

Evaluación de la Ciudadanía Digital y Competencias Digitales en la Práctica Docente de Paraguay

Marlene Adelaida Candia Sosa, María Rosa Servín Nasich

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad Nacional de Itapúa.

Resumen: La presente investigación aborda una evaluación del ejercicio de la ciudadanía digital en los docentes de nivel primario y secundario de Itapúa, Paraguay, mediante un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La recolección de datos se realizó mediante formularios electrónicos y se procesaron en planillas electrónicas, destacando la predominancia de mujeres docentes, de entre 35 y 44 años, con más de una década de experiencia, y acceso adecuado a recursos tecnológicos en sus instituciones. De los 40 docentes que constituyen la muestra participante, se obtiene información acerca del nivel de competencia digital, el conocimiento de conceptos básicos y su incorporación a la práctica profesional. Se constata que el 75% conoce la definición de la ciudadanía digital y el 86,5% sus características, aunque solo el 48,6% comprende el concepto de huella digital. Asimismo, todos los docentes manifiestan utilizar herramientas digitales en la enseñanza, aunque el nivel de confianza en el uso de plataformas educativas digitales es 70,3%. En cuanto a la formación en ciudadanía digital, el 75,7% ha recibido instrucción al respecto, aunque solamente el 18,9% la integra de forma transversal. Los principales desafíos son la falta de recursos tecnológicos y de formación. La investigación resalta la necesidad de mejorar el acceso a recursos y proporcionar formación específica para fortalecer la práctica docente en ciudadanía digital.

Palabras clave: Ciudadanía Digital; Competencia Digital; Docentes; Recursos Tecnológicos.

I. INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, la ciudadanía digital ha emergido como un concepto clave en la educación, destacando la necesidad de que las personas participen activamente en la sociedad mediante el uso responsable y ético de las tecnologías digitales. Según varios estudios, la ciudadanía digital se refiere a la capacidad de los individuos para involucrarse en la sociedad mediante la utilización de herramientas digitales de manera informada y responsable [1], [2], [3]. Este concepto cobra relevancia en el ámbito educativo, especialmente en la práctica docente, donde los maestros juegan un papel crucial en la formación de ciudadanos digitales competentes.

Las personas son el componente central de cualquier sistema tecnológico, ya que dependen de la tecnología para aumentar sus capacidades [4]. Esto resalta la importancia de la educación en competencias digitales, un aspecto que se vuelve cada vez más relevante debido al uso intensivo de la tecnología en la vida diaria de los estudiantes. La necesidad de capacitar a los estudiantes en una comunicación y colaboración en línea seguras subraya la importancia de la ciudadanía digital [3]. Sin embargo, la ciudadanía digital discutida en los discursos educativos puede diferir significativamente de la que experimentan los individuos en su vida cotidiana, lo que añade complejidad al tema [5].

La mayoría de los estudios revisados en la literatura se centran en identificar los niveles o percepciones de ciudadanía digital entre los participantes [3]. Este enfoque resalta la creciente preocupación por la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno digital. En este sentido, los docentes tienen la responsabilidad de guiar a los estudiantes en el uso responsable y seguro de la tecnología [6]. Esta tarea incluye educar en aspectos clave como el acceso digital, el comercio digital, la comunicación digital, la alfabetización digital, la etiqueta digital, el derecho digital, los derechos y responsabilidades digitales, la salud y bienestar digital, y la seguridad digital [7]. Al abordar estos elementos, los docentes preparan a los estudiantes para participar de manera ética y efectiva en el entorno digital.

