

Investigación Educativa en UDELAS, Panamá, 1997-2020: Desarrollo de líneas de investigación

Educational Research at UDELAS, Panama, 1997-2020: Development of research lines

Analinnette Lebrija Trejos

Universidad Especializada de las Américas, Panamá

analinnette.lebrija.7@udelas.ac.pa <https://orcid.org/0000-0002-4958-4380>

Rosa Flores Macias

Universidad Nacional Autónoma de México, México

rcfm@unam.mx <https://orcid.org/0000-0002-1443-4892>

Ines Salcedo Estrada

Universidad de Matanzas, Cuba

ines.salcedo@umcc.cu <https://orcid.org/0000-0003-3188-6687>

Mayra Trejos Alvarado

Universidad de Panamá, Panamá

mayra_stella@yahoo.com.mx <https://orcid.org/0009-0000-1890-6204>

Recibido: 27/02/2026

Aprobado: 01/04/2026

Doi: <https://doi.org/10.48204/rea.v5n1.10076>

Resumen

El estudio tuvo como objetivo general analizar el desarrollo de la investigación educativa en la UDELAS de 1997 al 2020. El artículo solo se centra en el análisis del desarrollo de las líneas de investigación. El diseño de investigación fue no experimental, con tipos de estudio diagnóstico, documental, descriptivo y explicativo. Entre los resultados relevantes: de 1994 al 2021 se desarrollan 24 programas de estudios de licenciatura, 9 de maestría y 1 doctorado, los cuales han permitido el desarrollo de 8 líneas de investigación educativa a través de las tesis de grado. Hasta el 2014 se establecen las líneas de investigación y desde el 2015 a la fecha, estas se sustentan académica y científicamente, obteniendo la estadística cualitativa y cuantitativa de las investigaciones desarrolladas en la universidad. Desde el 2015, 114 profesores han desarrollado investigación en las diferentes líneas del área educativa. Las publicaciones académicas a través de la revista universitaria Redes inician desde el 2001 y empieza a ser de corte científico desde el 2015, teniendo 21 publicaciones científicas en el área educativa, las cuales aportan conocimientos en 7 líneas de investigación; cabe aclarar que la revista tiene dos áreas, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud. Una de las conclusiones relevantes y que competen directamente a este artículo, es la comprobación de la transversalización de las líneas de investigación, además se logra obtener una definición clara de línea de investigación que permite un trabajo más organizado y colaborativo entre las diferentes áreas de estudio.

Palabras clave: Educación, investigación, investigación educativa, líneas de investigación, productividad científica.

Abstract

The general objective of the study was to analyze the development of educational research at UDELAS from 1997 to 2020. The article only focuses on the analysis of the development of the lines of research. The

research design was non-experimental, with types of diagnostics, documentary, descriptive and explanatory study. Among the relevant results: from 1994 to 2021, 24 undergraduate, 9 master's and 1 doctorate study programs are developed, which have allowed the development of 8 lines of educational research through thesis. Until 2014 the lines of research are established and from 2015 to date, these are supported academically and scientifically, obtaining qualitative and quantitative statistics of the research carried out at the university. Since 2015, 114 professors have developed research in the different lines of the educational area. Academic publications through the Redes university journal began in 2001 and began to be scientific in nature in 2015, with 21 scientific publications in the educational area, which provide knowledge in 7 lines of research; It should be noted that the journal has two areas, Social Sciences and Health Sciences. One of the relevant conclusions that directly pertains to this article is the verification of the mainstreaming of the lines of research, in addition to obtaining a clear definition of the line of research that allows a more organized and collaborative work between the different areas of study.

Keywords: Education, research, educational research, lines of research, scientific productivity.

Introducción

Investigar implica la solución de problemas a través de procedimientos sistemáticos que dan como resultado información válida y confiable para la Ciencia mediante la cual el ser humano puede comprender, analizar y aprender algo nuevo generando nuevos conocimientos e innovación (Puebla, 2014; Peña, 2016 *apud* Rodríguez, *et al.*, 2018).

Dentro del gran mundo de la Ciencia, se encuentra la investigación educativa es una disciplina reciente a comparación de otras, que está en continuo movimiento y actualización. Su desarrollo hace referencia a diversos procedimientos de carácter científico, uno de sus elementos constitutivos más relevantes, es el interés del investigador por comunicar los resultados para que se implementen en los espacios educativos, dando lugar a la innovación educativa (Muñoz y Garay, 2015).

La investigación educativa implica buscar información original relacionada con actividades que promuevan la construcción de conocimientos educativos y aprendizaje, además de la utilización de estos conocimientos con el propósito de transmitir, crear conocimientos, actitudes, habilidades en las diferentes áreas del saber (Perines, 2018).

De esta manera esas actividades que conducen a la producción de conocimiento con el empleo del proceder científico en el contexto educacional distinguen lo que asumimos como actividad científica educacional que tiene como uno de sus componentes y basamento, la investigación educativa (Escalona, 2008)

Dada la diversidad y complejidad de los espacios educativos e investigación, uno de los puntos medulares ha sido la creación y desarrollo de líneas de investigación que desde diferentes paradigmas y perspectivas dan respuesta a las necesidades y problemas que surgen en la Educación. Bonillo, (2000) explica su naturaleza haciendo una analogía con el concepto matemático de línea, que es:

“...el resultado de la unión de muchos puntos. En una línea de investigación estos puntos vendrían a ser, en un primer momento, las áreas de interés y en un segundo momento, los trabajos de grado y artículos publicados, las investigaciones realizadas y divulgadas, las ponencias desarrolladas, y la vinculación con grupos de trabajo. Todos estos elementos, al ir vinculándose a un mismo eje temático van construyendo una perspectiva o prospectiva de trabajo investigativo. A ello se le denomina línea de investigación” (p. 6).

En concordancia con la idea de línea, Barrios (1990, *apud* Matos y Cruz, 2018) plantea que la línea de investigación es *“un eje ordenador de la actividad de investigación que posee una base racional que permite la integración y continuidad de los esfuerzos de una o más personas, e instituciones comprometidas en el desarrollo del conocimiento en un ámbito específico”* (p.5).

Otros autores en el contexto universitario en Latinoamérica se refieren a las líneas de investigación en los términos de los fundamentos en torno a las cuales se orienta la actividad investigativa de la institución (Universidad Metropolitana de Educación y Tecnología, 2016); conjunto de investigaciones que buscan aprehender una problemática común (Arcila, 1996) o un soporte estratégico para integrar los esfuerzos e intereses investigativos (Universidad de La Salle, 2013).

González y Nuñez, (2020) señalan la importancia de que las universidades se involucren en líneas de investigación que respondan a las necesidades de desarrollo del país y en aportar soluciones a los problemas de todas las áreas del conocimiento. Argumentan que las líneas de investigación deben estar relacionadas con la actividad científica de profesores y estudiantes, y si bien su escenario idóneo son los doctorados, como espacio de formación de investigadores, pueden también desarrollarse en los niveles de licenciatura, especialidad y maestría. Institucionalmente las líneas de investigación deben seguir criterios de claridad, coherencia y continuidad en el tiempo a través de actividades investigativas de los centros de estudios y grupos de investigación. En este sentido, lo más deseable es que sean multidisciplinarias, interdisciplinarias y transdisciplinarias.

Un ejemplo de construcción de línea de investigación en universidades de la región es el programa de doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Matanzas (Cuba) en su concepción de formación doctoral identificó sus líneas de investigación a partir de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos del país, que sustentan las líneas temáticas para las investigaciones en la Educación Superior y se integran a las de la institución universitaria, así el programa tiene las siguientes: línea 1, Formación integral de niños, adolescentes, jóvenes y adultos en condiciones de inclusión social y educativa, línea 2, Formación de profesionales en la educación superior, y línea 3, Estudios sociales y humanísticos en educación. Para cada una de estas líneas determinó los problemas de interés científico y práctico a investigar a los cuales se convoca a los investigadores, que pasan a conformar cada línea de investigación con trabajos de tesis para la obtención del grado científico y además las integran investigadores de la planta del programa doctoral a fines a esa línea (Universidad de Matanzas, 2021).

