fuerte vínculo con la institución y que algunas de las decisiones institucionales no son claras. Sin embargo, el 35% lo percibe como destacado. Enríquez y Calderón (2017) sostienen que el apoyo de las autoridades, la recompensa y la comunicación entre empleados y autoridades son factores fundamentales que influyen en el desempeño laboral.

Los datos obtenidos en la encuesta mostraron un comportamiento no normal, por lo que se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para verificar la relación entre las variables, encontrando que el clima organizacional tiene una correlación significativa ($\text{Sig.} < 0,05$) con el desempeño laboral. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación, que plantea que existe una correlación entre el clima organizacional y el desempeño laboral en la unidad educativa Francisco Iñíguez de Guayaquil.

Final del formulario

DISCUSSION

Los hallazgos obtenidos en la Unidad Educativa Francisco Iñíguez, ubicada en la ciudad de Guayaquil, permiten establecer una correlación significativa entre el clima organizacional y el desempeño laboral, lo cual coincide con lo propuesto por Halpin y Crofts (1963), quienes sostienen que la percepción del entorno institucional incide directamente en el comportamiento y la eficiencia del personal. En este estudio, se identificó que la mayoría de los servidores públicos consideran el clima organizacional como “esperado”, con un porcentaje relevante que también lo percibe como “destacado”, principalmente asociado al estilo de liderazgo y a la estructura física de la institución.

La interpretación de estos resultados sugiere que, si bien existen elementos positivos que sustentan un entorno laboral aceptable, aún persisten aspectos por mejorar. Por ejemplo, el nivel “regular” en algunos indicadores como la orientación al servicio o la motivación laboral, aunque mínimo, evidencia que ciertos sectores del personal no se sienten completamente integrados o incentivados, lo cual puede impactar negativamente en el rendimiento colectivo. Tal como lo menciona Simons et al. (2020), es necesario implementar herramientas de evaluación continua que permitan identificar áreas críticas y aplicar mejoras oportunas.

En lo que respecta al desempeño laboral, el hecho de que un porcentaje importante de los encuestados lo califique como “esperado” o “destacado”, refleja un compromiso funcional con la institución. Sin embargo, factores como la ausencia de incentivos, la falta de programas de formación profesional, y la escasa autonomía en la toma de decisiones —como se reveló en los niveles de motivación—, limitan el potencial de crecimiento individual y colectivo. Esto concuerda con lo expuesto por Locke, quien destaca que el establecimiento de metas claras y la motivación intrínseca son fundamentales para alcanzar un desempeño laboral superior.

Desde una perspectiva teórica y contextual, estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer la gestión institucional en las unidades educativas de Guayaquil, particularmente en los aspectos vinculados a la cultura organizacional. En este sentido, los planteamientos de Naeem y Azam (2017), que destacan los beneficios de un liderazgo participativo, cobran relevancia. La aplicación de un enfoque colaborativo, donde las decisiones se construyan de forma compartida y se promueva la autonomía responsable, podría impactar positivamente en la percepción del clima organizacional y, por ende, en los niveles de desempeño.

Finalmente, la correlación estadísticamente significativa entre clima organizacional y desempeño laboral, verificada mediante el coeficiente de Spearman, valida empíricamente la hipótesis de que

ambas variables se relacionan estrechamente en el contexto educativo analizado. Por lo tanto, se recomienda a las autoridades de la institución diseñar estrategias integrales que aborden simultáneamente la mejora de las condiciones laborales, el fortalecimiento del liderazgo y el bienestar del personal, con miras a consolidar una cultura organizacional sostenible y efectiva.

CONCLUSIONS

El presente estudio permitió confirmar que existe una relación significativa entre el clima organizacional y el desempeño laboral en la Unidad Educativa Francisco Iñiguez, ubicada en la ciudad de Guayaquil. A partir del análisis realizado, se evidenció que las condiciones internas de la institución, como el estilo de liderazgo, la comunicación organizacional, la motivación del personal y la infraestructura, inciden directamente en la eficiencia, compromiso y rendimiento de los servidores públicos.

La percepción general del clima organizacional como "esperado" o "destacado" indica que la institución ha logrado establecer una base funcional adecuada; sin embargo, persisten retos vinculados a la mejora de la motivación intrínseca, la participación en la toma de decisiones y el reconocimiento laboral. Estos aspectos, si no son abordados de manera estratégica, pueden limitar el desarrollo profesional del talento humano y el logro de los objetivos institucionales.

Del mismo modo, el desempeño laboral refleja un nivel aceptable de cumplimiento de funciones, pero condicionado por factores estructurales y organizativos que requieren atención por parte de la administración. La aplicación de estrategias de mejora continua, formación constante y fortalecimiento del liderazgo colaborativo contribuirá a la consolidación de un entorno de trabajo más productivo y satisfactorio para el personal.

