

**ESTRATEGIA DE VINCULACIÓN ESTUDIANTIL A LA INVESTIGACION
SOCIOECONOMICA**

Strategy For Student Linkage to Socioeconomic Research.

Luis M. Ramos

Universidad de Panamá. Facultad de Economía. Panamá.

luism.ramos@up.ac.pa <https://orcid.org/0000-0001-5602-4384>

Fecha de recepción: 01/09/2023

Fecha de aceptación: 15/11/2023

DOI <https://doi.org/10.48204/2710-7744.4626>

Resumen

Se presenta este artículo sobre la importancia de la vinculación de los estudiantes a la investigación científica, en base al hecho de que las universidades deben cumplir su misión con base en tres componentes: la educación, la investigación y la vinculación con la sociedad. En este sentido el Centro de Investigación de la Facultad de Economía en apego a los postulados de la política científica panameña y el papel que juega en la comunidad estudiantil en el enfoque de la paradigma de la investigación socioeconómica, fortalece las fuentes de información para la investigación, a través del trabajo estudiantil de actualización de bases de datos económicas y financieras del Centro como respaldo técnico y apoyo al desarrollo de investigaciones y artículos científicos de la Facultad de Economía como parte de la estrategia de sostenimiento académico en la formación educativa.

Palabras claves: Economía, Política Científica Panameña, vinculación, paradigmas de la investigación, estudiantes, servicio social.

Summary

This article is presented on the importance of linking students to scientific research, since universities must fulfill their mission based on three components: education, research and linkage with society. In this sense, the Research Center of the Faculty of Economics, in accordance with the postulates of Panamanian scientific policy and the role it plays in the student community in the approach of the socioeconomic research paradigm, strengthens the sources of information for research, through the student work of updating the Center's economic and financial databases as technical support and support for the development of research and scientific articles of the Faculty of Economics as part of the academic support strategy in educational training.

Keywords: economy, Panamanian Scientific Policy, linkage, research paradigms, students, social service

1. Introducción

Las universidades por muchos años han evolucionado de sus funciones tradicionales ya conocidas de docencia, investigación y extensión; en Latinoamérica por ejemplo, podemos destacar cuando se logra la independencia de las colonias, las universidades se nacionalizan adoptando La concepción universitaria napoleónica que se caracteriza por el énfasis profesionalista, la desarticulación de la enseñanza y la sustitución de la Universidad por una suma de escuelas profesionales, así como la separación de la investigación científica, que deja de ser tarea universitaria y pasa a otras instituciones (Tunnermann, 2004), donde el Estado debe hacerse cargo de la enseñanza de la nación; sin embargo, más adelante, las universidades alemanas y norteamericanas

también influyeron para retomar los aspectos de investigación, extensión y transferencia de tecnología para crear las universidades modernas. (Patten, J. E. C. (2023).

Las universidades son actores clave en el tejido social por su desempeño en actividades de formación y docencia, investigación y vinculación con el entorno socioeconómico. Estas tres misiones han estado presentes desde el origen mismo de las universidades, aunque la presencia relativa de dichas misiones haya variado a lo largo del tiempo y según el tipo de universidades (Martin, 2003). En las últimas décadas, sin embargo, se ha hecho patente una creciente demanda por parte de muchos gobiernos, tanto en países industrializados como en desarrollo, para que las universidades tengan un papel más activo en su contribución al crecimiento y desarrollo económico (Clark, 1998; Leydesdorff y Etzkowitz, 1996). Dicha demanda se ha traducido en la implementación de múltiples iniciativas de estímulo al fortalecimiento de los lazos con el resto de la sociedad por parte de las universidades. En la mayor parte de los países de la OCDE, por ejemplo, los gobiernos han puesto en marcha políticas de estímulo a la colaboración entre universidad y empresa, así como iniciativas para financiar infraestructuras universitarias con el objeto expreso de contribuir a la transferencia de los resultados de la actividad investigadora y docente al conjunto de la sociedad (OCDE, 1999; OECD, 2002).