El acceso digital, en particular, debe garantizar oportunidades equitativas para todos, promoviendo

Marlene Adelaida Candia Sosa, Docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay) macandia@uni.edu.py
María Rosa Servín Nasich, Docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay). mservin@facaf.uni.edu.py

derechos digitales iguales y asegurando que cada persona tenga acceso a la tecnología y a la información electrónica, aunque en la práctica esto no siempre se cumpla [4]. Además, la alfabetización digital, entendida como la capacidad de utilizar la tecnología de manera eficiente y comprender el contenido digital para evaluar su credibilidad, se vuelve un requisito indispensable en la educación moderna [4]. No obstante, el notable incremento del uso de la tecnología en el aula también plantea el desafío de enseñar a los estudiantes a comportarse de manera adecuada y responsable en línea, lo que se conoce como ciudadanía digital [2]. Finalmente, es importante destacar que el uso de la tecnología en la educación no está exento de desafíos, como la gestión de la huella digital que los estudiantes generan al interactuar en Internet [2]. Asimismo, para mitigar riesgos relacionados con la seguridad, especialmente en el uso de correos electrónicos y salas de chat, los distritos escolares implementan medidas como el filtrado de palabras y sitios web inapropiados [2]. Estos aspectos reflejan la necesidad continua de desarrollar competencias digitales en los estudiantes, una tarea en la que los docentes tienen un rol protagónico.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue planteada con un alcance descriptivo, ya que busca especificar propiedades y características del fenómeno analizado [8], en este caso, el ejercicio de la ciudadanía digital por parte de los docentes de primaria y educación media en Paraguay en el contexto de su práctica profesional. Por lo tanto, se la puede definir como básica, en cuanto a la finalidad [9], considerando que no se busca una aplicación específica de sus resultados.

Además, el enfoque adoptado es cuantitativo, ya que se basa en la medición numérica y el análisis de datos para describir el fenómeno estudiado [10]. Dado que las variables estudiadas fueron observadas en su contexto natural, sin su manipulación ni el planteamiento de hipótesis, el diseño fue no experimental [10]. Considerando estas características, la fuente de investigación ha sido de campo [11].

Como objetivo general se plantea, entonces, exponer el grado de ejercicio de la ciudadanía digital en la práctica docente de los maestros de primaria y educación media de Paraguay, con la finalidad de identificar sus competencias digitales. De manera específica, dar a conocer la definición que tienen los maestros sobre los elementos básicos de la ciudadanía digital; determinar el modo en que los maestros transfieren contenidos de ciudadanía digital en sus prácticas docentes; y reflexionar sobre los desafíos y necesidades en la integración del concepto de ciudadanía digital en el currículum de los distintos niveles educativos. Este estudio fue llevado a cabo con la participación de 40 docentes de los tres ciclos que conforman la Educación Escolar Básica (EEB) y la Educación Media y Técnica (EMT) de Paraguay, correspondientes al departamento de Itapúa (Figura 1), durante el segundo trimestre del año 2024.

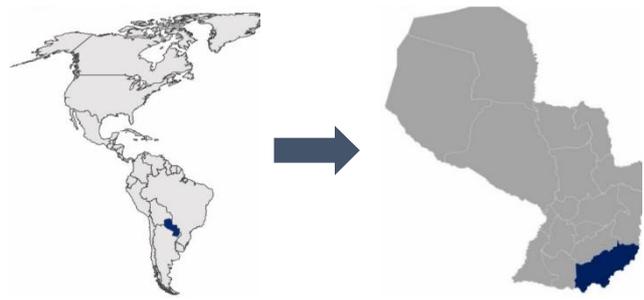


Figura 1 Sitio de Estudio

La totalidad de ellos provienen de instituciones públicas, donde la mayoría pertenece a la zona urbana. En mayor proporción, son mujeres de entre 35 y 44 años de edad, con experiencia docente entre 11 y 20 años. En cuanto al nivel educativo en el que desempeñan su labor docente, una leve mayoría pertenece a la Educación Media y Técnica. Por su parte, el acceso a recursos tecnológicos institucionales es adecuado, en cierta medida, para las tres cuartas partes del grupo estudiado.

La recolección de datos fue realizada a través de formulario electrónico; y los datos, procesados por medio de planilla electrónica.

