



Artículo Original

Líneas de investigación en las tesis de maestría de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras

Research areas in master's thesis of the Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán of Honduras

Marco A. Rosales^{a,1} , Junior Amador Wong^b 

^aUniversidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, Tegucigalpa, Honduras

^bCentro de Investigación e Innovación Educativas, Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, UPNFM, Tegucigalpa, Honduras

Historia del artículo:

Recibido: 18 marzo 2022

Revisado: 21 marzo 2022

Aceptado: 1 abril 2022

Publicado: 30 abril 2022

Palabras clave

Formación de investigadores

Investigación pedagógica

Universidad

Keywords

Training of researchers

Pedagogical research

University

RESUMEN. Introducción. La Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán" (UPNFM) publicó el catálogo de registro de tesis de postgrado entre 2002 y 2016. Este estudio analizó la producción científica en forma de tesis académica de las maestrías de UPNFM, con base en la implementación de líneas institucionales de investigación. **Métodos.** Se elaboró una base de datos con las variables programa de maestría, línea de investigación, tema y asesores. Los datos fueron procesados y analizados mediante distribuciones de frecuencia y prueba chi-cuadrada. **Resultados.** Se analizó 365 registros de tesis. Cuatro maestrías representaron el 63.3% del total de tesis defendidas: gestión de la educación (20.3%), investigación educativa (16.2%), currículum (14.5%) y formación de formadores (12.3%). El 64% de las tesis se concentró en dos de las cinco líneas de investigación institucionales: formación y profesión docente y calidad y equidad de la educación. Con el estadístico chi-cuadrado, se rechazó la posibilidad que la proporción encontrada de las líneas de investigación tuviera una distribución aleatoria. De los 126 docentes que asesoraron las tesis, algunos cuentan con adscripción a otra universidad. **Conclusión.** Se identificó una marcada tendencia por la selección de las líneas referentes a formación docente y acceso a la educación. Es necesaria la difusión y uso de los hallazgos de las tesis de la UPNFM, por no estar disponibles en publicaciones indizadas en bases de datos internacionales o repositorios.

ABSTRACT. Introduction. Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán" (UPNFM) published the registry of postgraduate thesis defenses between 2002 and 2016. This study analyzed the scientific production through academic's thesis from master programs of the UPNFM, based on the implementation of institutional research areas. **Methods.** A database was developed which included the variables master's program, research area, subject and thesis advisors. Data was processed and analyzed using frequency distributions and chi-square test. **Results.** A total of 365 thesis records were analyzed. Four master's programs represented 63.3% of the total theses defended: education management (20.3%), educational research (16.2%), curriculum (14.5%) and training of trainers (12.3%). A total of 64% of the theses were concentrated in two of the five institutional research areas: training and teaching profession and quality and equity of education. According to chi-square statistics, the possibility that the proportion found on research areas had a random distribution was rejected. From 126 university professors, who advised the theses, some had another university's affiliation. **Conclusion.** A marked trend was identified towards educator's training and access to education. Publication and use of the results reported in the UPNFM thesis are needed, since they are not available in indexed on international databases or repositories.

1. Introducción

La educación superior en Honduras se impulsó a través de la aprobación del reglamento del Consejo de Educación Superior desde el 1992. Con apenas tres décadas, las instituciones de educación superior (IES), públicas y privadas, se rigen bajo un solo estamento jurídico el cual

contempla las funciones y el fin que se espera que cumplan dichas instituciones, tales como: la investigación científica (IC) y la transformación de la sociedad hondureña (Consejo de Educación Superior de Honduras, 1990).

Honduras no cuenta con un órgano que regule la producción científica, la innovación y la gestión del conocimiento en el país. Las universidades se han concentrado principalmente en su función de docencia y

¹ Autor correspondiente: ma.rosales.hn@gmail.com, Universidad Tecnológica Centroamericana, Campus Tegucigalpa

Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5377/innovare.v11i1.14077>

© 2022 Autores. Este es un artículo de acceso abierto publicado por UNITEC bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

complementan con trabajos de investigación al finalizar los programas de estudio (Calderón Padilla, 2011). En el caso de la UPNFM, cumplir con la defensa de un trabajo de tesis es uno de los requisitos de los maestrantes para completar un postgrado. Dicha tesis surge de un proceso previo de investigación (Dirección de Postgrado de Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán [UPNFM], 2021).

