



# La cooperación conjunta entre universidades como estrategia para lograr un mayor impacto en la comunidad

Tonys Romero Díaz<sup>1</sup>

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 30.04.2020

Aprobado: 30.05.2020

### Palabras claves:

Educación,  
Didáctica,  
Salud,  
Matemática,  
TIC,  
Criptografía Comunidad.

### Keywords:

Education,  
Didactics,  
Health,  
Mathematics,  
ICT,  
Cryptography,  
Community.

## RESUMEN

En la Declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior (2009) se exhorta a que las instituciones de educación superior tienen que tomar medidas proactivas para diseñar estrategias que impulsen la transferencia de conocimientos que permitan alcanzar los objetivos y planes de desarrollo de la región donde tienen presencia. Es por ello, que el proceso de integración de la investigación en el ámbito académico que se desarrollan en los contextos universitarios y comunitarios buscan mejorar las condiciones de las personas de una determinada región mediante la cooperación conjunta, solidaria y el trabajo colaborativo para propiciar buenas prácticas y lograr un mayor impacto en la comunidad.

## Joint cooperation between universities as a strategy to achieve a greater impact in the community

## ABSTRACT

In the Declaration of the World Conference on Higher Education (2009) it is urged that higher education institutions have to take proactive measures to design strategies that promote the transfer of knowledge that allow achieving the objectives and development plans of the region where they have presence. For this reason, the process of integrating research in the academic field that takes place in university and community contexts seeks to improve the conditions of people in a given region through joint, solidary cooperation and collaborative work to promote good practices. and achieve a greater impact in the community.

<sup>1</sup> Doctor en Educación e Intervención Social. Profesor de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua – Facultad Regional Multidisciplinaria Chontales. Email: [tonys.romero@unan.edu.ni](mailto:tonys.romero@unan.edu.ni)  <https://orcid.org/0000-0003-3910-6980>



## 1. Justificación del monográfico

El proceso de integración de la investigación en los procesos académicos que se desarrollan en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua-Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales (FAREM-CHONTALES) ha sido una de las prioridades de nuestras autoridades en los últimos años. La estrecha relación que existe entre las autoridades del gobierno municipal de Juigalpa y las de la Facultad propician un ambiente de colaboración que se refleja en las buenas prácticas de extensión universitaria.

En esta ocasión, la FAREM-CHONTALES ha querido colaborar con la Comunidad Matemática de la Costa Caribe Nicaragüense (CMCCN), pone a disposición de la comunidad de la Región Central y del Caribe Sur de Nicaragua, así como a toda la comunidad educativa del país y resto del mundo los resultados encontrados en doce publicaciones inéditas sobre temas educativos, económicos y de salud. Esto demuestra que cuando se quiere hacer un esfuerzo por mejorar las condiciones de las personas de una determinada región en la cual existen varias universidades públicas, el trabajo colaborativo es una de las vías para lograr un mayor impacto en la comunidad.

Atravesamos uno de los peores períodos de la humanidad, una pandemia que ha puesto de rodillas a los mejores sistemas sanitarios del mundo. Sin embargo, nos hemos dado cuenta de que es el momento de actuar en conjunto en múltiples problemas que enfrentamos. La tardía paciencia de muchos al pensar que los problemas de una institución no afectan a los demás quizás haya permeado el pensamiento unilateral que se tenía. Es por eso, que desde el primer momento en que se nos planteó el reto de apoyar la publicación de un número completo en esta revista, las autoridades de la FAREM-CHONTALES dispusieron de todos sus esfuerzos y recursos posibles, tanto humanos como materiales para el éxito de esta.

Así como los cambios socio tecnológicos y avances científicos promueven un nuevo paradigma en la enseñanza de la educación superior, la cooperación conjunta y solidaria debe ser el mecanismo mediante el cual las universidades logren el fortalecimiento institucional. Existen ejemplos muy prácticos donde se evidencia que el trabajo colaborativo entre instituciones da muy buenos resultados. Uno de ellos consiste cuando una carrera lleva más años desarrollada en la primera universidad, y por falta de presupuesto no puede atender a más estudiantes de la región, entonces la otra universidad abre la carrera y pide apoyo en programas, investigación, prácticas en laboratorio y recursos que utiliza para el excelente manejo de la carrera. Vemos que en realidad no hay una competencia, sino más bien una ayuda mutua, donde la única beneficiada es la gente de la comunidad.