III. RESULTADOS

a. Definición de Ciudadanía Digital

En el análisis de la variable "Definición de Ciudadanía Digital", se observó que un 75% de los encuestados demostró ser capaz de reconocer la definición de ciudadanía digital. Este resultado indica que la mayoría de los docentes posee un entendimiento general del concepto, lo que es un indicador positivo en cuanto a la integración de esta noción en su práctica pedagógica. Además, un 86,5% de los encuestados reconoció correctamente las características de un ciudadano digital, lo cual sugiere un conocimiento considerable sobre los comportamientos y competencias que se esperan en el entorno digital.

No obstante, se identificó una brecha significativa en el reconocimiento del concepto de "Huella Digital", ya que solo el 48,6% de los encuestados fue capaz de identificar su definición adecuada. Este resultado destaca un área crítica en la que es necesario reforzar la formación docente, dado que la comprensión de la huella digital es esencial para enseñar a los estudiantes a gestionar su presencia en línea de manera responsable y segura.

b. Transferencia de Contenidos de Ciudadanía Digital en las Prácticas Docentes

En primer lugar, se destaca que la totalidad de los encuestados afirmó utilizar herramientas digitales en su práctica docente. De este grupo, el 43,2% indicó que siempre hace uso de estas herramientas, mientras que el 56,8% manifestó utilizarlas ocasionalmente. Este dato subraya la presencia generalizada de la tecnología en la enseñanza, lo que es un componente esencial para la transferencia de contenidos de ciudadanía digital. En cuanto al nivel de confianza en el uso de plataformas educativas digitales, la mayoría de los docentes encuestados (70,3%) expresó tener una confianza moderada. Solo el 2,7% de los encuestados indicó tener una confianza baja, mientras que el 27% reportó un alto

nivel de confianza en el uso de estas plataformas. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los docentes se siente relativamente cómoda utilizando plataformas digitales, existe un margen significativo para aumentar su confianza y competencia en este ámbito. Respecto a la formación específica en ciudadanía digital, el 75,7% de los docentes señaló haber recibido algún tipo de capacitación. De este grupo, el 64,9% afirmó que dicha formación tuvo un impacto positivo en su enseñanza, mejorando su capacidad para integrar la ciudadanía digital en sus prácticas pedagógicas. Por otro lado, un 10,8% de los encuestados, a pesar de haber recibido formación, no percibió un impacto significativo en su enseñanza. Además, el 22,6% de los encuestados indicó no haber recibido formación específica en ciudadanía digital, lo que destaca la necesidad de programas de capacitación adicionales para asegurar una transferencia efectiva de estos contenidos en la educación.

c. *Promoción de la Cultura Digital*

En cuanto a la incorporación de la ciudadanía digital en el currículum, los resultados muestran que solo un 18,9% de los docentes encuestados considera que la ciudadanía digital es un componente integral de su enseñanza. Por otro lado, un 5,4% de los encuestados no incorpora este concepto en su currículum. Un 24,3% de los docentes menciona la ciudadanía digital, pero no la integra formalmente en su enseñanza, mientras que el 51,4% la incluye únicamente en algunos temas específicos. Estos datos revelan que, aunque hay cierta conciencia sobre la importancia de la ciudadanía digital, su integración en el currículum aún es limitada y variable entre los docentes. Respecto al fomento del pensamiento crítico en relación con la información que los estudiantes encuentran en línea, un 73% de los docentes manifestó que siempre promueve esta habilidad, mientras que el 27% indicó que lo hace solo a veces. Este resultado es positivo, ya que el pensamiento crítico es esencial para que los estudiantes naveguen de manera segura y ética en el entorno digital. Finalmente, en lo que concierne a la promoción de la participación en actividades en línea que desarrollen el sentido de comunidad y responsabilidad social, un 40,5% de los docentes afirmó que lo hace de manera regular. Un 37,8% indicó que lo hace, pero de manera esporádica. Sin embargo, un 18,9% expresó que no promueve dichas actividades, aunque le gustaría hacerlo, y un 2,7% considera que no es necesario. Estos resultados sugieren que, aunque hay un esfuerzo considerable por parte de los docentes para fomentar la responsabilidad social en línea, aún existen oportunidades para fortalecer y expandir estas prácticas.

d. *Desafíos y Necesidades*

El 70,3% de los docentes encuestados reportó que siempre fomenta el uso ético de la tecnología entre sus estudiantes, mientras que un 23,7% lo hace ocasionalmente. Ninguno de los encuestados indicó que no promueve estos valores, lo que subraya el compromiso generalizado con la ética digital en el aula. En cuanto al manejo de situaciones donde los estudiantes acceden a información inapropiada, el 48% de los docentes señaló no haber enfrentado tales situaciones.