Los rankings de universidades pueden servir para promover la IC ya que utilizan distintos indicadores para medir los factores sociales, de innovación e investigación que mejor representan a una universidad. Entre estos indicadores está la visibilidad en la Web y la publicación en revistas indizadas (Scimago Institutions Rankings [SIR], 2021).

Honduras, a pesar de ser el segundo país más grande en extensión de Centroamérica, sus universidades cuentan con escasa presencia en el ranking SCImago, en parte por su baja producción científica comparado con otros países de la región como El Salvador y Costa Rica. Según el portal Cybermetrics Lab (2022) que es parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, contabilizan en su ranking a sólo 16 universidades hondureñas, en cambio, se reflejan en el mismo periodo 39 y 66 universidades del El Salvador y Costa Rica, respectivamente.

Las ciencias de la salud y sus diversas especialidades, así como, medicina tropical y ciencias agronómicas son las áreas temáticas que más publicaciones han generado desde universidades públicas y privadas en Honduras (Monje-Nájera & Ho, 2017). A la fecha, en torno al área de educación hace falta establecer el estado del arte en Honduras. Existen aproximaciones bibliométricas de los artículos, su citación e instituciones que han publicado en los últimos 30 años para Honduras. Sin embargo, no puede establecerse ninguna relación entre los proyectos de tesis, su visualización y el mundo científico por parte de las 16 universidades hondureñas que ofertan postgrados (Monje-Nájera & Ho, 2017; Villegas Rojas, 2010).

UPNFM ha realizado esfuerzos en la formación docente a través de la implementación de líneas institucionales de investigación. Inicialmente la vigencia de dichas líneas fue 2013-2016 y centradas en el área educativa (UPNFM, 2020). Los resultados de esta política pueden medirse a través de análisis bibliométricos con datos obtenidos de las bases de datos de publicaciones científicas y repositorios (Olmedilla et al., 2017; Villegas Rojas, 2010; Alarcon-Ruiz & Quezada, 2018). En el caso de las tesis de la UPNFM, estas no han sido promovidas como artículos científicos o publicadas en revistas indizadas o repositorios. No obstante, se cuenta con un registro donde aparecen nombradas las tesis defendidas en el periodo 2002 – 2016 (UPNFM, 2016).

El catálogo de registro de tesis de posgrado de la UPNFM (2016) es un documento cuya finalidad está detallada en su presentación: “*El propósito de publicar la producción lograda a la fecha es generar condiciones para avanzar hacia el mejoramiento en la producción, calidad y*

presentación resultados de investigación requisito de graduación en el Postgrado”. En él, se incluyen todos los trabajos presentados para optar a los grados de maestría y doctorado, registrados entre 2002 – 2016. A inicio de 2022, aún no se ha presentado otro catálogo con tesis, publicadas o defendidas, posteriores a la primera edición.

En ese contexto, este estudio analizó la producción científica en forma de tesis académica de las maestrías de UPNFM, con base en la implementación de líneas institucionales de investigación a sus programas de postgrado.

2. Métodos

Se inició un proceso de clasificación de las tesis según programa y líneas de investigación vigentes hasta 2016. Se elaboró una base de datos que incluyó el programa de maestría, línea de investigación, el tema, el nombre de los asesores y si la investigación se realizó en la UPNFM o en el Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIIE), que es una unidad asociada a la universidad y funciona como un instituto del nivel secundario. Los datos fueron procesados en una hoja de cálculo en formato XLS y codificados manualmente agrupando las líneas de investigación coincidentes entre los distintos programas y años. En este proceso, se reclasificó la tesis faltante en el puesto 75 por otra tesis tabulada por segunda vez en la posición 81. Para el análisis, se utilizaron tablas de frecuencia y el estadístico chi-cuadrado, con el fin de establecer si la frecuencia de selección de las líneas de investigación es aleatoria o es intencionada.

3. Resultados

La UPNFM clasificó el catálogo separando las tesis en programas de maestría y doctorado. En total se analizaron 365 registros. En el Cuadro 1, se resume la cantidad de tesis defendidas en cada uno de los programas de postgrado. Las maestrías con mayor número de tesis presentadas fueron: Gestión de la educación (20.3%), Investigación educativa (16.2%), Currículum (14.5%) y Formación de formadores (12.3%).