Al definir una línea de investigación, el área del conocimiento debe ser lo suficientemente amplia como para que no se agoten los temas a desarrollar, privilegiando el trabajo científico multidisciplinario e interdisciplinario, para promover la diversidad de enfoques y abordajes alrededor de un mismo problema, guardando coherencia con el paradigma o paradigmas, desde los cuales fueron concebidos. Las líneas no deben concebirse como productos estáticos, deben ser dinámicas en el tiempo, fortalecerse o incluso eliminarse si ya enriquecen la productividad científica. Para optimizar logros, una línea debe ser liderada por el investigador con mayor preparación e interés en el tema, aunque es pertinente contemplar mecanismos de relevo temporal entre el resto de los miembros del grupo de expertos que la conforman, igualmente puede subdividirse para facilitar mayor detalle (González y Núñez, 2020).

En este contexto el objetivo del presente trabajo es definir el concepto y analizar el desarrollo de las líneas de investigación en la Universidad especializada de las Américas (UDELAS), e identificar las diferentes problemáticas y necesidades que entorpecen el desarrollo sistemático y sostenible de las líneas de investigación. Cabe mencionar que este trabajo forma parte de una Investigación que atiende al desarrollo de la investigación educativa en la UDELAS, de 1997 a 2020.

Materiales y métodos

El diseño fue no experimental con una etapa documental y otra de intervención diagnóstica, para determinar los resultados científicos en educación en los 22 años de la UDELAS. Se revisaron todos los insumos académicos y científicos que permiten comprender el proceso, el estudio es de tipo descriptivo porque se detallaron todos los datos cuantitativa y cualitativamente, de tipo explicativo porque determina con base en el conjunto de resultados obtenidos, los aciertos y las dificultades, así como los logros y retos por obtener.

Población, grupo estudio y tipo de muestra estadística

En la etapa documental se revisaron los acuerdos académicos que aprobaban los planes de estudios de las licenciatura, maestrías y doctorados ofertados por la UDELAS, (2021) y las líneas de investigación por programa académico. Se revisaron los documentos que sustentan las líneas de investigación de la universidad, los trabajos de grado, realizando un análisis detallado de las tesis, se identificó la cantidad de profesores investigadores, así como su productividad científica por la línea de investigación, esto último fundamentado en la base de datos del Decanato de investigación.

En la segunda etapa de la investigación la **población** estuvo conformada por 45 directivos relacionados con el proceso de investigación en la UDELAS y 25 investigadores de la Universidad Especializada de las Américas, conformando un **grupo estudio** 23 directivos y 15 investigadores en educación de todas la extensiones y sede central, que de forma voluntaria quisieron participar en el estudio, fueron seleccionados con **un tipo de muestra** probabilística al azar por selección simple, a partir de aquellos directivos que estuvieron involucrados en el proceso de investigación. Se les explicaba el objetivo de la investigación, indicando que la participación en el estudio no era obligatoria, en caso de no querer participar, se llamaba al siguiente directivo de la lista, utilizando el mismo procedimiento para todos los que conforman el grupo estudio (García, 2009).

Variables

La variable es línea de investigación la cual se define conceptualmente como: un eje temático resultado de la integración de muchos elementos académicos y científicos. Para esta investigación

estos elementos son: las áreas de interés y especialización de los académicos e investigadores, los temas de los trabajos de grado, puntualmente las tesis de cada programa académico de licenciatura, maestría o doctorado, las investigaciones realizadas en la universidad, los artículos científicos publicados, las ponencias científicas desarrolladas, y la vinculación con los investigadores o grupos de investigación. Todos estos elementos, al ir vinculándose a un mismo eje temático, permiten la integración y continuidad de los esfuerzos de una o más personas o equipos de investigación, que van construyendo una perspectiva o prospectiva de trabajo investigativo. La definición operacional de la variable estableció las siguientes categorías y subcategorías para su medición:

Cuadro 1

Categorías y subcategorías de la definición operacional de la variable.

Categorías	Subcategorías
Líneas de investigación	Programas académicos y su relación con las líneas de investigación académicas 2012-2014, cantidad de investigadores y cantidad de investigaciones.
	Líneas de investigación del 2012 al 2014 (primera referencia establecida en la universidad) y su relación con las líneas académicas y científicas del 2015 al 2020.
	Programas académicos y cantidad de tesis por líneas de investigación.
	Líneas e investigación del 2015 al 2020, cantidad de tesis, estudiantes graduados y temas de tesis.
	Cantidad de profesores investigadores, profesores y estudiantes por líneas de investigación del 2015 al 2020, por facultad, por sede y/o extensión.
	Cantidad de líneas cerradas .
	Infraestructura para la realización de investigaciones.
	Modelo de formación de investigadores.
	Criterios con que cumplen los profesores investigadores de la UDELAS para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores.
	Publicaciones por la línea de investigación en la revista de la Universidad.
	Comparación de las líneas actuales de investigación de la UDELAS con el PENCYT de la Secretaría de Ciencia y Tecnología en Panamá.
Percepción de qué es una línea de investigación y cómo fueron elaboradas.	

Instrumentos

Para la primera etapa los instrumentos de recolección de datos fueron matrices de análisis para cada una de las categorías de la variable dependiente y para la segunda etapa se diseñó una entrevista semiestructurada, validada a través de jueces expertos que participan en el proceso académico científico de la universidad.

Procedimiento

En la fase documentos del procedimiento para el análisis de las líneas de investigación inició con la búsqueda del sustento científico, paulatinamente con la construcción de la fundamentación teórica del estudio, se procede a la revisión documental a partir de los criterios: organización de los programas académicos, sus fechas de inicio y finalización y los acuerdos que los sustentaban; una vez clasificados los programas iniciales y los actuales se procede a la búsqueda de las líneas de investigación y los documentos que las fundamentan.

Con base en los datos encontrados se procede a la clasificación de qué líneas de investigación que se nutren de los trabajos de grado desarrollados a través de las tesis por programa académico, por sede y/o extensión. Se compara la cantidad de trabajo de grado, las tesis realizadas y la cantidad de estudiantes graduados. También se realiza el análisis de las líneas de investigación 2012 al 2020; cantidad de líneas, cuántas se cerraron, cantidad de tesis o investigaciones por cada línea del 2015 al 2020.

Se procede entonces a realizar el análisis de la cantidad de profesores investigadores por la línea de investigación del 2015 al 2020, por facultad, sede y/o extensión. Se analiza la Infraestructura para la realización de investigación educativa con que cuenta UDELAS, el modelo de formación de investigadores y la valoración del perfil de los investigadores en UDELAS con los criterios para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores de Panamá, identificando los criterios que cumplen y pueden cumplir.

Se analizan las publicaciones de la revista de investigación de la universidad, Redes, por la línea de investigación en el área educativa. Se analizan las líneas de investigación con el PENCYT, de la secretaria de Investigación y Tecnología y finalmente a través de entrevistas a administrativos e investigadores se analiza la concepción de qué es una línea de investigación, cómo deben ser conformadas, y cómo ha sido su desarrollo durante los 20 años de la universidad.

Resultados y Discusión

Categoría: Programas académicos y su relación con las líneas de investigación académicas 2012-2014, cantidad de investigadores y cantidad de investigaciones.

Se hace un análisis del desarrollo de la investigación del 1997 al 2020, se centra en la evolución de las líneas de investigación en la UDELAS. En el 2012 aparecen las primeras líneas, fueron elaboradas a partir de los temas determinados a desarrollar a través de las tesis de grado de cada programa educativo. Estas líneas eran de corte más académico que de investigación, pues en aquel entonces no había investigadores especializados.