Un 43,2% discute el contenido y sus implicaciones con los estudiantes, y un 10,8% reporta los incidentes a las autoridades escolares. Un 18,9% de los docentes opta por restringir el acceso a páginas de contenido inapropiado, mientras que ningún docente recurre a la prohibición total del uso de tecnología, lo que refleja un enfoque más educativo que restrictivo.

La conciencia sobre la protección de datos es alta, con un 67,6% de los docentes que se describen como muy conscientes de la importancia de este tema, frente a un 32,4% que se considera poco consciente. En relación con la privacidad, el 45,9% de los docentes utiliza plataformas que cumplen con normas de privacidad. Un 27% solicita permiso antes de compartir datos, y un 18,9% evita usar datos personales. No obstante, un 8,1% de los encuestados no toma medidas específicas para proteger la privacidad de los estudiantes, lo que indica un área de mejora potencial.

El 70,3% de los docentes ha encontrado problemas de privacidad y seguridad en línea ocasionalmente, y un 16,2% los enfrenta con frecuencia. Sin embargo, un 13,5% no ha experimentado tales problemas, lo que podría reflejar una falta de conciencia o una práctica segura más robusta en algunos casos.

Los principales desafíos identificados para integrar la ciudadanía digital en la práctica docente incluyen la falta de recursos tecnológicos (62,2%), la escasez de formación y capacitación (48,6%), la falta de tiempo en el currículum (29,7%), la falta de apoyo institucional (13,5%) y, en menor medida, la resistencia de los estudiantes (8,1%).

Los docentes expresaron la necesidad de mejor acceso a la tecnología (48,6%), formación y capacitación continua (67,6%), materiales educativos específicos (32,4%) y apoyo de expertos en ciudadanía digital (29,7%). Ningún docente indicó que no necesitaba recursos adicionales, lo que resalta la percepción generalizada de que se requiere más apoyo en este ámbito.

En cuanto a la evaluación de su desempeño como ciudadanos digitales, un 8,1% de los docentes lo considera óptimo, un 56,8% intermedio, y un 35,1% básico. Estos resultados sugieren una autopercepción de competencia que varía considerablemente entre los docentes.

La mayoría de los encuestados (78,4%) considera que la ciudadanía digital es definitivamente un componente esencial de la formación docente, mientras que el 21,6% piensa que es importante, pero no prioritario. Ninguno de los encuestados considera que no es necesario, lo que refleja un consenso sobre su importancia.

El 89,2% de los docentes se considera un ciudadano digital competente que realiza sus obligaciones legales y administrativas a través de plataformas digitales de forma autónoma. Sin embargo, un 10,8% delega estas tareas a terceros, compartiendo datos privados como usuario y contraseña, lo que plantea preocupaciones sobre la seguridad y la gestión de la privacidad. Finalmente, en las prácticas cotidianas y la exposición de información privada o institucional, un 35,1% de los docentes encuestados sube documentos institucionales o personales en plataformas digitales sin mucha precaución, mientras que un 64,9% prefiere no utilizar este tipo de plataformas o busca obtener los archivos por otros

medios. Además, se reveló que muchos docentes desconocen los efectos de sus acciones en el uso de la tecnología digital [4]. Estos resultados subrayan la necesidad de una formación continua y un apoyo institucional más sólido para mejorar la integración y el manejo de la ciudadanía digital en la práctica docente, así como para garantizar una mayor protección y conciencia en el uso de tecnologías digitales.