En este contexto, el desarrollo de la competencia investigativa (CI) es fundamental para mejorar desempeños en todas las áreas del conocimiento, ya que la investigación en el currículo debe ser transversal a todas las asignaturas. Como lo afirma Tamayo y Tamayo (2005): “conviene aclarar el significado de un currículo centrado en la investigación, que permita espacios para los procesos investigativos, y que ofrezca la oportunidad al profesor de ser un docente-investigador y al estudiante un coinvestigador

activo” (p. 92). El impacto de este estudio radica en la posibilidad que la escuela sea renovada hacia un currículo investigativo. Es importante crear ese espacio reflexivo donde la comunidad educativa replantee hacia el futuro la integración de la investigación a la didáctica, al quehacer pedagógico y a un currículo en miras a que las áreas estén transversalizadas desde un componente investigativo y así potencializar en el estudiante la creatividad, la indagación, la innovación y su capacidad de crear. (Álvarez, S. O. (2019).

Existen en la actualidad diversas formas de relacionamiento de la universidad con los sectores de la economía real, mediante: transferencia tecnológica, educación continua, convenios de cooperación recíproca, financiamiento de proyectos de investigación y desarrollos tecnológicos, orientación hacia pertinencia de carreras profesionales, programas de posgrados en función de las necesidades de la industria, planes, programas y proyectos de fortalecimiento académico, consultorías, incubadoras de empresas, prácticas pre profesionales, centros de investigación, innovación y transferencia tecnológica (Machado & Keesman, 1991). Entre tanto, el enlace universidad- sector productivo continua una línea en las organizaciones y aún en los países. Inicia con servicios a menor escala, luego apunta a convenios específicos de desarrollo tecnológico para evolucionar en programas de alto impacto siendo el momento en que más difusa se torna la cooperación financiera hasta aspectos de orden legal y material (Waissbluth, 1991).

2. Universidad y la Política Científica Panameña.

La Universidad constituida como un agente de cambio para los pueblos para el desarrollo y crecimiento de la sociedad a través de la ciencia y los saberes tiene la responsabilidad y obligatoriedad social de proporcionar conocimientos al alcance de todos para poder abordar los problemas globales, a pesar que su función principal está

en el campo de la enseñanza y la investigación también tiene la generación de pensamiento crítico y objetivo con la finalidad de no ser tan mecánicos ayudando a la contribución del desarrollo sostenible de la sociedad para que así se cumplan los derechos de igualdad que ha declarado la ONU, por tal razón junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (1998) , en la última conferencia Mundial de la Educación Superior que brindo, su enfoque primordialmente en el *cambio y desarrollo social y comunitario* en el cual los gobiernos han creado y forjado leyes para su implementación. (Novillo Díaz, L. A. (2019).

Desde la creación de SENACYT en 1997, nuestro país ha cumplido con el mandato de la ley de elaborar un Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sin embargo, no es sino hasta el año 2015, cuando se establece una unidad de Planificación, adscrita al Despacho Superior de SENACYT, que trabaje permanentemente en la construcción de capacidades de inteligencia estratégica, en función, no solo, de la SENACYT, sino enfocada a la articulación de los diversos actores que forman el Sistema de ciencia, tecnología e innovación del país. En ese sentido, detallamos los planes estratégicos de la Política Científica Panameña:

Tabla 1
Planes Estratégicos de la Política Científica Panameña

Planes	Descripción
1998-2000	El país iniciaba en ese momento la creación de SENACYT, la institucionalización de su sistema de CTI con el reto de organizar y apuntalar los múltiples esfuerzos de instituciones y dependencias que habían asumido progresivamente tareas de importancia en el fomento de la I+D y la innovación; constituido por 12 programas nacionales sectoriales y 3 proyectos horizontales, este plan fue pensado bajo el diagnóstico que el país carecía de un esfuerzo sistemático, sostenido e integral destinado al desarrollo del conocimiento.
2002-2004	Se revisó y actualizó el plan anterior, y establecieron 9 programas sectoriales, 5 programas de investigación y 4 programas transversales. Este no llegó a ser aprobado por el Órgano Ejecutivo