La fase documental del estudio procede a analizar las líneas existentes en el 2015 y a clasificar las investigaciones desarrolladas e inscritas en el Decanato de Investigación, por profesores investigadores de la Universidad. Cabe señalar que para la universidad se consideran Investigadores, los profesores que tienen más de 2 años consecutivos haciendo investigación o más de 2 investigaciones inscritas, con constancia entre finalizar una e iniciar la otra, al menos una de ellas como primer autor. Los profesores son quienes participan en una investigación o no tienen investigaciones propias o sólo aparecen en una investigación y los estudiantes que se consideran como investigadores, son aquellos que tienen registradas más que la investigación de tesis.

A través de los años se ha ido robusteciendo este concepto, diferenciando los investigadores noveles con aquellos que a través de los años tienen más de una investigación y presentan una continuidad en el desarrollo de estudios científicos.

A continuación, se analizan las líneas de investigación derivadas a partir de los programas académicos desarrollados del 2012 al 2014, con las líneas de investigación propuestas en el 2012, la cantidad de investigaciones e investigadores. De los 24 programas de licenciatura, 9 maestría y 1 Doctorado, **34 en total**, sólo se muestran los que establecieron líneas de investigación y/o tienen investigaciones inscritas en la base de datos de la Universidad.

Cuadro 2
Programas académicos, líneas de investigación, cantidad de investigaciones e investigadores 2012- 2014.

Programas Académicos	Inicio	Líneas de investigación del 2012-2014	Cantidad de investigaciones 2012-2014	Cantidad de investigadores 2012-2014
1. Licenciatura en Docencia en informática educativa (acuerdo 005-2004, 020-2021),	2004		1	3 profesores*
2. Licenciatura en Docencia en inglés (001-2005),	2005		1	1
3. Licenciatura en Educación con énfasis en educación bilingüe intercultural (acuerdo 007-2009),	2009		1	1
4. Licenciatura en Educación social y terapéutica (acuerdo 018-2010),	2010	1. Calidad de los aprendizajes 2. Formación docente metodología y recursos didácticos, 3. Desempeño docente 4. Retención repitencia y deserción escolar 5. Dificultades en el aprendizaje de la lectura escritura y Matemática 6. Educación sexual 7. Embarazo en adolescentes 8. Desarrollo humano e interculturalidad 9. Educación 10. Estudios ambientales 11. Aprendizaje	1	3 profesores *
5. Licenciatura en Educación especial (004-1999, 027-2005) (015-2013),	2013	12. Calidad de la educación inclusiva en el sistema Educativo 13. Discapacidad, pobreza y desarrollo 14. Altas capacidades 15. Tecnología e innovación en la atención a la diversidad 16. Inserción laboral de las personas con discapacidad 17. Déficit atencional		

6. Maestría en Dificultades en el aprendizaje de la Matemática (acuerdo 028-2002),	2002	18. Fracaso escolar, 19. Aprendizaje de la Matemática 20. Dificultades en el aprendizaje de la Matemática 21. Formación del docente panameño en Matemática 22. Competencias para la enseñanza y aprendizaje de la Matemática 23. Conceptos teóricos y práctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática 24. Áreas de la Matemática 25. Pensamiento lógico matemático y el aprendizaje		
7. Maestría en Docencia superior (acuerdo 027-2002),	2002	26. Paradigmas educativos 27. Calidad de los aprendizajes 28. Investigación educativa 29. Gestión educativa		
8. Maestría en Psicopedagogía con especialización en dificultades en el aprendizaje (acuerdo 023-2005),	2005	30. Programas de intervención educativa 31. Evaluación y diagnóstico psicopedagógico 32. Enfoques cognitivo y aprendizaje 33. Enfoques para la intervención de superdotados 34. Adaptaciones curriculares y el aprendizaje de los alumnos 35. Lenguaje y pensamiento 36. Educación en ambientes marginados 37. Riesgo social y las DIFA 38. Programación neurolingüística y las DISSA.		
9. Maestría en educación inicial y desarrollo infantil temprano (acuerdo 027-2007),	2007	39. Evaluación de las habilidades básicas para el aprendizaje 40. Metodología de las enseñanzas		
10. Maestría en floklore con gestión y difusión cultural.	2008	41. Tradición oral, 42. Las costumbres, 43. Políticas culturales 44. Gestión y difusión de la cultura 45. Cultura y género 46. Identidad nacional		

		47. Folklores y literatura 48. Didáctica de la comunicación 49. Teoría y Folclore		
11. Maestría en Educación especial (acuerdo 015-2013),	2013	50. Atención a la diversidad 51. Estrategias y método de la educación especial 52. Pedagogía de la enseñanza 53. Enseñanza y desarrollo integral de individuo 54. Tecnología		
12. Doctorado en Educación (acuerdos 025-2002 – 06-2010)- Doctorado en Educación,	2010	55. Educación social 56. Desarrollo humano 57. Desarrollo social		

Se establecieron 57 líneas de investigación de los 34 programas académicos, solamente 2 programas de licenciatura, 7 programas de maestría y el programa doctoral establecieron sus líneas de investigación a partir del 2012. Se reportan 4 investigaciones realizadas del 2012 al 2014 desarrolladas por 2 investigadores y 6 investigaciones por profesores universitarios. Lo que denota una organización incipiente en el proceso científico de la universidad, con pocos investigadores e investigaciones.

Categoría: Líneas de investigación 2012 al 2014 (primera referencia establecida en la universidad) y su relación con las líneas académicas y científicas del 2015 al 2020.

El segundo análisis que se realizó se dirigió a clasificar las líneas de investigación del 2012 al 2014 con base en la clasificación de las líneas del 2015 al 2020. Las líneas de investigación del 2015 se determinan a partir de las investigaciones desarrolladas y registradas por profesores-investigadores de la universidad en el Decanato de investigación, programas de estudios y ponencias de los congresos de la UDELAS, a través de los años se fueron integrando, publicaciones, algunas tesis, fondos concursables, el análisis de PENCYT de la SENACYT y el Plan estratégico de la UDELAS (PE) (Ver cuadro 3).

Cuadro 3

Líneas de investigación 2012 al 2014 y 2015 al 2020.

2012-2014	2015-2020
1. Calidad de la educación inclusiva en el sistema educativo	Línea 6: Educación inclusiva e intervención
2. Discapacidad, pobreza y desarrollo	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
3. Altas capacidades	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
4. Tecnología e innovación en la atención a la diversidad	Línea 8 Educación virtual y tecnología
5. Inserción laboral de las personas con discapacidad	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
6. Déficit atencional	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
7. Calidad de los aprendizajes	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
8. Formación docente, metodología y recursos didácticos	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 7 Formación docente (inicial y continua)
9. Desempeño docente	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
10. Retención repitencia y deserción escolar	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 6: Educación inclusiva e intervención
11. Dificultades en el aprendizaje de la lectura, escritura y Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
12. Educación sexual	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
13. Embarazo en adolescentes	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
14. Desarrollo humano e interculturalidad	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 5 innovación e intervención en sociedad multiculturales y plurilingües.
15. Educación	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo

	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
16. Estudios ambientales	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
17. Aprendizaje	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
18. Fracaso escolar	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
19. Aprendizaje de la Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
20. Dificultades en el aprendizaje de la Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
21. Formación del docente panameño en Matemática	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 7: Formación docente (inicial y continua)
22. Competencias para la enseñanza y aprendizaje de la Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
23. Conceptos teóricos y práctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
24. Áreas de la Matemática	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
25. Pensamiento lógico matemático y el aprendizaje	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
26. Paradigmas educativos	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
27. Calidad de los aprendizajes	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
28. Investigación educativa	Esta en todas las líneas
29. Gestión educativa	Línea 1: políticas públicas y gestión educativa