En consecuencia, se recomienda a las autoridades educativas implementar políticas institucionales orientadas a optimizar el clima organizacional, entendiendo que su mejora no solo beneficia al personal, sino que incide directamente en la calidad del servicio educativo que se brinda a la comunidad.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Agui, A. (2020). Bienestar y desempeño laboral de los trabajadores públicos de la UNHEVAL, Huánuco, 2019. *Gaceta científica*, 6(4), 203–212. <https://doi.org/10.46794/gacien.6.4.979>
- Bentley, P., Gulbrandsen, M., & Kyvik, S. (2015). The relationship between basic and applied research in universities. *High Educ*, 70(4), 1–22. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-015-9861-2>
- Carrera, F., Govea, F., Hurtado, G., & Freire, C. (2019). Estudio correlacional de factores como desempleo e índices de delincuencia en Ecuador. *Información Tecnológica*, 30(3), 287–294. <http://dx.doi.org/10.4067/S071807642019000300287>
- Casteel, A., & Bridier, N. (2021). Describing populations and samples in doctoral student research. *International Journal of Doctoral Studies*, 16(1), 339–362. <https://doi.org/10.28945/4766>

- Castro, M., & Morales, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1–32.
<http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.11>
- Cervantes, V., Stefanell, Í., Peralta, P., & Salgado, R. (2018). Calidad de servicio en una institución de educación superior en la ciudad de Barranquilla. *Ciencias Administrativas*, 11(11), 27–41.
<https://www.redalyc.org/journal/5116/511654337003/511654337003.pdf>
- Enríquez, M., & Calderón, J. (2017). El clima laboral y su incidencia en el desempeño del personal docente de una escuela de educación básica en Ecuador. *Podium*, 1(1), 131–143.
<https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/77/76>
- González, D., & Morales, D. (2020). Clima organizacional y desempeño laboral de los servidores públicos del Servicio de Rentas Internas. *Digital Publisher CEIT*, 5(5), 79–93.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5.245>
- Guerin, B. (2019). The use of participatory and non-experimental research methods in behavior analysis. *Perspectivas*, 9(9), 248–264. <http://dx.doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.09>
- Halpin, A. (1963). The organizational climate and individual value systems upon job satisfaction. California, Estados Unidos: Personnel Psychology.
- Haradhan, M. (2020). Quantitative research: A successful investigation in natural and social sciences. *Munich Personal RePEc Archive*, 9(4), 52–79. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/105149/1/MPRA_paper_105149.pdf
- Logan, J. (2018). Relying on the census in urban social science. *Sage Journal*, 17(3), 540–549.
<https://doi.org/10.1111%2Fcico.12331>
- Martelo, R., Jaramillo, J., & Ospino, M. (2018). Producción científica de docentes universitarios y estrategias para aumentarla mediante series de tiempo y MULTIPOL. *Espacios*, 39(16), 11–19. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n16/a18v39n16p11.pdf>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *REDIE*, 20(1), 38–47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Naeem, H., & Azam, M. (2017). Leadership styles in the maintenance industry of UAE: A focus group analysis. *European Scientific Journal*, 13(7), 53–67.
<https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n7p53>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227–232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pereira, A., & Solís, D. (2019). Factores del clima organizacional (Caso: Instituciones educativas de San Carlos). *Revista Científica*, 4(1), 95–115.
- Peña, H., & Villón, S. (2017). Motivación laboral. Elemento fundamental en el éxito organizacional. *Revista Científica*, 3(7), 177–192. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.9.177-192>
- Phillips, A. (2017). Proper applications for surveys as a study methodology. *West JEM*, 18(1), 8–11.
<https://dx.doi.org/10.5811%2Fwestjem.2016.11.32000>
- Pilligua, C., & Flor, A. (2019). El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. Estudio caso: Hardepex Cía. Ltda. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XV(28), 1–25. <https://www.redalyc.org/journal/4096/409659500007/409659500007.pdf>

- Salvador, J., Marco, G., & Arquero, R. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de biblioteconomía y documentación. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(2), 1–18.
<https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>
- Simons, A., Riedel, N., Toelch, U., Hendriks, B., Müller, S., Liebenau, L., ... Reinhart, M. (2020). Assessing the organizational climate for translational research with a new survey tool. *Science and Engineering Ethics*, 26(6), 2893–2910. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11948-020-00234-0>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102–122. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Vera, N., & Suárez, A. (2018). Incidencia del clima organizacional en el desempeño laboral, el servicio al cliente: Corporación de Telecomunicaciones del Cantón La Libertad. *Revista Universidad y Sociedad*, 180–186. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-180.pdf>

FUNDING:

Los autores declaran que este estudio no recibió ningún tipo de financiación externa por parte de agencias públicas, privadas, ni de organizaciones sin ánimo de lucro. Todas las actividades de investigación, análisis y desarrollo fueron realizadas con recursos propios.

CONFLICT OF INTEREST:

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista. Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación.

AUTHOR CONTRIBUTION

Nombres de autores e iniciales: Genesis Josefina Lavayen Toala (GJLT)

1. Conceptualización: (GJLT)
2. Curación de datos: (GJLT)
3. Análisis formal: (GJLT)
4. Adquisición de fondos: ()
5. Investigación: (GJLT)
6. Metodología: (GJLT)
7. Administración del proyecto: (GJLT)
8. Recursos: ()
9. Software: ()
10. Supervisión: (GJLT)
11. Validación: (GJLT)
12. Visualización: (GJLT)
13. Redacción – borrador original: (GJLT)
14. Redacción – revisión y edición: (GJLT)