Es en el año 2009, en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (CMES) de la UNESCO donde se hace un análisis acerca de la importancia de la regionalización

de la educación superior, donde manifiesta que es responsabilidad de las instituciones presentes en determinada comunidad la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes. Es por ello, que la declaración de la CMES exhorta a las instituciones de educación superior a tomar medidas proactivas para diseñar estrategias que impulsen la transferencia de conocimientos que permitan alcanzar los objetivos y planes de desarrollo de la región donde tienen presencia.

## 2. Estructura y presentación del monográfico

A continuación, una breve descripción de los trabajos presentados en el presente número de la Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas:

En el primer artículo, se presenta la investigación sobre la percepción que tienen los estudiantes de la carrera de Física-Matemática acerca de la asignatura de Didáctica de la Matemática (Guzmán-Contreras, 2020). La necesidad de los estudiantes por una mejor enseñanza de la matemática en su rol de futuros docentes pone de manifiesto la necesidad de innovar en los procesos de enseñanza. Las principales percepciones obtenidas refieren que la didáctica es un arte, pero muchos no lograron acertar en ese significado, apareciendo los significados de la escuela tradicionalista en muchas de las respuestas. De la misma manera sobresalieron en sus respuestas la motivación y el uso de las tecnologías como elementos para una enseñanza significativa de las matemáticas.

El segundo artículo describe los factores que determinan la motivación por aprender en los estudiantes universitarios (Briceño-Moraga, 2020), los cuales son importantes para el control, organización y dirección en el proceso de aprendizaje. Se encontró que los factores personales y pedagógicos son determinantes para el seguimiento continuo en la universidad y poder aplicar las diversas estrategias didácticas que motivan el aprendizaje independiente. El tercer artículo corresponde a un estudio comparativo sobre el conocimiento del concepto de fracción que tienen los futuros docentes de primaria tanto de Nicaragua como de España (Williams-Muller, Melo, Caballero-Carrasco y Soto-Ardila, 2020). Se encontraron diferencias en la concepción de la fracción como decimal y en relación con el centro de formación entre un país y otro.

El cuarto artículo pertenece al área de la teoría de números y la aplicación de algunos métodos criptográficos, primero explicando su procedimiento manual y después obteniendo los resultados con la ayuda de las TIC (Fontecha-Moreno & Vacca-Díaz, 2020). Sin duda alguna el avance de los contenidos matemáticos ha permitido que los métodos de criptográficos robustezcan la seguridad informática. En el análisis de dos métodos de encriptación resultó que presentaban algunas desventajas, por tanto, se recomienda el uso del programa computacional Cryptool en la enseñanza de matemática en las carreras afines a la temática. El quinto artículo sobre el análisis del pensamiento complejo en la transgestión de los saberes usando el enfoque

hermenéutico (Rodríguez, 2020). La esencia abstracta de la matemática debe integrarse con las otras disciplinas sin dejar el rigor científico de la misma. El estudio de las prácticas en los pueblos y grupos socioculturales constituye un acercamiento al paradigma de la complejidad que resalta la autora, puesto que cuando se enseña matemáticas, también se difunde una ideología.

El sexto artículo es una revisión bibliográfica y reflexiva sobre la educación para la salud en el currículo educativo: promoción de la salud y calidad de vida, el cual está facultad ha venido desarrollando en colaboración con la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. Se aborda una estrategia que mejora la calidad de vida mediante la formación de valores desde la infancia. También recoge elementos vivenciales de la dinámica de la sociedad frente a los condicionantes sociales y determinantes de la salud, un encuentro con la tecnología, el consumismo y globalización (Suárez & Castilla, 2020).

El séptimo trabajo es un artículo que aborda la relación entre el estrés laboral y las condiciones de trabajo en un centro de salud del municipio de Juigalpa (Suárez-Duarte, Campos-Sequeira, Villanueva & Mendoza-Castro, 2020). Como causante de múltiples enfermedades, el estrés ocasiona problemas laborales, personales, económicos y de otra índole; donde la mejor manera de eliminar esta problemática es el uso de estrategias de ejecución y el incremento de la elasticidad personal. Se encontró que el 90% de las instalaciones del centro facilitan el trabajo del personal médico y administrativo, donde el elemento principal causante del estrés en el centro de trabajo es el ruido.