2006-2010	Este plan consta de 2 volúmenes, 5 grandes objetivos con sus líneas de acción, 5 sectores prioritarios, 8 programas sectoriales y 4 programas transversales. La formulación de este Plan se realizó con el apoyo de CEPAL y contó con dos evaluaciones: una evaluación a medio término realizada por Gale & Wagner de la Universidad de Washington D.C. y la evaluación final, realizada por Mullin Co. auspiciada por el IDRC (International Development Research Center) de Canadá.
2010-2014	También se estructuró en 2 volúmenes, 6 líneas estratégicas, 7 programas sectoriales y 5 programas transversales formulados en conjunto con las Comisiones sectoriales (con participación estatal, universidades, institutos de investigación, sociedad civil). Contiene por primera vez una matriz de metas e indicadores hasta 2014, partiendo de una línea base establecida al corte del período 2009.
2010-2014	Se formuló con el apoyo del IDRC de Canadá y fue evaluado por el Centro de Desarrollo de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).
2015-2019	Se implementa cinco Programas que incluyen líneas de acción e instrumentos a utilizar, Ciencia, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Desarrollo Sostenible y la inclusión, Desarrollo de la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico para la competitividad sostenible, Fortalecimiento de la ciencia y la capacidad científica nacional, Fortalecimiento de la capacidad de Gobernanza del Sistema de CTI

Fuente: Candanedo, D. (2017). La política científica panameña al 2040

En los últimos años ha habido un progreso real en términos de política de CTI. En 2015, por primera vez se adopta una política a 25 años, para la cual el PENCYT contribuye a alcanzar los objetivos 2015-2019. Además, la importancia de la innovación empieza, también por primera vez, a ser considerada como parte de los planes estratégicos del Gobierno. El contexto internacional también ha contribuido a destacar el rol de la innovación para el desarrollo sostenible. Se espera que el compromiso de Panamá con los ODS también contribuya a posicionar a la innovación como parte de la estrategia de desarrollo del país. El sistema de CTI carece de una masa crítica de investigadores y los que investigan lo hacen en un contexto de recursos limitados. Hay pocos vínculos entre la academia y los sectores productivos, o con los agentes sociales que podrían beneficiarse del conocimiento generado. Por estos motivos, el país requiere

continuar sus esfuerzos en formar recursos avanzados, incrementar el financiamiento a la innovación, y crear los incentivos necesarios para que sus esfuerzos movilicen inversión en los otros actores del sistema, particularmente en empresas y universidades (Senacyt 2019).

3. El Centro de Investigaciones y la Investigación Socioeconómica como herramienta de Aprendizaje

Las universidades deben cumplir su misión con base en tres componentes: la educación, la investigación y la vinculación con la sociedad; estos componentes se relacionan entre sí, creando y manteniendo una comunicación bidireccional entre ellos (SOLEIMANI; TABRIZ; SHAVARINI, 2016). Entender y analizar el papel de la universidad en el contexto de hoy, es uno de los tópicos importantes en la investigación en ciencias sociales. Por ejemplo, Paleari, Donina y Meoli (2015) cuestionan cuál es el papel que debe tener la universidad en la sociedad del siglo XXI, explicando que este nuevo rol debe estar estrictamente relacionado a la idea de sociedad en la que queremos vivir. Con base en este contexto el objetivo de esta investigación es determinar si las prácticas de vinculación realizadas por las universidades son realmente de vinculación con la sociedad.

Recientemente la Facultad de Economía aprobó el Reglamento especial para estudiantes de apoyo a la Investigación en el CIFE, con el propósito de establecer los criterios de incorporación de estudiantes de apoyo a la investigación en el Centro, entre ellos y los más importantes es el índice académico no menor de 1.75 y tener manejo del Excel y SPSS; por ello, estos requisitos se añaden a los exigidos por el Programa del Servicio Social Universitario.

Epistemológicamente, el Servicio Social Universitario (SSU) da apertura a que los

estudiantes universitarios participen en la solución de problemas que están afectando el contexto social, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica a través de la generación de alternativas que coadyuven a solucionarlos. El SSU se considera como la etapa académica en la cual el estudiante tiene la oportunidad de ponerse en contacto con la realidad, permitiéndole lograr hacer conciencia de su nivel educativo en la seguridad de sus conocimientos profesionales con la diversidad de sectores sociales (Bernal Trigueros, A. 2010).