30. Atención a la diversidad	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
31. Estrategias y método de la educación especial	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
32. Pedagogía de la enseñanza	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
Alteraciones orgánicas funcionales	Actualmente no se clasifica en educación.
33. Enseñanza y desarrollo integral del individuo	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
34. Tecnología	Línea 8: Tecnología educativa
35. Evaluación de las habilidades básicas para el aprendizaje	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
36. Metodología de las enseñanzas	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
37. Tradición oral	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural * Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
38. Las costumbres	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural * Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 5: innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües.
39. Políticas culturales	Línea 1: Políticas públicas y gestión educativa
40. Gestión y difusión de la cultura	Línea 1: Políticas públicas y gestión educativa
41. Cultura y género	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural * Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 5: innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües.
42. Identidad nacional	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural * Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües.
43. Folklores y literatura	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural* Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües.
44. Didáctica de la comunicación	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo
45. Programas de intervención educativa	Puede pertenecer a todas las líneas
46. Evaluación y diagnóstico psicopedagógico	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
47. Enfoques cognitivo y aprendizaje	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa

48. Enfoques para la intervención de superdotados	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
49. 57. Adaptaciones curriculares y el aprendizaje de los alumnos	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
50. Lenguaje y pensamiento	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural* Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
51. Educación en ambientes marginados	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural* Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
52. Riesgo social y las Dificultades en el aprendizaje.	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
53. Programación neurolingüística y las Dificultades en el aprendizaje	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa Línea 6: Educación inclusiva e intervención
54. Educación social	Línea 3 Educación, enseñanza y aprendizaje significativo Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
55. Desarrollo humano	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
56. Desarrollo social	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa
La línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural desapareció en el 2020	

De 57 líneas de investigación del 2012 se concretaron en 8 líneas de investigación a partir del 2015, varias líneas del 2015 al 2020 corresponden a una sola línea del 2012 al 2014.

Lo que queremos demostrar, con este decanta miento de 57 a 8 líneas, es que las líneas no son exclusivas de un programa de estudios, y que pueden integrarse sobre todo cuando no se tienen todos los elementos que constituyen una línea principalmente investigadores e investigaciones, así

pueden tenerse menos líneas para que estas sean más robustas y sistemáticas en el tiempo, las líneas van creciendo y especificándose en la medida que se desarrollan más estudios científicos.

Otro análisis que se realizó fue la relación del trabajo de grado (opción tesis) con las líneas de investigación, para poder ver si los trabajos de grado, se desarrollan desde licenciatura a doctorado en las líneas de investigación actuales. De otra forma puede ser que las investigaciones, con opción de tesis no contribuyan a robustecer las líneas de investigación, ni tampoco son dirigidas por profesores-investigadores.

Categoría: Programas académicos y cantidad de tesis por líneas de investigación.

Al iniciar la investigación no existía en la biblioteca una base de datos de las tesis realizadas, por lo que se buscó esta información con los coordinadores de trabajo de grado y en los listados informales de las bibliotecas de cada extensión universitaria, para elaborar una base de datos a nivel nacional por programa académico de licenciatura, maestría o doctorado. Por tanto, es muy probable que la cantidad de tesis tenga un alto margen de error, pero al mismo tiempo fue un dato importante para comprender las debilidades del proceso científico en la universidad. En el cuadro 4 se presentan los programas académicos que, si realizaron tesis, las líneas de investigación y la cantidad de tesis en cada una en el periodo 2015 al 2020.

Cuadro 4

Programas académicos, líneas de investigación, cantidad de tesis.

Programas Académicos	Líneas de investigación 2015-2020	# tesis
1. Licenciatura estimulación temprana y orientación familiar (acuerdo 034-1999)	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	1
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	26
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	176
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	3
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	10
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	1
2. Licenciatura en educación con especialización en trastornos neuromotores (acuerdos 026-	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	

2000, 026-2000, 039-2003, 011-2004,012-2006), No	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	1
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
3. Licenciatura en Educación con especialidad en dificultades de aprendizaje (acuerdo 00-2003,2004,acuerdo 021-2000),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	35
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	2
4. Licenciatura en Folclore (acuerdo 001-2003) (en proceso de actualización)	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	11
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
5. Licenciatura en Docencia en informática educativa (acuerdo 005-2004, actualizada 2021 buscar acuerdo),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	49
6. Licenciatura en Docencia en inglés (001-2005),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	2
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	2
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	3
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	10

	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	85
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	20
7. Licenciatura en Psicología (acuerdos 004-2006, 005-2006-2020),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	4
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	7
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	194
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	6
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	2
8. Licenciatura en Educación con énfasis en educación bilingüe intercultural (acuerdo 007-2009),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	10
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	3
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
9. Licenciatura en Educación social (acuerdo 018-2010),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	3
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
10. Licenciatura en Educación especial (004-1999, 027-2005) (015-2013),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	8
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	32
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	151
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	87
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	1
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	36
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	46

	Línea 8: Educación virtual y tecnología	14
11. Maestría en Dificultades en el aprendizaje de la Matemática (acuerdo 028-2002),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	27
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	1
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	5
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	1
12. Maestría en Docencia superior (acuerdo 027-2002),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	1
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	5
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	2
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	9
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	1
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	2
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	5
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	10
13. Maestría en Psicopedagogía con especialización en dificultades en el aprendizaje (acuerdo 023-2005),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	15
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	4
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	1
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
14. Maestría en Tecnología de la información y comunicación aplicadas a la educación TICs (acuerdo 024-2011),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	2
15. Maestría en Educación especial (acuerdo 015-2013),	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	

	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	35
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
16. Docencia y gestión universitaria,	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	1
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	
17. Doctorado en Educación (acuerdos 025-2002 – 06-2010)- Doctorado en Educación,	Línea 1: Políticas Públicas y Gestión Educativa	4
	Línea 2: Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural	
	Línea 3: Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	5
	Línea 4: Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	9
	Línea 5: Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	3
	Línea 6: Educación inclusiva e intervención	2
	Línea 7: Formación docente (inicial y continua)	
	Línea 8: Educación virtual y tecnología	4

En el cuadro 4, se observa que por la cantidad de tesis, la línea de investigación 4, Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa, es la más desarrollada y la menos desarrollada es la línea 1 políticas públicas y gestión educativa, seguida de la líneas 6 educación inclusiva e intervención.

Un resultado interesante que surgió a partir de analizar los programas académicos, las líneas de investigación del 2012 al 2014 y las líneas del 2015 al 2020, es que varias líneas del 2015 al 2020, son transversales a los programas académicos. Lo que nos permite argumentar que una línea de investigación no guarda una relación unívoca con un solo programa académico, es decir que los especialistas de varios programas de licenciatura, maestría o doctorado pueden contribuir al desarrollo de una misma línea. De estas intersecciones surge la interdisciplinariedad,

transdisciplinariedad y multidisciplinariedad en la investigación que mencionan González y Núñez (2020). Varios paradigmas teóricos provenientes de especialidades diferentes dan solución a problemas educativos con soluciones que pueden ser compartibles.

Con lo anterior podemos decir que varios temas académicos, que son parte de un programa de estudios, pertenecen a una misma línea de investigación. Las líneas de investigación así construidas son un puente entre la actividad de investigación y la actividad académica de formación de acuerdo con los investigadores e investigaciones inscritas en el Decanato de Investigación, los fondos concursables, las tesis de grado inscritas, programas académicos, el PENCYT y el PE de UDELAS. Lo que implica que una línea de investigación este sustentada tanto por el fundamento científico, como por el fundamento académico de la institución.

El Decanato de Investigación no cuenta con la base de datos completa de las tesis desarrolladas en la UDELAS. Los temas de tesis son elegidos por la comisión de trabajo de grado en cada licenciatura o maestría. A nivel doctoral se ha hecho un trabajo incipiente de inscribir las tesis doctorales y de esta forma clasificarlas en la línea de investigación del área de conocimiento que desarrolla.

Categoría: Cantidad de profesores investigadores, profesores y estudiantes por líneas de investigación del 2015 al 2020, por facultad, por sede y/o extensión.

Se analizaron las líneas del 2015 al 2020 sustentadas por investigaciones, investigadores, profesores y estudiantes de la universidad, por Facultad y Extensión y/o sede, las cuales se exponen en el cuadro 5.

Cuadro 5

Líneas de investigación 2015 al 2020.