El octavo trabajo corresponde a un artículo del área de bioanálisis clínico, en el cual se hace un análisis de las vías urinarias en niños menores de 12 años (Lazo-Guerrero, 2020). En el caso de Nicaragua es un problema frecuente en la cual su población poco uso hace de los exámenes de laboratorio; el problema de infección tiene una mayor incidencia en el período de lactancia. Como resultado importante sólo el 10 % de los niños presentaron alguna bacteria en las muestras debido que la comunidad donde se realizó el estudio tiene acceso al agua potable, factor determinante para el buen cuidado de la salud de los niños.

El noveno trabajo es un ensayo que propone la integración de las TIC en la educación como un desafío para los docentes (Morales-Soza, 2020). Resalta que el modelo TPACK debe ser implementado por los docentes para lograr el aprendizaje significativo, destaca que el docente es el principal agente de cambio e influye en las diferentes formas de aprender de los estudiantes, por lo que el reto de hacer esta incorporación en estos tiempos radica en la voluntad de las instituciones educativas.

El décimo trabajo corresponde a un ensayo sobre la integración curricular de la cultura de paz y los derechos humanos en Centroamérica (Alonso-Castilla, 2020). La imagen de violencia ante el mundo de esta pequeña región en el continente americano y una histórica integración centroamericana hasta la fecha no concretada, conllevan a

plantear al autor la recomendación de mostrar voluntad política por parte del gremio correspondiente, es decir los gobernantes de cada uno de los países, y la participación de la ciudadanía en general, donde la promoción de la cultura de paz esté debe estar por encima de los intereses particulares.

El undécimo trabajo es un ensayo acerca de los factores cognitivos que influyen en la adquisición del español como segunda lengua (Murillo-Reyes, 2020). Estos factores son los que más condicionan el proceso de aprendizaje, de los cuales destacan las siguientes variables: inteligencia, aptitud, estilo cognitivo y la metacognición. Y como elemento principal dentro de ese proceso complejo de adquisición de la segunda lengua resalta la motivación.

Y el último artículo es un ensayo que plantea una reflexión sobre la importancia de la educación para la salud en currículo educativo (Cajina-Pérez, 2020). Esta reflexión educativa aborda que la legislación como alternativa para introducir los contenidos en los currículos educativos. Es bien sabido que la educación para la salud favorece los estilos de vida por medio de la promoción de actitudes, hábitos responsables y prevención de factores de riesgo.

Seguiremos en conjunto trabajando por mejorar la calidad de vida y humana en la región que ambas universidades tenemos presencia. Este número en la Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Práctica es una muestra que cuando colaboramos omitiendo intereses individuales, los resultados son más efectivos.

### 3. Lista de referencias

- Alonso-Castilla, O. (2020). Integración curricular: cultura de paz y derechos humanos en Centroamérica. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 149-158. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9797>
- Briceño-Moraga, A. (2020). Factores que determinan la motivación por aprender en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 19-27. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9789>
- Cajina-Pérez, L. (2020). Importancia de la Educación para la Salud en currículo educativo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 170-180. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9799>
- Fontecha Moreno, G., & Vacca Díaz, E. (2020). Estudio de la teoría de números aplicada a algunos métodos criptográficos haciendo uso de las TIC. *Revista Electrónica*

- de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 49-71. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9791>
- Guzmán-Contreras, J. (2020). La didáctica de las matemáticas: Un vistazo con futuros docentes. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 11-18. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9788>
- Lazo-Guerrero, Y. (2020). Infección de vías urinarias en niños menores de 12 años en zona Rural de Chontales-Nicaragua. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 120-132. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9795>
- Morales-Soza, M. (2020). TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: Un modelo teórico para la formación docente. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 133-148. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9796>
- Murillo-Reyes, H. (2020). Factores cognitivos que influyen en la adquisición del español como segunda lengua. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 159-169. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9798>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 2009. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*.
- Rodríguez, M. (2020). El pensamiento complejo como propedéutico para la transgestión de los saberes matemáticos. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 72-89. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9792>
- Suárez-Duarte, R., Campos-Sequeira, L., Villanueva, J., & Mendoza-Castro, C. (2020). Estrés laboral y su relación con las condiciones de trabajo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 104-119. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9794>
- Suárez, Z., & Castilla, K. (2020). Educación para la salud en el currículo educativo: Promoción de la salud y calidad de vida. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 90-103. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9793>
- Williams-Muller, E., Melo, L., Caballero-Carrasco, A., & Soto-Ardilla, L. (2020). Dominio y concepciones sobre las fracciones de estudiantes para maestro de Educación Primaria: Un estudio comparativo entre España y Nicaragua. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 28-48. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9790>