Estas cuatro maestrías representan el 63.3% del total de tesis defendidas y corresponden a la Facultad de Humanidades. Del programa de doctorado en educación, hay siete tesis defendidas y cuarenta y tres candidatos pendientes de los cuáles el catálogo incluyó: nombre, título y línea de investigación.

Las líneas institucionales de investigación fueron definidas en 2013 y cada maestrante fue asesorado para enmarcar su trabajo de tesis en alguna de ellas (UPNFM, 2016). En el Cuadro 2, se resume la producción de tesis por la línea de investigación. Calidad y equidad de la educación y formación y profesión docente fueron las líneas más

consideradas al momento de presentar una tesis, 36.0% y 28.3% respectivamente. La línea de investigación con menos trabajos defendidos es *Gestión de la educación* con solamente 10.1% de las tesis.

Cuadro 1

Distribución de tesis según programa de maestría (n=365).

Maestría	Tesis (%)
Gestión de la educación	20.3
Investigación educativa	16.2
Currículum	14.5
Formación de formadores	12.3
Matemática	7.4
Lenguas	6.8
Ciencias naturales	5.2
Estudios de género y educación	3.8
Educación física	3.3
Derechos humanos	3.0
Educación	2.7
Enseñanza de la geografía	2.2
Calidad y equidad de la educación	1.4
Educación tecnológica	0.9
Total	100

Fuente: elaboración propia basado en (UPNFM, 2016).

Se podía esperar que la distribución de tesis por cada línea fuera equitativa, es decir, aproximadamente 72 tesis por cada una. Se realizó un análisis de prueba chi-cuadrado para determinar diferencias entre las frecuencias observadas y esperadas en la selección de las líneas de investigación. Se obtuvo para este caso: $X^2(4, N = 364) = 96.82, p < 0.01$. Este valor indica una diferencia significativa entre los valores observados y los valores esperados. En consecuencia, el área de aceptación de la hipótesis tiene como valor máximo 13.28. Se rechaza entonces, la posibilidad que la proporción de líneas de investigación tuviera una distribución aleatoria. Por tanto, debe existir un factor externo que incidió en dicha selección.

Los temas de las investigaciones son variados y pueden ser agrupados como un subconjunto de las cinco líneas institucionales, como se resume en el Cuadro 3. Los temas concepción y prácticas didácticas (74) y evaluación (46) son los más recurrentes, representando el 33.1% del total.

Cuadro 2

Distribución de tesis según línea de investigación.

Línea de investigación	Tesis (%)
Calidad y equidad de la educación	36.0
Formación y profesión docente	28.3
Sistema educativo nacional	14.6
Educación superior	11.0
Gestión de la educación	10.1
Total	100

Fuente: elaboración propia basado en (UPNFM, 2016).

Asimismo, intervención (31), contexto educativo (29) y currículo (26) representan el 23.7% del total. Estos temas son sugeridos por los tesisistas y aprobados por los docentes asesores en cada caso.

Sobre los asesores de tesis, se encontró 126 docentes que acompañaron los distintos trabajos de tesis. Del total de trabajos reportados 23 investigaciones tuvieron dos asesores y el resto contó con sólo uno. La mayoría de los docentes asesoró sólo 1 o 2 trabajos. Sin embargo, algunos docentes tuvieron a su cargo muchas tesis: Asesor No. 111 (31), Asesor No. 25 (22), Asesor No. 37 (18), Asesor No. 79 (17), Asesor No. 115 (13) y Asesor No. 58 (12). La UPNFM como institución y el CIIE son los lugares centrales, donde se espera que se desarrollen los trabajos de investigación de la universidad. En el Cuadro 4, se presenta la cantidad de tesis desarrolladas en cada uno.

En proporción, del total de tesis registradas hasta 2016 solo el 13.2% y el 2.74% tomaron como centro de estudio la UPNFM y el CIIE, respectivamente.