Por ende, el Centro de Investigación de la Facultad de Economía (CIFE), presento el proyecto de servicio social titulado “Fortalecimiento de las Bases de Datos Estadísticos del CIFE para el impulso de la investigación socioeconómica y financiera” como una herramienta de aprendizaje:

“El servicio social universitario se considera como la etapa académica en la cual el estudiante tiene la oportunidad de ponerse en contacto con la realidad, permitiéndole lograr hacer conciencia de su nivel educativo en la seguridad de sus conocimientos profesionales con la diversidad de sectores sociales. Asimismo, constituye el mecanismo por excelencia para fortalecer la vinculación con los sectores sociales y productivos del país y, por ende, con sus problemáticas. Es un eslabón entre la formación profesional del estudiante, su futuro mercado laboral y la misión social de la Universidad” (Bernal Trigueros, A. 2010).

Finalmente, el CIFE requiera la construcción de variables e indicadores la elaboración de una revisión, recopilación, almacenamiento, filtro y levantamiento de cuadros, tablas y gráficas estadísticas, utilizando los XII Censo Nacional de Población y

Vivienda 2023, VII Censo Económico Empresarial y VIII Censo Nacional Agropecuarios.

A continuación, detallamos la matriz Lógica del Proyecto de Vinculación con los estudiantes de economía.

Tabla 2

Matriz de la lógica de la vinculación de los estudiantes con la investigación económica

Descripción del Proyecto	Objetivos generales y específicos	Duración	Resultados esperados por componente	Indicadores de evaluación de resultados	Fuentes de comprobación
<p>Incorporación de estudiantes al Centro de Investigación para el fortalecimiento de las fuentes de información para el impulso de la investigación socioeconómica de la Facultad de Economía.</p> <p>El proyecto consiste en aplicar los conocimientos de estadísticas económicas y financieros a partir del Fortalecimiento de las Bases de Datos Estadísticos del CIFE para el impulso de la investigación socioeconómica y financiera.</p>	<p>-Fortalecer las bases de datos económicas y financieras del CIFE como respaldo técnico y apoyo al desarrollo de Investigaciones y artículos científicos de profesores y estudiantes en la Facultad de Economía</p> <p>-Contar con bases de datos ordenada del Censo Nacional de Población, Censo Nacional Agropecuario y Censo Empresarial.</p> <p>-Revisar y recopilar información estadística histórica de variables socioeconómicas y financieras del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá.</p> <p>-Organizar, elaborar y presentar a través de cuadros y tablas dinámicas en Excel y SPSS con la información obtenida</p>	<p>Las tres fases conllevan 11 meses, del 15 de enero al 30 de noviembre de 2024.</p> <p>Prorrogable al 2025, en función a la evaluación de los logros e impactos.</p>	<p>Capacitación preliminar a los estudiantes en sobre tipos de investigación y fuentes de investigación.</p> <p>Crear base de datos e indicadores del Censo de Población y Vivienda.</p> <p>Crear base de datos e indicadores del Censo Nacional Agropecuario.</p> <p>Crear base de datos e indicadores del Censo Económico Empresarial</p> <p>Estudiantes de la facultad de economía participando en el fortalecimiento de las fuentes primarias de las investigaciones, como parte del</p>	<p>- 28 estudiantes de la Facultad de Economía registrados en el proyecto de servicio social, distribuidos en cada una de las Bases de Datos por cada una de las 3 fases.</p> <p>- Aproximadamente un Total de 84 estudiantes tiene experiencia investigativa antes del egreso.</p>	<p>- Aprobación de Proyecto en la Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles.</p> <p>- Expediente de cada estudiante en el CIFE.</p> <p>- Lista de asistencia</p> <p>- Fotos, videos</p> <p>- Base de datos</p> <p>- Evaluación Final</p> <p>- Certificación expedida por el CIFE y el Decana</p>

Descripción del Proyecto	Objetivos generales y específicos	Duración	Resultados esperados por componente	Indicadores de evaluación de resultados	Fuentes de comprobación
	-Realizar análisis, comparaciones entre características observadas en los datos. -Almacenar de forma adecuada y estructurada la información para la consulta de profesores e investigadores y público en general.		servicio social de la Facultad de Economía.		

4. Estrategia y Metodología

Un paradigma es un conjunto de suposiciones que mantienen interrelación respecto a la interpretación del mundo, además, el paradigma sirve como una guía base para los profesionales dentro de su disciplina, ya que indica las diferentes problemáticas que se deben tratar y busca un marco referencial en el cual se aclaren las interrogantes mediante una epistemología adecuada. (Kuhn, T. (1962).