IV. CONCLUSIONES

El estudio ha permitido evaluar el ejercicio de la ciudadanía digital en la práctica docente de maestros de primaria y educación media en Paraguay, con el objetivo de identificar sus competencias digitales y los desafíos para su integración en la educación. Los resultados muestran una comprensión general de la ciudadanía digital entre los docentes, quienes en su mayoría reconocen la definición y las características básicas de un ciudadano digital. Sin embargo, se identificó una brecha significativa en el conocimiento sobre la huella digital, lo que indica la necesidad de reforzar la formación en este aspecto crucial para enseñar a los estudiantes a gestionar su presencia en línea de manera responsable y segura. En cuanto a la transferencia de contenidos de ciudadanía digital en la enseñanza, todos los docentes informaron que utilizan herramientas digitales en su práctica diaria. No obstante, la confianza en el uso de plataformas educativas digitales varía, siendo moderada para muchos docentes. A pesar de que la mayoría ha recibido formación específica en ciudadanía digital, algunos no perciben un impacto significativo en su enseñanza, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar la calidad de la formación y su relevancia en la práctica pedagógica. En relación con la promoción de la cultura digital, la incorporación de la ciudadanía digital en el currículum es limitada. Pocos docentes la consideran un componente integral de su enseñanza, mientras que la mayoría la menciona solo en temas específicos o no la integra formalmente. A pesar de esto, se observa un esfuerzo considerable por fomentar el pensamiento crítico y la participación en actividades en línea que desarrollen el sentido de comunidad y responsabilidad social, aunque aún hay margen para fortalecer estas prácticas en la enseñanza diaria. Los desafíos identificados reflejan las dificultades para integrar plenamente la ciudadanía digital en la práctica docente. Aunque el uso ético de la tecnología se fomenta ampliamente, los problemas relacionados con la protección de datos y la gestión de la privacidad en línea siguen siendo áreas de preocupación. Entre los principales obstáculos se encuentran la falta de recursos tecnológicos, la escasez de formación y capacitación, y el limitado tiempo disponible en el currículum. Los docentes también expresaron la necesidad de mayor acceso a tecnología, formación continua y materiales educativos específicos, lo que subraya la urgencia de invertir en recursos y capacitación para facilitar una enseñanza efectiva de la ciudadanía digital. Finalmente, es esencial abordar el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes y reducir la brecha digital, especialmente considerando que el acceso

a recursos digitales no es universal en Paraguay. Esto limita las oportunidades para el desarrollo de una verdadera ciudadanía digital. Para superar estas limitaciones, es fundamental implementar políticas educativas y programas de apoyo que aseguren un acceso equitativo a las tecnologías y una formación adecuada tanto para docentes como para estudiantes. Solo así se podrá garantizar una participación plena y efectiva en la sociedad digital de manera ética y segura.

V. BIBLIOGRAFÍA

- [1] R. Morduchowicz, *Ciudadanía digital: currículum para la formación docente*. Montevideo, Uruguay: UNESCO Montevideo, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378120>
- [2] F. Martin, T. Gezer, y C. Wang, «Educators' Perceptions of Student Digital Citizenship Practices», *Computers in the Schools*, vol. 36, n.º 4, pp. 238-254, oct. 2019, doi: 10.1080/07380569.2019.1674621.
- [3] G. Öztürk, «Digital citizenship and its teaching: A literature review», vol. 4, n.º 1, 2021, [En línea]. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1286737.pdf>
- [4] A. Bocar y R. Ancheta, «Exploring Students' Digital Citizenship: Its Importance, Benefits, and Drawbacks», *BCT*, pp. 28-38, 2023, doi: 10.56632/bct.2023.2203.
- [5] P. C. Rivoltella, «Educating to Digital Citizenship: conceptual development and a framework proposal», *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, vol. 18, n.º 3, pp. 52-57, dic. 2022, doi: 10.20368/1971-8829/1135821.
- [6] Routledge, «What Teachers Should Know About Digital Citizenship», Routledge educational resources. Accedido: 10 de agosto de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.routledge.com/blog/article/what-teachers-should-know-about-digital-citizenship>
- [7] M. Ribble y G. D. Bailey, *Digital citizenship in schools*, 1st ed. Eugene, Or: International Society for Technology in Education, 2007.
- [8] R. Hernández Sampieri y C. P. Mendoza Torres, «Glosario», en *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, 2018, p. 21. [En línea]. Disponible en: http://highered.mheducation.com/sites/1456260960/student_view0/capitulos.html
- [9] N. Ángulo Marcial, *Glosario de la docencia en la sociedad del conocimiento*, 1º. México: Instituto Politécnico Nacional, 2017. [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342992097_Glosario_de_la_docencia_en_la_sociedad_del_conocimiento
- [10] H. H. Sánchez Carlessi, C. Reyes Romero, y K. Mejía Sáenz, *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Perú: Universidad Ricardo Palma, 2018.
- [11] F. G. Ortiz Uribe, *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Limusa, 2004.