Líneas de investigación 2015 al 2020	Cantidad de investigadores que trabajan en la línea de Investigación por facultad		Profesores	Estudiantes
	FEEP	FESDH		
1. Políticas Públicas y Gestión Educativa				3
2. Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural – se cerró en el 2020				

3. Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	1	5	22	10
4. Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	3	8	62	6
5. Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües		4	10	7
6. Educación inclusiva e intervención			4	1
7. Formación docente (inicial y continua)	1	2	2	
8. Educación virtual y tecnología	1	1	8	2
Total			108	29
15 investigadores a nivel nacional. Los investigadores tienen más de una línea de investigación.				

Son 15 profesores que a nivel nacional han realizado más de dos investigaciones y se han mantenido haciendo investigación. Pertenecen más investigadores a la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano (11) y menos investigadores a la Facultad de Educación Especial y Pedagogía (3). Hay una profesora de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas haciendo investigación en educación.

Otro dato que podemos anexar y que no se expone en la tabla es que la mayoría de los investigadores en educación se concentran en la sede Panamá (9) y las extensiones que más investigadores tienen son Chiriquí (3), Veraguas (2) y Colón (1). La cantidad de profesores, 90, que han participado en investigación, es 6 veces mayor a la cantidad de profesores-investigadores, que son 15, en el mismo periodo.

Si se compara el cuadro 1, correspondiente al 2012 al 2014, con la tabla 5 correspondiente del 2015 al 2020, se observa que la correspondencia entre investigaciones e investigadores y entre líneas de investigación del segundo periodo Las líneas de investigación actuales están sustentadas en investigaciones y/o investigadores de la universidad. Un punto relevante que mencionar es que como se observa en el cuadro 5 varias de las investigaciones que sustentan las líneas, son de estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado que realizan su trabajo de grado y nutren varias líneas de investigación de la universidad, pero una vez culminado el proceso académico-científico, solo unos cuantos se vuelven investigadores de la universidad.

Los resultados presentados en el cuadro 4 y el cuadro 5, guardan similitud con respecto al desarrollo de las líneas más y menos desarrollada, la línea de investigación más desarrollada es la línea 4, Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa, y las menos desarrolladas las líneas 1, Políticas públicas y gestión educativa y la línea 6, Educación inclusiva e intervención.

Los datos del cuadro 5 nos permite visualizar una evolución en la organización y calidad en el proceso científico de la universidad, aun así, es muy incipiente y requiere de mayor crecimiento, al momento son 15 los investigadores con continuidad del 2015 al 2020. Además, otro dato es la cantidad de profesores investigadores por año: 6 en el 2015, 8 en el 2016, 12 en el 2017, 14 en el 2018, 15 en el 2019 y se mantienen en el 2020. Ahora bien, si se comparan con la cantidad de profesores que desarrollan la docencia en la universidad: 1,480 en 2016, 1,509 en 2017, 1,378 en 2018, 1,463 en 2019 y 1,116 en 2020, el porcentaje de profesores que realizan investigación es mínima, en el 2016, .54%, en el 2017, .79%, en el 2018, 1,01%, en el 2019, 1,02% y en el 2020, 1,70%.

Si comparamos la cantidad de tesis, cuadro 4 o 5, con la cantidad de investigadores (15), demuestra que no son suficientes para asesorar las tesis de grado, por lo tanto los profesores que asesoran las tesis de grado se dedican a la docencia y no a la investigación. Al realizar este análisis podemos comprender que no hay profesores-investigadores especialistas de todas las líneas de investigación en cada extensión o en a la sede central, además que las líneas están sustentadas en pocas investigaciones.

A lo largo de los últimos cinco años las líneas de investigación se han cerrado o modificado, en el 2020 se cerró la línea "Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural" y la línea de tecnología educativa se modificó por educación virtual y tecnología. Cabe resaltar que una línea de investigación se mantiene abierta mientras haya investigadores con investigaciones inscritas y desarrollándose. La línea desaparece después de dos años de que ningún investigador, docente o estudiante, a nivel nacional en UDELAS inscribe una estudio científico o tesis de grado en el Decanato de Investigación.

Categoría: Cantidad de líneas cerradas.

Otro dato relevante es que, en la base de datos del banco de datos de la UDELAS, aparecen 251 doctores, de los cuales el Decanato de Investigación identificó 65 que en algún momento han participado en alguna actividad de investigación y 5 tienen investigaciones en la base de datos del Decanato de Investigación del 2015 al 2020.

Categoría: Infraestructura para la realización de investigaciones

Con respecto a la **Infraestructura para la realización de investigaciones educativas y por tanto la construcción de las líneas de investigación**, la UDELAS cuenta con dos salones de usos múltiples instalados en el ático de un edificio, espacio dotado de escritorios, proyectores multimedia, pizarrones, pantallas, laboratorio móvil de computadoras con el SPSS para análisis de datos, y un salón de reuniones. Este puede ser utilizado por cualquier investigador a nivel nacional, desafortunadamente no se cuentan con los mismos espacios en las extensiones.

También se debe denotar que es hasta el 2015 se aprueba una estructura de investigación para la universidad, que guarda relación con la estructura de tesis del manual de trabajo de grado, además el Decanato de Investigación introduce los formatos de inscripción, al iniciar el estudio y registro al culminar la investigación, se evalúa por pares ciegos, lo que ha permitido mejorar la calidad científica de los estudios realizados. Aunado a esto, se inicia con el programa del Fondo Concursable para apoyar económica, académica y científicamente a los investigadores. Hechos que significan que a partir del 2015 se han fortalecido las líneas de investigación educativa en la UDELAS.

Categoría: Modelo de formación de investigadores.

Para desarrollar las líneas de investigación es imprescindible tener investigadores que sustenten y nutran las líneas de investigación. La UDELAS, a partir del 2016, cuenta con un **Modelo de Formación de Investigadores** que ha permitido que docentes, administrativos y estudiantes con pocos conocimientos en investigación los profundicen, los 15 investigadores en educación (cuadro 5) de la UDELAS, han participado en la formación continua con acompañamiento (Lebrija, 2016, Lebrija y Morales, 2017, Lebrija 2020, Lebrija y Montenegro, 2020, 2021).

El modelo plantea que para desarrollar las capacidades científicas, debe promoverse la enseñanza recíproca, el trabajo colaborativo, la formación de comunidades de aprendizaje, el acompañamiento, y en su conjunto ir construyendo y participando en la cultura de investigación.

El modelo integra muchos procesos que realiza el Decanato de Investigación a nivel nacional con el objetivo de promover el desarrollo científico. Una parte fundamental del modelo es el desarrollo de comunidades de aprendizaje e investigación que son el resultado de un proceso largo en el que se van conformando y articulando las características definitorias de tres componentes que la identifican: dominio, comunidad y práctica. (Wenger *et al.*, 2002; Wenger, 2004 *apud* Lebrija, 2016). Las comunidades de aprendizaje científicas toman la forma de cuerpos académicos y redes de conocimiento, su propósito no es sólo la generación de conocimiento, sino también de la formación del recurso humano no solo científicamente si no en su especialidad (Mercado *et al.*, 2015; Lebrija y Morales, 2017).

Desde el concepto de comunidades científicas, no sólo como grupo de profesores haciendo investigación, si no como un grupo dinámico que construye conocimientos y va desarrollando una o varias líneas de investigación en la UDELAS, se han conformado del 2015 al 2020, 17 grupos, pero se han mantenido solo 2, de los demás grupos han continuado profesores-investigadores solos realizando estudios científicos

Categoría: Criterios con que cumplen los profesores investigadores de la UDELAS para pertenecer al sistema Nacional de Investigadores

Otro punto relevante es que los investigadores no cuentan con el tiempo necesario para desarrollar investigaciones y productividad científica, imparten de 12 a 18 horas semanales de docencia, más la tarea académica que esto implica, más la participación en comisiones, extensión e investigación. Solo como referencia la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, (SENACYT), sugiere que los investigadores que participen en sus convocatorias tengan alrededor de 26 horas semanales para desarrollar la investigación. Lo que implica que de 40 horas semanales un poco más del 50% el profesor-investigador lo dedique al desarrollo científico. Esto sería más o menos dos días dedicados a la docencia, gestión y otras tareas académicas y tres días para la investigación, requisitos imposibles de cumplir con las actuales condiciones de la UDELAS.