4. Discusión

La publicación del catálogo de registro de tesis de postgrado de la UPNFM permitió determinar la cantidad de tesis según programa de maestría y línea institucional de investigación. Dos tercios de las tesis estudiadas se concentraron en dos de las cinco líneas de investigación institucionales: formación y profesión docente y calidad y equidad de la educación. La prueba estadística empleada en este estudio muestra indicios de ser sesgada por alguna causa externa. Este hallazgo debe analizarse con detalle en cada facultad para potenciar todos los ámbitos de estudio y promover la heterogeneidad en los temas de investigación.

Desde la academia, los alcances en investigación pueden ser parte de las iniciativas para abonar al campo educativo del país. El caso de la UPNFM fue particularmente importante al determinar líneas institucionales de investigación, con las que se pretendió conectar los distintos programas de postgrado y así generar un aporte colectivo en el área educativa.

La falta de publicaciones en revistas indizadas o repositorios digitales imposibilita la difusión de los hallazgos surgido desde UPNFM y merma el impacto académico del país y la región en el ámbito educativo. Alrededor del 2010 cuando se tomó la iniciativa de líneas institucionales, Centroamérica representaba menos del 5% de la producción científica de la región latinoamericana (Santa & Herrero Solana, 2010).

En el caso de las IES en Honduras, se reconoce la importancia de los rankings internacionales y el papel que juega la publicación en revistas indizadas a Web of Science, Latindex, SCOPUS, entre otras (Durón, 2019). Esta visión es promovida por la definición de líneas institucionales en todas las universidades hondureñas (Universidad Nacional Autónoma de Honduras [UNAH], 2018).

Cuadro 3

Distribución de temas de tesis por línea de investigación.

Tema por línea de investigación	Tesis	%
Calidad y equidad de la educación		
1 Evaluación	46	12.7
2 Intervención	31	8.6
3 Contexto educativo	29	8.0
4 Inclusión	17	4.7
5 Innovación	6	1.7
6 Modelos de calidad	1	0.3
Formación y profesión docente		
7 Concepción y prácticas didácticas	74	20.4
8 Modelos pedagógicos	12	3.3
9 Representaciones sociales	8	2.2
10 Desarrollo profesional	6	1.7
11 Carrera docente	3	0.8
Sistema educativo nacional		
12 El currículo	26	7.3
13 Política educativa	8	2.2
14 Historia de la educación	7	1.9
15 Sistema educativo formal	3	0.8
16 Sistema educativo informal	2	0.5
17 Reformas educativas	2	0.5
18 Mercado laboral	2	0.5
19 Infraestructura	1	0.3
20 Sistema educativo no formal	1	0.3
Educación superior		
21 La UPNFM como objeto de estudio	10	2.8
22 Estudiantes	9	2.5
23 Estudios disciplinares	7	1.9
24 Vinculación del estado, universidad y sociedad	5	1.4
25 Instituciones de educación superior	5	1.4
26 Proyectos y servicios	3	0.8
27 Desempeño docente	1	0.3
Gestión de la educación		
28 Desempeño docente	9	2.5
29 Liderazgo	7	1.9
30 Clima organizacional	7	1.9
31 Supervisión escolar	7	1.9
32 Descentralización	6	1.7
33 Economía de la educación	1	0.3
Total	362*	100

Fuente: elaboración propia basado en (UPNFM, 2016).

*Dos tesis no tenían registrado el tema alrededor de las líneas institucionales de investigación.

Luego de la primera experiencia en 2013, se ha retomado la idea de estandarizar la producción científica, con la renovación de las líneas institucionales. En 2020, las líneas de investigación *formación y profesión docente* y *calidad y equidad de la educación* se establecieron de nuevo en la UPNFM. Cabe señalar que esas áreas temáticas fueron las más utilizadas por los tesisistas hasta 2016.

Por otro lado, el área temática *estadísticas educativas* no fue utilizada o registrada por ninguna tesis o programa de postgrado. Este detalle es especialmente llamativo ya que existe el programa de maestría en Matemática Educativa, dónde la estadística es parte de su campo de estudio.

Asimismo, los datos estadísticos de educación son monitoreados por el Observatorio Universitario de la Educación Nacional e Internacional, el cual es parte de las unidades de la UPNFM (UPNFM, 2021).