Existen cuatro paradigmas que sustentan los diversos procesos investigativos: positivismo, post-positivismo, teoría crítica y constructivismo, y para que un investigador se posicione en uno de ellos debe responder a tres interrogantes:

- la pregunta ontológica ¿Cuál es la forma y naturaleza de la realidad?
- la pregunta epistemológica ¿Cuál es la naturaleza de la relación entre el conocedor o el posible conocedor y qué es aquello que puede ser conocido? y
- la pregunta metodológica ¿Cómo el investigador puede descubrir aquello que él cree puede ser conocido? (Guba y Lincoln (1994)

En ese sentido, la investigación socioeconómica se refiere al estudio de los

aspectos sociales y económicos de una determinada población o sociedad. La estrategia y metodología utilizadas en este tipo de investigación son fundamentales para obtener resultados válidos y confiables. A continuación, se presentan algunas consideraciones importantes sobre la estrategia y metodología en la investigación socioeconómica:

- **Estrategias de investigación social:** Existen diferentes estrategias de investigación social que se pueden utilizar en la investigación socioeconómica. Algunas de las principales estrategias incluyen la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa. La investigación cuantitativa se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos, mientras que la investigación cualitativa se centra en la comprensión de los significados y las experiencias de las personas a través de métodos como entrevistas y observación participante.
- **Metodología cuantitativa:** La metodología cuantitativa se utiliza en la investigación socioeconómica para recopilar y analizar datos numéricos. Esta metodología se basa en la medición y el análisis estadístico de variables para obtener conclusiones y establecer relaciones entre ellas. Algunas técnicas comunes utilizadas en la metodología cuantitativa incluyen encuestas, experimentos y análisis de datos secundarios.
- **Metodología cualitativa:** La metodología cualitativa se utiliza en la investigación socioeconómica para comprender los significados y las experiencias de las personas en relación con los aspectos sociales y económicos. Esta metodología se basa en la recopilación y el análisis de datos no numéricos, como entrevistas, observación participante y análisis de documentos.
- **Triangulación:** La triangulación es una técnica utilizada en la investigación socioeconómica para aumentar la validez y la confiabilidad de los

resultados. Consiste en utilizar múltiples fuentes de datos, métodos de recopilación de datos y/o investigadores para obtener una visión más completa y precisa del fenómeno estudiado.

- **Metodología Comparada:** es una técnica utilizada en la investigación socioeconómica para analizar y comparar fenómenos, procesos o sistemas en diferentes contextos. A través de esta metodología, se busca identificar similitudes, diferencias y patrones que pueden ser relevantes para la comprensión de los aspectos socioeconómicos.
- **Selección de técnicas y herramientas:** En la investigación socioeconómica, es importante seleccionar las técnicas y herramientas adecuadas para recopilar y analizar los datos. Esto puede incluir la selección de encuestas, entrevistas, análisis de datos secundarios, análisis estadístico, entre otros, dependiendo de los objetivos de la investigación y las características de la población estudiada.

5. A manera de Conclusión:

- La historia humana ha formulado diferentes definiciones de la investigación, cada una de ellas ha generado diferentes modelos epistémicos (empiristas, estructuralista, positivistas, entre otros), así como las vías o métodos para la obtención y validación del conocimiento (Hurtado de Barrera, J. (2007).
- En este orden de ideas, los participantes ven sus producciones desde un pensamiento difuso y se dejan influenciar por las metodologías sugeridas por los profesores y tutores, limitando su creatividad y muchas veces por la carencia de criterio y argumentos epistemológicos propios, también se dejan influir por la falta de herramientas o poca madurez científica (Cordero, T. M. (2020).