Categoría: Publicaciones por líneas de investigación en la revista de la Universidad.

La socialización y publicación de los resultados constituyen componentes esenciales en la gestión de la actividad científica en Educación, y en particular representan vías indispensables para su introducción y generalización den la práctica social. Si no se publica no se logra la transferencia del conocimiento, por tanto, los estudios científicos no trascienden, por ello el siguiente análisis es muy importante, pues describe una de las tareas fundamentales del investigador. En el cuadro 6, presentamos la cantidad de publicaciones por la línea de investigación, en la revista científica de la universidad y cantidad de profesores-investigadores que han publicado en revistas científica indexadas externas a la universidad en el área educativa.

Cuadro 6

Publicaciones por líneas de investigación.

Líneas de investigación 2015 al 2020	Publicaciones en REDES/año de publicación	Publicaciones en revistas indexadas externas nacionales o internacionales
Políticas Públicas y Gestión Educativa	2 (2015,2016)	
Pensamiento social, psicológico, educativo y cultural		
Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	8 (2017,2019,2020, 2021,2019,2020)	2
Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y socioeducativa	4 (2017,2018,2019,2020)	1
Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	3 (2018,2018,2019)	
Educación inclusiva e intervención	1(2015)	
Formación docente (inicial y continua)	2 (2016, 2020)	3
Educación virtual y tecnología	1 (2018)	
Total	21	6

Si bien las publicaciones de los 15 investigadores con continuidad son pocas pero han ido en aumento gradual, en el 2015 fueron 2, en el 2016, 2, en el 2017, 2, en el 2018 fueron 3, en el 19 otras 3 y en el 2020 fueron 4, no obstante se requiere de mayor difusión de los resultados científicos, la falta de productividad en las publicación, de acuerdo con las entrevistas realizadas está relacionado fundamentalmente con tres factores, falta de conocimientos para la redacción científica, falta de tiempo para la elaboración de manuscritos y falta de incentivos que permitan por ejemplo el pago de las revistas.

Otro dato relevante con respecto a las publicaciones es que las tesis cumplen con el objetivo de servir como documento para la obtención del grado académico, pero también resultan en publicaciones, 6 estudiantes, 5 de licenciatura y 1 de maestría han publicado en las revistas de la universidad, en el área de investigación educativa y se ha publicado en 7 de las 8 líneas de investigación.

Categoría: Comparación de las líneas de investigación de la UDELAS con el PENCYT de la secretaria de Ciencias y Tecnología en Panamá.

Es importante analizar las líneas de investigación de la UDELAS con parámetros nacionales, es importante, porque nos orienta hacia las necesidades y las áreas de investigación educativa con mayor importancia, desde la perspectiva del ente rector de la investigación en el país. Por ello hicimos el análisis de las líneas de investigación justificándolas con diferentes argumentos desarrollados en el PENCYT del 2020, de la Secretaria de Ciencia y Tecnología en Panamá (ver cuadro 7).

Cuadro 7

Comparación de las líneas actuales de investigación con el PENCYT de la secretaria de Ciencia y Tecnología en Panamá.

Líneas de investigación 2020	PENCYT
1. Políticas Públicas y Gestión Educativa	El programa 4 del PENCYT 2020(p.55), está dirigido a configurar una gobernanza moderna que responda a los desafíos del país, para ello las políticas públicas y la gestión educativa debe estar sustentadas en estudios científicos que permitan la obtención de datos objetivos que fundamentan las leyes y normas que rigen a Panamá.
2. Educación, enseñanza y aprendizaje significativo	Dentro de las mesas transversales desarrolladas como parte del PENCYT(2019, p76), está la de Educación, es imposible generar cambios e innovación sin ir de la mano de los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero la implementación de nuevas propuestas debe ir de la mano de la Ciencia, para poder comprender y sustentar con datos objetivos la efectividad y calidad de estas; realizar investigaciones en este sentido es fundamental en la generación de nuevos conocimientos.
3. Desarrollo humano, evaluación e intervención psicosocial y psicoeducativa	Dentro del análisis descrito en las dimensiones del cambio hacia el futuro (p.11) se sustenta la necesidad del desarrollo humano, orientados por objetivos sociales y ambientales, hablan de las transformaciones colectivas de aprendizaje, en ese sentido se requieren de investigaciones que se sustenten desde los paradigmas psicosociales y psicoeducativos, que permitan la comprensión de cómo el ser humano camina hacia el cambio. Dentro de esta línea de investigación también se desarrollan los temas de la aplicación de la psicología en todas sus especialidades, la generación de datos

	objetivos de cómo resolver problemas que tengan que ver con el individuo y su entorno en todas sus áreas de desarrollo.
4. Innovación e intervención en sociedades multiculturales y plurilingües	Nuestra sociedad es multicultural y plurilingüe, por lo que es fundamental desarrollar investigaciones que nos permitan comprender estas características no solo para la implementación de cambios, si no también para la solución de problemas acorde con las necesidades.
5. Educación inclusiva e intervención	Dentro de los escenarios descritos en los que debe participar la SENACYT, está el cambio estructural con igualdad (2019,p.9), en ese sentido se requieren y se justifican investigaciones en educación inclusiva. Parte del desarrollo del concepto de "igualdad", está la educación para todos, y en ese sentido siempre se requieren datos que sustentan los cambios que debe ir desarrollando una sociedad para lograr ser un modelo de sociedad inclusiva.
6. Formación docente (inicial y continua)	El punto ii del financiamiento del PENCYT del 2019 al 2024 está dirigido a la enseñanza de la ciencia y la tecnología para ello es fundamental la formación de científicos, uno de los temas desarrollados en esta línea de investigación de la UDELAS, dentro de la formación docente tanto inicial como continua (p.56).
7. Educación virtual y tecnología	Dentro de las recomendaciones descritas en el FODA (p.35) está el crear mecanismos financieros necesarios para que las universidades transiten de una universidad de enseñanza, a una universidad de innovación, para ello deben ir de la mano de la educación y tecnología. En ese sentido desarrollar investigación que permita a su vez desarrollar las competencias y sustentar científicamente la eficiencia de las intervenciones tecnológicas implementadas, es fundamental para lograr el cambio en nuestras universidades.

Es relevante que las líneas de investigación tengan una mirada hacia dentro y fuera de la Universidad. Con ello se argumenta que se requieren de investigadores, investigaciones, programas educativos, entre muchos otros elementos intrínsecos relevantes para la creación y desarrollo de las líneas de investigación de la universidad, pero también debemos ir de la mano con lo que propone la SENACYT, en miras de caminar junto con las políticas de investigación, así como de las necesidades y perspectivas nacionales en términos de Ciencia y Tecnología.

Concepción de qué es una línea de investigación y cómo fueron elaboradas.

Finalmente es importante comprender el pensar de los administrativos-académicos, académicos y académicos-científicos de la UDELAS, con respecto a las líneas de investigación, por lo que en la fase 2, diagnóstica se realizaron entrevistas que proporcionaron la información sobre como se conforman las líneas de investigación (ver cuadro 8).

Cuadro 8

Percepción de la concepción de cómo se conforman las líneas de investigación.