Las tesis enmarcadas en áreas afines a la transformación de la sociedad representaron apenas el 8.7% del total de trabajos registrados: sistema educativo formal o no formal (6), reformas educativas (2), políticas educativas (8), instituciones de educación superior (5), desempeño docente (10) y economía de la educación (1). La intención de los programas de maestría es sentar las bases para el amplio estudio de la sociedad y sus necesidades.

Cuadro 4

Distribución de tesis de maestría por lugar de ejecución.

Maestría	UPNFM (%)	CIIE (%)
Currículum	4.11	0.27
Investigación educativa	2.74	1.10
Ciencias naturales	1.10	0.00
Gestión de la educación	1.10	0.55
Educación física	0.82	0.00
Educación tecnológica	0.55	0.00
Derechos humanos	0.55	0.00
Lenguas	0.55	0.27
Estudios de género y educación	0.55	0.00
Enseñanza de la geografía	0.55	0.00
Formación de formadores	0.27	0.00
Educación	0.27	0.00
Matemática	0.00	0.55
Calidad y equidad de la educación	0.00	0.00
Total	13.2	2.74

Fuente: elaboración propia basado en (UPNFM, 2016).

Si muchas áreas temáticas fueron relegadas y estas a su vez tienen incidencia en la realidad educativa del país, entonces se podría estar perdiendo la oportunidad de caracterizar muchos fenómenos latentes (Giménez Lizarzado, 2015). Desde la selección de temas de tesis se puede monitorear cuáles líneas de investigación se deben priorizar y cuáles retomar en cada programa de maestría o doctorado.

La asesoría es fundamental en el proceso de formación de investigadores. Su papel es crucial cuando existen investigadores activos en la publicación de artículos para revistas indizadas. Además, puede marcar una diferencia en la calidad de la asesoría y la efectiva difusión de las investigaciones que acompañan (Mamani-Benito et al., 2019; Alarcon-Ruiz & Quezada, 2018). Como parte de la UPNFM, sólo hay siete docentes en el ranking de investigadores hondureños que recoge datos de Google Scholar (UNITEC, 2021; Contreras et al, 2021). De los siete, sólo cuatro han sido asesores de tesis hasta 2016: Asesor No. 110 (1), Asesor No. 14 (3), Asesor No. 26 (5), y Asesor No. 115 (13).

De los 126 docentes asesores en UPNFM reportados hasta 2016, un bajo porcentaje de ellos puede ser identificado en el ámbito científico a través de sus publicaciones e índice de citación. Es posible que muchos de ellos aún no hayan publicado un artículo en alguna revista indizada, se encuentren afiliados bajo otra universidad o no hayan participado en algún congreso de investigación.

El CIIE fue creada como un campo de cultivo para la promoción de IC y está al alcance de los estudiantes de los programas de postgrado. Hasta 2016, es poco representativa la cantidad de investigaciones realizadas en esta unidad. Debe replantearse el abordaje de los temas y líneas institucionales que pueden ser tomadas como base en el

CIIE, tanto para los docentes investigadores como para los futuros maestrantes de la UPNFM.

5. Conclusión

La identificación de una marcada tendencia por la selección de dos de las cinco líneas de investigación institucional es el principal hallazgo que aborda este trabajo. Formación y profesión docente y calidad y equidad de la educación concentraron más del 60% del total de tesis defendidas por más de una década. Falta promover la producción científica de los docentes que asesoran tesis de postgrado, para garantizar el ejercicio activo y actualizado de los investigadores. Finalmente, se recomienda la promoción y difusión de los hallazgos que derivan de los trabajos de investigación, así como de las tesis de postgrado, en repositorios virtuales o directamente como artículos publicados en revistas indizadas.

6. Contribución de los Autores

MR y JAW conceptualizaron el estudio. MR y JAW realizaron los análisis del estudio. MR y JAW interpretaron los resultados y escribieron el manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la última versión del manuscrito.

7. Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

8. Referencias Bibliográficas

- Alarcon-Ruiz, C. A., & Quezada, M. A. (2018). Publicación de artículos científicos por asesores de tesis de una Facultad de Medicina. *Revista Médica Herediana*, 29(3). <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3403>
- Calderón Padilla, R. (2011). El crecimiento y desarrollo de la educación superior en Honduras, una perspectiva desde la UNAH. *Innovación Educativa*, 11(57), 81-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179422350010>
- Consejo de Educación Superior de Honduras. (1990). *Reglamento general de la Ley de Educación Superior*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. <https://des.unah.edu.hn/repositorio/normativa>
- Contreras, M., Pineda, G. M., Claros Berlioz, E. M., & Durón, R. M. (2021). Un ranking de investigadores hondureños basado en criterios de webometría con perfiles de Google Académico. *Revista De Ciencias Forenses De Honduras*, 7(1), 40-49. <https://doi.org/10.5377/rcfh.v7i1.11767>
- Cybermetrics Lab. (2022, 28 de enero). *Webometrics Ranking of World Universities*, 2022.1.3b. <https://www.webometrics.info/en>
- Dirección de Educación Superior. (2020, 3 de Agosto). *Estadísticas*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. <https://des.unah.edu.hn/servicio-al-usuario/estadisticas/#EducacionSuperior%20#Estadisticas>
- Dirección de Postgrado de Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán [UPNFM]. (2021). *Lineamientos para sustentación de*

- maestría. Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán. <https://dpg.vrip.upnfm.edu.hn/index.php/documentos-postgrado>
- Durón, R. M. (2019). Los retos de las revistas científicas en Honduras. *Innovare: Revista de Ciencia y Tecnología*, 8(2), 75. <https://dx.doi.org/10.5377/innovare.v8i2.9083>
- Giménez Lizarzado, C. (2015). Línea de Investigación aprendizaje organizacional, 20 años construyendo la investigación posible. *Mayéutica Revista Científica de Humanidades y Artes*, 3(3), 99-101. <https://revistas.uclave.org/index.php/mayeutica/article/view/1033>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª. ed.). McGraw-Hill.
- Mamani-Benito, Ó., Verastegui-Díaz, A., Mejía, C. R., & Caycho-Rodríguez, T. (2019). Publicación científica de asesores de tesis de psicología de 30 universidades peruanas. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1). <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/1124/1007>
- Monje-Nájera, J., & Ho, Y-S. (2017). Honduras publications in the Science Citation Index Expanded: institutions, fields and authors. *Revista de Biología Tropical*, 65(2), 657-668. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/25893/28858>
- Olmedilla, A., Abenza, L., Serrano, A., Muñoz, A. M., García-Angulo, F., & Ortega, E. (2017). Estudio bibliométrico de tesis doctorales sobre psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 121-130. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/301971>
- Santa, S., & Herrero Solana, V. (2010). Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996-2007). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(2), 379-400. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/7648>
- Scimago Institutions Rankings [SIR]. (2021). *SCImago Institutions Rankings*. <https://www.scimagoir.com/methodology.php>
- Universidad Nacional Autónoma de Honduras [UNAH]. (2018). *La educación superior en Honduras y sus líneas estratégicas de desarrollo*. Dirección de Educación Superior de la UNAH. <https://des.unah.edu.hn/noticias/la-educacion-superior-de-honduras-y-sus-lineas-estrategicas-de-desarrollo/>
- Universidad Tecnológica Centroamericana [UNITEC]. (2021, 7 de Junio). *Ranking de Investigadores Hondureños por Índice H*. https://public.tableau.com/views/RankingdeInvestigadoresHondureosporndiceH/AfiliacindeInvestigadoresHN?:language=en-US&:display_count=n&:origin=viz_share_link
- Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán [UPNFM]. (2016). *Catálogo de Registro de Tesis de Postgrado*. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado/Dirección de Postgrado de la UPNFM. <https://vrip.upnfm.edu.hn/index.php/2012-11-23-08-17-17/catalogos-de-investigaciones>.
- Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán [UPNFM]. (2020). *Sistema de líneas institucionales de investigación 2020-2022*. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la UPNFM. <https://vrip.upnfm.edu.hn/index.php/lineas-institucionales-de-investigacion-2020-2022fai-2021>
- Universidad Pedagógica Nacional de Francisco Morazán [UPNFM]. (2021). *Observatorio Universitario de la Educación Nacional e Internacional*. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la UPNFM. <https://observatorio.upnfm.edu.hn/observatorio/>
- Villegas Rojas, M. (2010). *Publicaciones científicas indexadas en Centroamérica enero 2000 - junio 2008*. Universidad de Costa Rica. <https://hdl.handle.net/10669/319>