VI. BIBLIOGRAFÍA



Marlene Adelaida Candia Sosa nació el 14 de abril de 1980, en la ciudad de Encarnación, Paraguay. es Ingeniera Informática, con grado de Licenciatura en Análisis de Sistemas, otorgado por la Universidad Americana, Encarnación,

Paraguay, en 2005. Actualmente, cursa dos maestrías: una en Ciencia, Tecnología y Sociedad en la Universidad Nacional de Quilmes, Argentina, y otra en Educación e Investigación Universitaria. Es miembro del Comité Editorial de la revista Agros de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay.

Ella cuenta con vasta experiencia en el ámbito académico y profesional. Se ha desempeñado como Docente a nivel de Posgrado en la Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional de Canindeyu y Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Itapúa, donde también es Directora Académica y docente en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Ha implementado y gestionado plataformas virtuales de aprendizaje, especialmente Moodle, y ha sido responsable de la formación y capacitación de recursos humanos en estas herramientas. Ha participado activamente en proyectos de actualización y creación de carreras de grado, así como en la investigación y desarrollo de software educativo. Entre sus publicaciones destacan Desafíos de la Transformación hacia Nuevos Escenarios de la Educación Virtual (Encarnación, Paraguay: Universidad Nacional de Itapúa, 2021). Sus intereses de investigación incluyen la educación virtual, la tecnología educativa y el desarrollo de entornos de aprendizaje colaborativos.

La Ing. Candia Sosa ha recibido diversos reconocimientos por su labor académica, incluyendo el Primer Puesto en la EXPOCIENTEC 2019, el premio como Asesor Metodológico en el Concurso Nacional de

Prototipos de México en 2020 y disertante en México MoodleMoot 2021.

María Rosa Servín es Docente de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales (FaCAF) de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), y desempeña sus funciones en la Dirección Académica de dicha facultad. Ella es Doctora en Gestión Ambiental, por la Universidad Nacional de Itapúa (2022); Magíster en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio, por la Universidad Nacional de Asunción (2014); e Ingeniera Agroambiental, por la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” Campus Itapúa (2010). Además, ella cuenta con un Diplomado en Diseño Curricular basado en Competencias por la Universidad Nacional de Itapúa (2023), y es especialista en Didáctica Universitaria, por la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” (2010).

En la FaCAF, ella desarrolla actividades de formación, docencia, investigación, extensión universitaria, y gestión académica. Forma parte del Comité Curricular para la Actualización de las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Agropecuaria, así como de los proyectos de creación de la Licenciatura en Administración de Cooperativas (en modalidad virtual), y la Tecnicatura Superior en Producción Hortícola y Manejo de Viveros. También forma parte del Comité de Actualización de los programas de Maestría y Doctorado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay).

La Dra. Servín es ex becaria de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) (2024 y 2016), del Programa de las Naciones Unidas para la Biotecnología en América Latina y el Caribe (UNU-BIOLAC) (2023), de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (2020), y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (2016). Sus méritos en investigación le han permitido su ingreso al Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) (2018) en el área de Ciencias Sociales.