<p>Opinión de 23 Directivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores investigadores 30% • Investigaciones científicas 30% • Infraestructura 13% • Fondos económicos 13% • Programas académicos 43% • Trabajos de grado (tesis) 13% • Intereses de los profesores investigadores 13% • No sé qué elementos las deben sustentar 13% • Incentivos al desarrollo de investigación 57% • Contexto nacional y universitaria 9% • Otros (formación, temática que caracteriza a UDELAS, no existían líneas, establecer pautas, historia y cultura como línea de investigación). 	<p>Opinión de 14 investigadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigadores, con especialidad en las líneas 64% • Investigaciones científicas inscritas o registradas en la base de datos del Decanato de investigación 85% • Infraestructura 7% • Fondos económicos 7% • Programas académicos desde la licenciatura hasta doctorado 14% • Trabajos de grado (tesis) 14% • Relación de las líneas de investigación con el plan estratégico de la universidad 14% • Relación de las líneas de investigación con el plan estratégico de la SENACYT. 7% • Artículos científicos 14% • Que resuelva necesidades de la sociedad 21%
---------------------------------	---	-------------------------------------	--

Desde la percepción de directivos e investigadores es evidente, qué elementos académicos y científicos sustentan las líneas de investigación. La percepción con mayor porcentaje en directivos, el 57% argumenta que las líneas de investigación deben sustentarse en los incentivos al desarrollo de la investigación, en cambio el porcentaje más alto en investigadores, el 85% de los investigadores perciben que deben sustentarse principalmente en investigaciones.

La segunda respuesta más relevante en los directivos, el 43 % menciona que en los programas académicos, en cambios el 64% de los investigadores sostienen que en profesores investigadores con especialidades en las líneas de investigación. Es importante denotar que directivos e investigadores no tienen percepciones similares con respecto a cómo se conforma una línea de investigación y por tanto manejan concepciones diferentes de cómo generarlas. Es fortalecer la comunicación entre los que dirigen y los que construyen los nuevos conocimientos desde el paradigma científico, en ello la participación conjunta, los debates compartidos en la socialización de los resultados puede ser un punto de encuentro de inestimable valor formativo.

También, analizamos la percepción con respecto a si es oportuno crear nuevas líneas de investigación. También se encontraron percepciones diferentes entre directivos e investigadores,

el 38% de los directivos sustenta que se requieren más líneas de investigación y el 42.85% de los investigadores sustentan que no, hasta no tener más investigadores y poder fortalecer las líneas actuales. Para estos últimos es claro que para construir una nueva línea se requieren más productividad científica, entre otras cosas eso implica tiempo para hacer investigación, lo que a su vez implica mayor inversión por parte de la Universidad en recursos humanos dedicados a la docencia, para poder tener recursos humanos haciendo investigación. El crear nuevas líneas de investigación es fundamental, pero se requiere tener todos los elementos que la conforman para poderla construir. El cuadro 9 recoge esta información.

Cuadro 9

Es oportuno crear nuevas líneas de investigación en la UDELAS.

Opinión de 21 directivos	<ul style="list-style-type: none"> • No hasta no tener más investigadores 19% • Si es necesario más líneas de investigación 38% • Otras: revisión de trabajos de grado, atender la problemática de la institución, preparar docentes con especialidad, vincular a las facultades 19% • No respondieron 9.5% 	Opinión de 14 investigadores	<ul style="list-style-type: none"> • No hasta no tener más investigadores y fortalecer las líneas actuales 42.85% • Si después de un análisis riguroso de todos los elementos que sustentan una línea de investigación 31.25% • Otras 6.25%
--------------------------	---	------------------------------	--

Discusión

A lo largo del artículo hemos aportado datos que evidencian el desarrollo de las líneas de Investigación en la Universidad Especializada de las Américas, estas se construyen en las universidades con diferentes perspectivas, unas mejor fundamentadas que otras.

Al realizar el análisis teórico que sustenta el constructo “línea de investigación” se encuentran diversas definiciones, con puntos de encuentros y distinguos que evidencian la complejidad del tema y las diferentes miradas que sobre este asunto coexisten en las instituciones universitarias.

Una de las utilidades de una línea de investigación es poder organizar el trabajo investigativo, para facilitar la construcción del conocimiento y la implementación de la innovación, es una línea que agrupa las investigaciones y permite el análisis prospectivos y retrospectivos para la toma de decisiones y acciones en el proceso científico, en este sentido el establecimiento de prioridades y

las respuestas pertinentes desde las políticas de país hasta los programas académicos debe ser una respuesta necesaria para la organización de las líneas de investigación y sus impactos en la solución de los problemas educativos.

Como los datos lo muestran, (cuadro 2 y 3), en un inicio la universidad tomó la postura académica para establecer las líneas de investigación, pero es paradójico pensar estructurar las líneas sin investigaciones e investigadores que las desarrollen. Un ejemplo de las carencias de investigadores son que las tesis de grado al ser dirigidas solo por un profesor sin experiencias científicas, la calidad del estudio es vulnerable, no cumple con los criterios de rigor metodológico, la formación en método científico debe ser el eje rector y no puede ser un currículo oculto que se deja de lado. Por otro lado debe soslayarse, como ocurre en otras latitudes que se convoquen a los investigadores a hacer ciencia ante las necesidades y prioridades nacionales y locales.

Las tesis de grado tienen un doble objetivo, la obtención del título, pero también la construcción del nuevo conocimiento e innovación y en ese sentido debe existir un hilo conductor para ir desarrollando realmente nuevo conocimiento. Si no se pueden analizar todos los trabajos de una universidad estadísticamente dentro de una línea de investigación que va desde la licenciatura hasta el doctorado, relacionándolo también con el trabajo científico realizado por los investigadores y especialistas en el área, cómo sabemos que no damos vueltas en círculo, comprobando una y otra vez el mismo conocimiento, como si fuera innovador. Es usual escuchar de los estudiantes "es que esto nunca se ha investigado", y resulta que lo que realmente ocurre es que no se revisan los trabajos previos, acompañados por un especialista no solo en la aplicación del método científico, si no en la especialidad de la tesis.

Se trata de superar la ambigüedad de dividir a los docentes en especialistas sin experiencia en investigación y metodólogos generales, los que hacen investigación en su área de especialización reconocen que para tener una buena redacción científica del sustento de una investigación, no solamente hace falta el conocimiento de la estructura del método científico, si no de la teoría del tema en que se hace la investigación, el conocimiento de punta del área de especialidad y el conocimiento para interpretar de manera profunda e útil los resultados obtenidos. Cuando se hace la primera investigación dentro de una línea de investigación, la cantidad de información es

abrumadora, cómo elegir lo más importante sin un conocimiento previo. He ahí la importancia de los investigadores en las diferentes líneas de investigación con múltiples investigaciones, que le permitan dar ejemplos, y sugerencias sustentadas tanto en la experiencia, como en el conocimiento científico, y en el conocimiento de su especialidad.

El estudio coloca como relevante las altas cargas horarias de los docentes y las exigencias que implican para la preparación además de la participación en las actividades de investigación. Por tanto, los investigadores no cuentan con el tiempo necesario para desarrollar investigaciones y productividad científica. Solo como referencia la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, SENACYT, sugiere que los investigadores que participen en sus convocatorias tengan alrededor de 26 horas semanales para desarrollar la investigación. Lo que implica que de 40 horas semanales un poco más del 50% el profesor-investigador lo dedique al desarrollo científico. Un problema complejo que afecta la participación en investigación.

Con los datos obtenidos también podemos argumentar que el análisis de las líneas de investigación desde el paradigma académico-científico, sustentan la transversalidad de varias líneas en un solo programa académico, lo cual permite que el nuevo conocimiento se sustente desde diferentes paradigmas, el trabajo interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario logrando la solución de problemas desde varias posturas teóricas interrelacionadas (cuadro 1,2,3,4).

Los datos también nos reportan que la Universidad no cuenta con muchos investigadores por cada línea de investigación, repartidos en las diferentes extensiones y en la sede central. Podemos sostener que existen dos aspectos fundamentales que ocasionan este resultado, la falta de tiempo por tener una carga docente de muchas horas a la semana y la falta de formación científica que se ha podido solucionar con el modelo de formación con acompañamiento de la Universidad.

También con base en los datos, una tarea a desarrollar es lograr que todos los investigadores tengan la posibilidad de dirigir tesis de licenciatura, maestría o doctorado, de esta forma se mejorará la calidad científica de los trabajos de grado, pero también los investigadores servirán como modelos a seguir, promoviendo la enseñanza de competencias investigativas, y al mismo tiempo los estudiantes apoyaran al investigador en su trabajo científico. En un ganar- ganar para todos.

Es importante que los profesores investigadores dirijan una o dos tesis pues apoyar el desarrollo de la cultura de investigación, las líneas de investigación, el semillero de investigación, entre otros aspectos fundamentales para el desarrollo de la investigación científica.

El modelo de formación y los fondos concursables han sido dos aciertos de la Universidad, para fortalecer el desarrollo de investigaciones e investigadores en las diferentes líneas de investigación. El acompañamiento a los profesores-investigadores, ha permitido la constancia, la motivación hacia la investigación, la formación científica, la publicación de investigaciones y la formación académica en maestría y doctorado (cuadro 5, cuadro 6).

En el modelo de formación de investigadores de la UDELAS, se ha promovido la publicación de artículos científicos a partir de los trabajos de grado, opción tesis, de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado, obteniendo resultados positivos y publicaciones interesantes (cuadro 6).

A partir de los datos y análisis realizados podemos sustentar que los profesores investigadores en el área de educación en la UDELAS han logrado generar cada vez con mayor constancia y sistematización, estudios científicos que generan nuevos conocimientos importantes no sólo para la universidad, si no a nivel nacional e internacional. Aun así, es una tarea compleja porque realizar investigación compite con el rol docente, en tiempos y responsabilidades con la universidad, lo que afecta en el tiempo dedicado para la generación de nuevos conocimientos, la calidad y la productividad científica en términos de publicaciones en revistas de alto impacto avaladas por la secretaria nacional de Ciencia y Tecnología para pertenecer al grupo de investigadores del Sistema Nacional de Investigadores. Lo cual nos deja varios temas aun por investigar y sustentar con respecto al desarrollo de los investigadores, al tiempo necesario o mínimo para realizar investigación, a la calidad científica y al desarrollo de investigaciones en el área educativa en el país.

El estudio realizado resulta una sistematización en tanto se ha producido un proceso de reflexión y reconstrucción de variadas experiencias sobre la base de las relaciones establecidas entre las líneas, las investigaciones y los investigadores que han permitido establecer inferencias teóricas y prácticas para el perfeccionamiento de las definiciones y concepciones en torno a las líneas de

investigación y los resultados científicos que son necesarios lograr con la participación cada vez mayor de los investigadores.

El analizar la construcción de las líneas de investigación permite consolidar el análisis de datos que sustentan el proceso científico en el área de educación en la UDELAS. Y favorece establecer parámetros claros de como seguir avanzando hacia el futuro, más organizados, con mayor coordinación y trabajo colaborativo entre niveles académicos, programas académicos, extensiones, facultades, analizando lo actuado hacia dentro y fuera de la universidad, de la mano del PENCYT, con el objetivo de lograr siempre, productividad científica.

Más allá de las conceptualizaciones y denominaciones de autores e instituciones existe un denominador común en develar y reconocer en las líneas de investigación un escenario o contexto de concurrencia, de integración de saberes y experiencias en torno a problemas de interés que tratándose de la Educación precisan de soluciones científicas y se deben corresponder con las prioridades que la sociedad demanda y se concretan en las políticas educativas del país, luego se reconocen en las líneas de investigación su valor estratégico para confluir prioridades nacionales, territoriales e institucionales, en fin de cuentas son factores de unidad y formación para los investigadores, espacios de esfuerzos cooperados para la contribución social.

Con base en los datos y resultados analizados la Universidad Especializada de las Américas sustenta que seguirá elaborando sus líneas de investigación con base en el conjunto de criterios revisados en el presente artículo, dándole relevancia a la relación de las líneas de investigación con las especialidades de los profesores investigadores, las investigaciones que desarrollan y publican.

Las líneas de investigación son el resultado de la unión de varios puntos académicos y científicos tales como el área de interés y especialidad de los académicos y científicos, temas de trabajo de grado, puntualmente las tesis, los programas académicos de licenciatura, maestría y doctorado, las investigaciones, publicaciones, ponencias, es decir la productividad científica, infraestructura para la realización de estudios científicos y la relación de las líneas de investigación con las políticas nacionales de la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología. Por la diversidad de concepciones

de cómo se sustentan y construyen las líneas de investigación de una universidad, sería necesario un debate con respecto al tema.

Un trabajo a futuro del equipo de investigadores de la Universidad Especializada de las Américas es seguir aportando datos y análisis, que permitan la actualización constante de las líneas de investigación y su fundamentación objetiva.

Referencias bibliográficas

- Arcila, O. (1996). Las líneas de investigación como elemento articulador de los procesos académicos en la universidad. *Nómadas*, 5. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105118998013.pdf>
- Bonillo, L. (2000). *Líneas de Investigación Universitarias*. Venezuela: Universidad de los Andes.
- Escalona, E. (2008). *Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional*. (Tesis Doctoral). 99 h. Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- García, B. (2009). *Manual de Métodos de Investigación para las Ciencias Sociales*. México Manual moderno. <https://hdcsudg.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/03/planeacic3b3n-y-desarrollo-de-proyectos-de-investigacic3b3n.pdf>
- González M. y Núñez, S. (2020). Conceptualización y definición de líneas de investigación prioritarias a nivel de la universidad. *Universidad y Sociedad*, 12(4) 241-349.
- Lebrija, A. (2016). Cultura de investigación: Formación de profesores-investigadores en la Universidad Especializada de las Américas. *Redes*, 1(8), 23-38.
- Lebrija, A., y Morales, L. (2017). Formación de profesores investigadores a través de comunidades de aprendizaje. *European Journal of Education Studies*, 3(6), 579-600.
- Lebrija, A. (2018). *Modelo de formación de profesores-investigadores a través de comunidades de aprendizaje e investigación*. (Tesis de Maestría). 120 h. Panamá: Universidad Especializada de las Américas.
- Lebrija, A., Montenegro R., y Kaur H., (2021). Research Competence Training Model for first-time investigators (Panamá, UDELAS). *European Scientific Journal*, 17(5), 69-90.
- Montenegro, R. y Lebrija, A. (2020). UDELISTAS en pro de la investigación: formación de estudiantes a través de comunidades de investigación. *Redes*, 1(13) 139-151.
- Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre Educación*, 34, 9-27.
- Puebla, A. (2014) *Importancia de la investigación educativa*. México: Escuela preparatoria oficial # 55.
- Matos, E. y Cruz, L. (2018). La investigación en instituciones de educación superior como proceso sustantivo integrado: su reto endógeno. *Revista Ciencias Pedagógicas e innovación*, 5(3), 75-85, <https://doi.org/10.26423/rcpi.v5i3.212>
- Mercado, P., Cernas, D. y Nava, R. (2015). La interdisciplinariedad económica- administrativa en la conformación de una comunidad científica y la formación de investigadores. *Revista de Educación Superior*, 45(1), 177, 43-65

- Puebla, A. (2014) Importancia de la investigación educativa. México: Escuela preparatoria oficial # 55. <https://transformacion-educativa.com/importancia-de-la-investigacion-educativa/>
- Muñoz, M. y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios pedagógicos*. 41(2), 389-399. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>
- Rodríguez, J., Tuesca, R., Rueda, R. y Touriz, M., (2018). La investigación científica en la educación Superior. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el conocimiento*, 2(3), 451-464.
- UMECIT, (2016) Líneas de investigación. Panamá: Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. <https://umecit.edu.pa/wp-content/uploads/2020/05/D-33-lineas-de-investigacion.pdf>
- Universidad La Salle, (2013) Líneas de investigación Doctorado en educación y sociedad. <https://zeus.lasalle.edu.co/docs/salle/lineas-de-investigacion-doc-ed-2013.pdf>
- Universidad de Matanzas, (2021) Líneas de investigación. Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Cuba: Universidad de Matanzas.