- El estudiante debe contar con habilidades de corrientes epistemológicas contemporáneas desde del discurso de la derecha, izquierda, alternativas o de resistencias pedagógicas.
- El estudiante debe contar con habilidades de corrientes metodológicas contemporáneas desde del discurso de la derecha, izquierda, alternativas, es conocer y articularse las posturas de la posición epistémicas que le va permitir desenvolver su desempeño en los trabajos de investigación de cualquier disciplina.
- El servicio social en la educación superior como herramienta de aprendizaje implica que los estudiantes apliquen sus conocimientos y habilidades en un entorno práctico y real, al tiempo puede proporcionarles a los estudiantes una serie de beneficios y oportunidades de aprendizaje. En el contexto de la Facultad de Economía, el soporte académico del servicio social puede incluir:
 1. Supervisión y orientación: Los estudiantes de servicio social pueden recibir supervisión y orientación por parte de profesores o tutores de la facultad. Estos profesionales pueden brindar apoyo académico, asesoramiento y retroalimentación para ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades y conocimientos en el campo de la economía.
 2. Integración de conocimientos: El servicio social puede proporcionar a los estudiantes la oportunidad de aplicar y poner en práctica los conocimientos económicos adquiridos durante su formación académica. Esto les permite integrar teoría y práctica, lo que puede fortalecer su comprensión y habilidades en el campo de la economía.

3. Planificación y seguimiento: Durante el servicio social, se pueden establecer metas y objetivos académicos específicos para los estudiantes de economía. Esto puede incluir la planificación de actividades de aprendizaje relacionadas con la economía, la identificación de áreas de desarrollo y el seguimiento del progreso académico a lo largo del servicio social.
4. Evaluación y reconocimiento: Al finalizar el servicio social, los estudiantes de economía suelen ser evaluados en función de su desempeño académico y su contribución a los proyectos o programas en los que participaron. Además, pueden recibir reconocimiento o créditos académicos por su participación en el servicio social.

6. Referencias Bibliográficas

- Álvarez, S. O. (2019). Estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de básica primaria. *Encuentros*, 17(02), 95-107.
- Berger, P., & Luckman, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bernal Trigueros, A. (2010). *La Contribución del Servicio Social a la Formación de las Competencias Requeridas por el Perfil del Egresado*.
- Candanedo, D. (2017). *La política científica panameña al 2040*.
- Cordero, T. M. (2020). LA INVESTIGACIÓN SOCIAL EN LATINOAMÉRICA: UNA APROXIMACIÓN COMPARADA ANTE LA EMERGENCIA DE NUEVAS REALIDADES. *COMITÉ EDITORIAL*, 1(1), 18.
- D'Este, P., Castro Martínez, E., & Molas-Gallart, J. (2009). Documento de base para un Manual de indicadores de vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico: Un marco para la discusión. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad, *INGENIO (CSIC-UPV)*, España.
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales*, 2 (96), 35-53.
- Flores, M. (2004). Implicaciones de los paradigmas de investigación en la práctica educativa. *Revista Digital Universitaria*, 5 (1), 2-9
- Hurtado de Barrera, J. (2007). *El proyecto de investigación. Metodología de la investigación holística*.
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. . Chicago: Chicago University
- M. (1991). *Waissbluth Nuevos mecanismos para la vinculación de la universidad con el sector productivo*. Pp. 205-22 Venezuela
- Muñoz, J. B. S., Domínguez, M. E. V., Crespo, X. A. M., Andrade, J. E. O., & Crespo, J. D. O. (2020). Hacia una formalización teórica de la función sustantiva de vinculación. *Acción y reflexión educativa*, (45), 190-206.
- Novillo Díaz, L. A. (2019). La inclusión de grupos de atención prioritaria en proyectos de vinculación de la sociedad. *Conrado*, 15(67), 75-80.
- PALEARI, S.; DONINA, D.; MEOLI, M. *The role of the university in twenty-first century*

European society. Journal of Technology Transfer, Estados Unidos, v. 40, n. 3, p. 369-379, 2015. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9348-9>.

Patten, J. E. C. (2023). NORMAS QUE REGULAN LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. Societas, 25(1).

Patton, M. (1990). Qualitative evaluation and research methods. Newbury Park: Sage.

Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. Avances en psicología, 23(1), 9-17.

Rueda, I., Acosta, B., & Cueva, F. (2020). Las universidades y sus prácticas de vinculación con la sociedad. Educação & Sociedade, 41.

SOLEIMANI, M.; TABRIZ, A. A.; SHAVARINI, S. K. Developing a Model to Explain the Process of Technology Transfer at Entrepreneurial University. Industrial Engineering and Management Systems, Seul, v. 15, n. 4, p. 298-306, 2016. <https://doi.org/10.7232/iems.2016.15.4.298>.

SENACYT (2019): Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Plan Nacional 2015-2019 Presentación ante el Consejo Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación del documento final "Examen de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá.